



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES  
(UNACIFOR)  
LICITACIONES MARZO 2023

LICITACIONES				
No. de Proceso	Descripción	Etapa o fase	Tipo de modalidad	Enlace de ONCAE
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06	Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023.	Adjudicado	Licitación Pública	<a href="http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAABOAAAAQAAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAALQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAA AQwAAAFUAAABFAAAAMAAAA DEAAAAtAAAMgAAADAAAAA yAAAAMgAAAC0AAAawAAAANgAAAA%3d%3d-pV6vfoltIME%3d">http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAABOAAAAQAAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAALQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAA AQwAAAFUAAABFAAAAMAAAA DEAAAAtAAAMgAAADAAAAA yAAAAMgAAAC0AAAawAAAANgAAAA%3d%3d-pV6vfoltIME%3d</a>
Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1	Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales	<b>Adjudicado</b> Partida No. 2 y <b>Fracasado</b> partida No. 1 y 3	Licitación Pública	<a href="http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAABOAAAAQAAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAALQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAA AUAAAADQAAAAtAAAA-B6%2bk6JYSNV0%3d">http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAABOAAAAQAAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAALQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAA AUAAAADQAAAAtAAAA-B6%2bk6JYSNV0%3d</a>

<p>Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2</p>	<p>Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales</p>	<p>Fracasado</p>	<p>Licitación Pública</p>	<p><a href="http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAAUAAAADQAAAAtAAAVQAAAEUAAAAXAAAAANAAAAC0AAABHAAAAQQAAADEAAAAtAAAVQAAAEUAAAA5AAAAAQAAADIAAAAawAAAAMgAAADIAAAAAtAAAMgAAAA%3d%3d-91ttrvbUfp4%3d">http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAAUAAAADQAAAAtAAAVQAAAEUAAAAXAAAAANAAAAC0AAABHAAAAQQAAADEAAAAtAAAVQAAAEUAAAA5AAAAAQAAADIAAAAawAAAAMgAAADIAAAAAtAAAMgAAAA%3d%3d-91ttrvbUfp4%3d</a></p>
<p>Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4</p>	<p>Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales</p>	<p><b>Adjudicado</b> el proyecto Remodelación Edificio de Banco de Semillas, Cabaña 23 y Comedor estudiantil y</p> <p><b>Fracasado</b> Remodelación Edificio Residencia Los Pinos, Remodelación edificio Cabaña 22, Remodelación Edificio Residencia Estudiantil Encinos, Remodelación Edificio Residencia Estudiantil Ceibos, Remodelación Edificio Residencia Estudiantil</p>	<p>Licitación Pública</p>	<p><a href="http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAAUAAAADQAAAAtAAAVQAAAEUAAAAXAAAAANAAAAC0AAABHAAAAQQAAADEAAAAtAAAVQAAAEUAAAA5AAAAAQAAADIAAAAawAAAAMgAAADIAAAAAtAAANAAAAA%3d%3d-Fr7k6se8mqI%3d">http://h1.honducopras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAUAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAEMAAABJAAAARgAAAE8AAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAATgAAAC0AAABHAAAUAAAADQAAAAtAAAVQAAAEUAAAAXAAAAANAAAAC0AAABHAAAAQQAAADEAAAAtAAAVQAAAEUAAAA5AAAAAQAAADIAAAAawAAAAMgAAADIAAAAAtAAANAAAAA%3d%3d-Fr7k6se8mqI%3d</a></p>

Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-2022-05	Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023.	Adjudicado	Licitación Privada	<a href="http://h1.honducompras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TAAAAGkAAABjAAAAaQAAAHQAAABhAAAAYwAAAGkAADzAAAAbgAAACAAAABQAAAAcgAAAGkAAAB2AAAAAYQAAAGQAAABhAAAAIAAAE4AAABvAAAAALgAAACAAAABVAAAATgAAAEAAAABDAAAASQAAAEYAAABPAAAAUgAAAC0AAAABMAAAAUAAAAC0AAAABHAAAAQwAAAFUAAABFAAAMAAAADIAAAAtAAAAMgAAADAAAAYAAAAAMgAAAC0AAAAwAAAAANQAAA%3d%3d-yPGiTzKUJSM%3d">http://h1.honducompras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TAAAAGkAAABjAAAAaQAAAHQAAABhAAAAYwAAAGkAADzAAAAbgAAACAAAABQAAAAcgAAAGkAAAB2AAAAAYQAAAGQAAABhAAAAIAAAE4AAABvAAAAALgAAACAAAABVAAAATgAAAEAAAABDAAAASQAAAEYAAABPAAAAUgAAAC0AAAABMAAAAUAAAAC0AAAABHAAAAQwAAAFUAAABFAAAMAAAADIAAAAtAAAAMgAAADAAAAYAAAAAMgAAAC0AAAAwAAAAANQAAA%3d%3d-yPGiTzKUJSM%3d</a>
Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-2023-01	"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023".	Adjudicado	Licitación Privada	<a href="https://h1.honducompras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAAuAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAAEEMAAABJAAAARgAAAE8AAAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAALQAAAEcAAABDAAAVQAAAEEUAAAAwAAAAAMgAAAC0AAAYAAAAAMAAAADIAAAAzAAAAALQAAAADAAAAxAAAA-v6iNDnZN3e8%3d">https://h1.honducompras.gob.hn/Procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=MQAAAADcAAAA2AAAA-996wituEjIA%3d&amp;Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&amp;Id2=TgAAAG8AAAAuAAAAIAAAAFUAAAABOAAAAQQAAAEEMAAABJAAAARgAAAE8AAAABSAAAAAQAAAEwAAABQAAAALQAAAEcAAABDAAAVQAAAEEUAAAAwAAAAAMgAAAC0AAAYAAAAAMAAAADIAAAAzAAAAALQAAAADAAAAxAAAA-v6iNDnZN3e8%3d</a>

OBSERVACIONES: PROCESOS DE LICITACIÓN EN EL MES DE MARZO 2023.

  
**M.A.E. Mercedes Martínez**  
 Vicerrectora Administrativa  
 UNACIFOR



**Normativa**
**Compradores Institucionales**
**Busqueda Avanzada**

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023
<b>Fecha de Inicio</b>	17/10/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	25/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	07/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Evaluación
<b>Tipo Adquisición</b>	Suministro de Bienes y/o Servicios
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Secretaría General
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaira@unacifor.edu.hn

**Detalle de la Compra**

[Productos y/o Servicios Solicitados](#)
[Documentos](#)
[Participantes](#)
[Adjudicado a](#)

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06100-AvisodePrensa.jpg
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06201-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06502-Aclaratoria.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06503-Aclaratoria.pdf
Acta de Recepcion y Apertura de Ofertas	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06604-ActadeRecepcionyAperturadeOfertas.pdf

13 de octubre de 2022  
La Prensa



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1968)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2580-0630, extensión 102  
www.unacifor.edu.hn



## Aviso de Licitaciones Públicas y Privada

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01  
"Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023".
2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02  
"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales periodo 2023".
3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03  
"Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, periodo 2023".
4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04  
"Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05  
"Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06  
"Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07  
"Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08  
"Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR".
9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03  
"Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las Licitaciones Públicas Nacionales y Privada a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE, Mercedes Martínez, Vicerectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. previo el pago de la cantidad no reembolsable de **L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de

Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HondUCompras", ([www.hondocompras.gob.hn](http://www.hondocompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR**, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022

*[Firma]*  
Dr. Daniel Lugo Flores, Rector  
Rector UNACIFOR



El punto es ahorrar pensando en el futuro  
**Cuenta Horizont**

La única que te da **Doble Puntos** por cada \$1 de compra y beneficios adicionales al ahorrar.



**1,000**  
Puntos de bienvenida

Participa en el sorteo de 100,000 Puntos

Use tus puntos para pago de tarjeta crédito o Cashback en tu cuenta de ahorros

**¡Abre tu cuenta Ya**



[www.lafise.com.bh](http://www.lafise.com.bh)

\*Condiciones aplican, promoción de 100,000 puntos válido hasta el 16 de diciembre de 2022 sorteo a realizarse el 20 de diciembre de 2022

# DOCUMENTO DE LICITACIÓN



## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06

**“Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores  
de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo  
2023”**

**Fuente de Financiamiento:**

*Tesoro Nacional*

**Siguatepeque, octubre 2022**

SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	2
IO-01 CONTRATANTE.....	3
IO-02 TIPO DE CONTRATO.....	3
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN.....	3
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS.....	3
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	3
IO-05.1 CONSORCIO.....	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS.....	4
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.....	4
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN.....	4
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR.....	4
IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	8
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES.....	10
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-15 FIRMA DE CONTRATO.....	11
SECCION II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN.....	13
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	13
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL.....	13
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO.....	13
CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN.....	14
CC-07 GARANTÍAS.....	14
CC-08 FORMA DE PAGO.....	15
CC-09 MULTAS.....	15
SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	17
SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS.....	18

## SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTESIO-01 CONTRATANTE

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales**, tiene por objeto el "**Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023**" mediante el proceso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06**

### IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro, entre la **Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** y el licitante ganador.

### IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

Adquisición de **Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023**.

### IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en idioma español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información complementaria esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse con la debida traducción de la Secretaría de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y Cooperación.

### IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Para fines de presentación de ofertas se establece lo siguiente:

Las ofertas se presentarán en: ***Secretaría General, Primera Planta, Edificio José Flores Rodas.***

Ubicada en: ***Siguatepeque, Comayagua, Colonia Las Américas frente a Gasolinera Texaco Cruz.***

El día último de presentación de ofertas será: **25 de noviembre 2022**

La hora límite de presentación de ofertas será: **2:00 p.m.**

***Es de carácter mandatorio que, entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).***

El acto público de apertura de ofertas se realizará en ***Sala de Reuniones de Vicerrectoría Académica, Segunda Planta, Edificio José Flores Rodas***, a partir de las: **2:15 p.m.**

Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.



Los oferentes o sus representantes que deseen estar presente al momento de apertura de las ofertas deberán presentarse a la dirección anteriormente citada.

### **IO-05.1 CONSORCIO**

Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### **IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, el órgano contratante podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre que fuere antes de la fecha prevista para su vencimiento. Si se ampliase el plazo de vigencia de la oferta, deberá también ampliarse el plazo de garantía de mantenimiento de oferta.

### **IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (**2%**) **del valor total de la oferta**.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (**90**) **días**.

### **IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se notificará dentro de los **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

### **IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR**

Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:

## **09.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta.

### **Documentos subsanables**

1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.
2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal
4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.
5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
6. Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **“la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”**
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.
9. Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.
10. Constancia de Inscripción extendida por la cámara de Comercio de su domicilio.
11. Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas).
12. Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras

### **Documentos no subsanables**

1. Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.
2. Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
3. Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

**NOTA:**

- Todos los documentos que no sean originales deberán ser autenticados (**Una autentica de copias**).
- Los documentos firmados por el Representante Legal de la empresa que se anexe a la oferta deberán estar autenticados (**Una autentica de firmas**)

**09.2 INFORMACIÓN FINANCIERA**

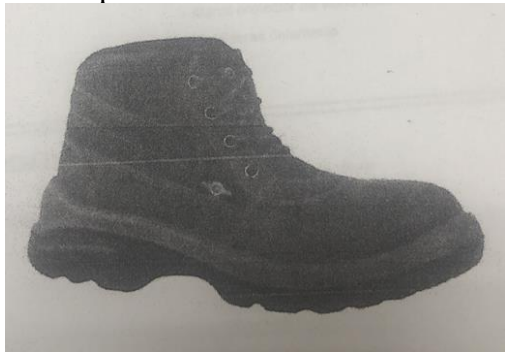
Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos **30% del valor total de la oferta** pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de:


- Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.
- Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Autorización para que *la Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

**09.3 INFORMACIÓN TÉCNICA**

*[Eliminar algunos de los siguientes aspectos que no se consideren necesarios o agregarmás aspectos]*

No.	Producto	Descripción	Cantidad	Unidad
<b>Partida No. 1</b>				
1	Camisas formales manga corta	Tipo de tela: Singapur (173 Unidades) Kaltex stretch (6 unidades) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	179	c/u
2	Camisas formales manga larga con logo	Tipo de tela: Singapur (7 unidades), Kaltex stretch (18 unidades) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	25	c/u
3	Camisas estilo columbia manga larga	Tipo de tela: Ripstop (25 unidades) Kaltex: 10 unidades Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	35	c/u

4	Camisa estilo columbia manga corta	Tipo de tela: Ripstop, Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	2	c/u
5	Camisa tipo polo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	21	c/u
6	Camisa cuello redondo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	30	c/u
7	Pantalón jean de mujer y hombre	Tipo de Tela: Denim Color: Indigo	182	c/u
8	Chumpa impermeable	Tipo de Tela: poliéster tecnológico impermeable 100% transpirabilidad	42	c/u
9	Gorros color negro	Tipo pasamontaña	42	c/u
10	Gorras de tela	Estilo: Premium	84	c/u
11	Gabachas	Tipo de Tela: Gabardina premium	12	c/u
12	Overol	Tipo de Tela: Gabardina premium	66	c/u
13	Gabacha y pantalón electricista	Tipo de Tela Gabacha: Westex indura	2	c/u
<b>Partida No. 2</b>				
14	Zapato	Tipo: burro sin cubo Color: Negro	69	c/u
15	Zapato	Tipo: burro con cubo Color: Negro	26	c/u
16	Calzado de protección industrial	Material: microfibra de inyección PU, lamina anti perforante y con puntera de composite. 	13	c/u
17	Botas para motoguadañas	Botas de cuero, color negro con protección anticorte, Altura de caña aprox. 21 cm, repelente al agua, suela perfilada con tacos gruesos, horma ortopédica, puntera de acero, caña	2	c/u

		acolchada, talón reforzado 		
18	Botas de hule	Estilo: Industrial Color: Negro	43	c/u
<b>Partida No. 3</b>				
19	Camel back (mochila de hidratación)	Capacidad: 5 litros Estilo: Mule	12	c/u
20	Cantimploras	Estilo: Militar	8	c/u
21	Guantes de cuero		11	Pares
22	Guantes de soldador		1	Pares
23	Guantes sumergido corto		11	Pares
24	Guantes neoprenolargo 32"		2	Pares
25	Guante de electricista		2	Pares
26	Guante de lona cortos		18	Pares
27	Guante de lona largos		17	Pares
28	Guante latex		5	Pares
29	Casco color amarillo de seguridad		27	c/u
30	Casco color azul de seguridad		2	c/u
31	Casco de protección con careta de malla y orejera auditiva		17	c/u

32	Gafas protectoras ligeras		103	c/u
33	Protector de oído industrial, orejera auditiva tipo diadema		11	c/u
34	Protector de oídos, tapón auditivo reutilizable		15	c/u
35	Mascarilla de dos filtros/mascarilla media cara con sus respectivos filtros vapores orgánicos gases y polvo		8	c/u
36	Mascarillas quirúrgicas		8	c/u
37	Mascarilla antipolvo plástica con elástico		15	c/u
38	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo	Talla L	6	c/u
39	Capote para lluvia de dos piezas, pantalón y chaqueta color azul	Talla M	2	c/u
40	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo	Talla XL	3	c/u

#### 09.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA

- Formulario de la oferta, este formulario deberá ser llenado en letras y números con el precio total ofertado, solicitándose no alterar su forma.
- Formulario de Lista de Precios: Es el detalle individual de la partida cotizada en la oferta, debidamente firmado y sellado. La omisión de cualquier dato referente a precio unitario por partida, monto y numero de la licitación, así como cualquier otro aspecto sustancial que impida o límite de manera significativa el análisis, comparación u evaluación de las ofertas, será motivo de descalificación de esta según sea el caso. Si “El Oferente” No presenta el formato “Lista de Precios” se entenderá que no presentó la oferta.

El valor total de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes y costos asociados hasta la entrega de los bienes ofertados a **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** en el lugar y fechas especificados en estas bases.

#### 09.5 DOCUMENTO QUE DEBEN PRESENTARSE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO (OFERENTE GANADOR) SEGÚN EL ARTÍCULO 30 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO

1. Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años emitida por la SAR;
2. Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración emitida por la PGR;
3. Certificación de Inscripción en el Registro de proveedores y contratistas del Estado emitida por la ONCAE.

## **IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

Todo aquel que haya obtenido de manera oficial los documentos de licitación y que requiera alguna aclaración sobre los mismos deberá comunicarse con **El ente contratante**, mediante correo electrónico con MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa E-mail: [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) y Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) o en su defecto por escrito a la dirección y contacto siguiente Universidad Nacional de Ciencias Forestales, MAE. Mercedes Martínez, Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a Carretera CA5. **El ente contratante** responderá por escrito todas las solicitudes de aclaración, enviando copia a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones, describiendo y resolviendo sus interrogantes planteadas.

Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducopras.gob.hn](http://www.honducopras.gob.hn)).

Para efectos de recibir aclaraciones las mismas serán admitidas hasta de **07 de noviembre a las 4:00 p.m.**, toda aclaración recibida después de la fecha límite no se tomará en cuenta.

## **IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar los documentos mediante la emisión de una enmienda.

Toda enmienda emitida formará parte integral de los documentos y deberá ser comunicada por escrito ya sea en físico o correo electrónico a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones.

Las enmiendas se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducopras.gob.hn](http://www.honducopras.gob.hn)).

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que pueda tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas de conformidad a los cambios indicados en las mismas.

## IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas:<sup>1</sup>

### FASE I, VERIFICACIÓN LEGAL

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
La Garantía de Mantenimiento de Oferta asegura los intereses de La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (la especie de garantía es aceptable y la vigencia y el valor son suficientes).		
Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente		
Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.		
Copia Autenticada del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal		
Copia autenticada de RTN del oferente y Representante Legal.		
Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Autenticada)		
Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. “la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”. <sup>2</sup>		
La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal deno estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos		
Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.		



Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.		
Constancia de Inscripción extendida por la cámara de Comercio de su domicilio.		
Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas).		
Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras		
Formulario de presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.		
Lista de precios, firmado y Sellado por el Representante Legal		

<sup>1</sup> Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

<sup>2</sup> En el caso en que el oferente presente la constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores, no deberá presentar copia autenticada de escritura de constitución y sus reformas debidamente inscritas y notificadas, poder del representante legal del oferente, constancia de colegiación del oferente y copia autenticada de RTN del oferente, a menos que alguno de los datos haya cambiado y no haya sido reportado a la ONCAE.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BASADOS EN EL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta por la Comisión Evaluadora la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

Dicha Comisión Evaluadora procederá al análisis de la documentación presentada (legal y técnica) a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en este Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como subsanable se le otorgaran 5 días hábiles para que la presente.

Los aspectos técnicos, así, las ofertas serán objeto de análisis por parte de la comisión nombrada por la UNACIFOR, a efecto de que verifique el cumplimiento por parte de los oferentes de todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios establecidos en los Pliego de Condiciones, además que cumpla con todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios del servicio ofertado, según lo establecido en éste Pliego de Condiciones.

La Comisión Evaluadora observando lo previsto en el Artículo 127 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado podrá pedir aclaraciones por escrito a cualquier licitante sobre aspectos de su oferta, sin modificar los aspectos sustanciales (designación de licitantes, precio ofrecido, plazo de validez de la oferta, plazo de entrega, Garantía de Mantenimiento de oferta incluyendo su monto, vigencia y tipo).

La adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través del órgano competente, al licitante que cumpliendo con todas las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precios más bajos por partida:

**Partida 1:** Suministro de camisas formales manga corta con logo, camisas formales manga larga con logo, camisas estilo columbia manga larga, camisa estilo columbia manga corta, camisa tipo polo, camisa cuello redondo, pantalón jean de mujer y hombre, chumpa impermeable, gorros color negro, gorras de tela, gabachas, overol, gabacha, pantalón electricista y fajas protectoras lumbares

**Partida 2:** Suministro de zapato tipo burro sin cubo, zapato tipo burro con cubo, calzado de protección industrial, botas para motoguadañas, botas de hule.

**Partida 3:** Suministro de camelback (mochila de hidratación), cantimploras, equipo de protección (casco, guantes, lentes, mascarillas, capotes).

La Universidad se reserva el derecho de aceptar y adjudicar el contrato a empresas que presenten ofertas por una o varias partidas.

## FASE II, EVALUACIÓN FINANCIERA

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos <b>30% del valor de la oferta</b>		
Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Autoriza que La Universidad Nacional de Ciencias Forestales pueda verificar la documentación presentada.		

Atendiendo el **artículo 72 reformado de las Disposiciones Generales de Presupuesto para el año 2022**, la evaluación y adjudicación del presente contrato de suministros e implementos se realizará al oferente que cumpla con las condiciones de participación y presente la oferta mejor calificada con base a los siguientes criterios objetivos de evaluación.

## FASE III, EVALUACIÓN TÉCNICA

Evaluación Técnica en Documentos: **[Los incorporara el ente contratante según lo solicitado previamente]. (CUANDO APLIQUE)**

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

## FASE IV. EVALUACIÓN TÉCNICA FÍSICA: (NO APLICA)

De la muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*, *[insertar número de unidades que serán sometidas a ensayos]*, unidades serán sometidos cada uno de ellos a la siguiente batería secuencial de ensayos físicos:]

Ensayo 1: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 2: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 3: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 4: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 5: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Para superar esta fase, al menos *[insertar número de unidades]* de las *[insertar número de unidades ensayadas]* no deberán presentar fallas y cumplir con la totalidad de la batería secuencial de ensayos físicos.]

Los ensayos serán efectuados en presencia del comité de evaluación de las ofertas, bajo la veeduría técnica de *[insertar nombre de entidad normativa]* y observación de la *[insertar nombre de entidad*

*técnica]*

Solamente las ofertas que superen estas fases pasarán a la siguiente Fase, las ofertas que no la superen serán descalificadas.

#### **FASE V, EVALUACIÓN ECONÓMICA**

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes		
Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada		

#### **IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES**

Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

En caso de haber discrepancia entre precio expresado en letras y en cifras serán válidos los establecidos en letras, asimismo, en caso de que se admitieran ofertas por reglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total se considerará válido el precio unitario.

La comisión de evaluación podrá corregir los errores aritméticos que se detecten durante la evaluación de las ofertas, debiendo notificar al oferente. Quien deberá aceptarlas a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables y lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

#### **IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través del órgano competente, al licitante que, cumpliendo con todas las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precios más bajos por partida:

Partida 1: Suministro de camisas formales manga corta con logo, camisas formales manga larga con logo, camisas estilo columbia manga larga, camisa estilo columbia manga corta, camisa tipo polo, camisa cuello redondo, pantalón jean de mujer y hombre, chumpa impermeable, gorros color negro, gorros de tela, gabachas, overol, gabacha, pantalón electricista y fajas protectoras lumbares.

Partida 2: Suministro de zapato tipo burro sin cubo, zapato tipo burro con cubo, calzado de protección industrial, botas para motoguadañas, botas de hule

Partida 3: Suministro de camelback (mochila de hidratación), cantimploras, equipo de protección (casco, guantes, lentes, mascarillas, capotes).

La Universidad adjudicará la oferta económica o ventajosa y por ello mejor calificada, según el Artículo 51 de la Ley de Contratación de Estado.

## **IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada, dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad
- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato
- c) El nombre del Oferente ganador
- d) El valor de la Adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de las ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

## **IO-15 FIRMA DE CONTRATO**

Se procederá a la firma del contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la notificación de la adjudicación, mismo que se formalizará mediante suscripción del documento correspondiente, entre la autoridad competente y quien ostente la Representación Legal del adjudicatario.

Antes de la firma del contrato, el oferente ganador deberá dentro de los 20 días<sup>3</sup> calendario presentar los siguientes documentos:

- ***Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.***
- ***Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas) Constancia de Solvencia Fiscal.***
- ***Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE (solo en caso de haber presentado constancia de estar en trámite en el momento de presentar la oferta).***

*[insertar listado de documentación adicional que debe ser presentada como requisito previo a la contratación]*

Si el oferente no acepta la adjudicación, no firma el contrato o no presenta la documentación detallada dentro del plazo establecido, por causas que le fueren imputables a él, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y dará lugar a la ejecución de la Garantía de mantenimiento de la oferta. Se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda mejor oferta evaluada, la más baja y ventajosa y así sucesivamente.

---

<sup>3</sup> Para contratos bajo licitación pública LA LCE requiere treinta (30) días para la formalización del contrato

## SECCIÓN II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** a través de la Unidad de Compras, Comisión mixta de Seguridad e Higiene, Jefatura de Recursos Humanos y el representante del Sindicato, serán responsables de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- a. Emitir la Orden de Inicio;
- b. Dar seguimiento a las entregas totales;
- c. Emitir las actas de recepción;
- d. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

### CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde el 15 de enero al 15 de marzo de 2023.

### CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento del suministro.

El presente contrato se extinguirá por resolución en cualquiera de los casos siguientes:

- a) Cuando fuere acordado por las partes.
- b) Por incumplimiento de las partes en cualquiera de las cláusulas de este Contrato o de lo establecido en los documentos integrantes del mismo, y en los demás casos a que se refiere el Artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado. c) Por fuerza mayor o caso fortuito **EL CONTRATANTE**, puede en cualquier momento, dar por terminado los trabajos objeto de este contrato total o parcialmente, mediante notificación escrita a **EL CONTRATISTA** indicando los motivos de dicha terminación.
- c) En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. Igual sucederá en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia. (Disposiciones Generales de Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Republica de Honduras).
- d) Por alterar el precio del suministro e implementos sin causa justificada, debiendo observar los límites establecidos en la Ley de Contratación del Estado.

### CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

La entrega del suministro se hará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

## CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se entregará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

### *Entrega Total*

CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
Partida 1	15 enero al 15 de marzo 2023	722 UNIDADES
Partida 2	15 enero al 15 de marzo 2023	153 UNIDADES
Partida 3	15 enero al 15 de marzo 2023	304 UNIDADES

### *En Lotes. (NO APLICA)*

LOTE	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
No	Descripción suministro del	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
No	Descripción suministro del	[[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

### *Entregas Parciales. (NO APLICA)*

ENTREGA	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
1a	Descripción suministro del	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
2a	Descripción suministro del	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
3a	Descripción suministro del	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

Las entregas podrán anticiparse parcialmente, de acuerdo con el requerimiento del Órgano



Contratante y a las disponibilidades inmediatas del contratista, sin retrasar las fechas establecidas para completar cada entrega.

## **CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

El contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato (la Unidad de Compras, Comisión mixta de Seguridad e Higiene, Jefatura de Recursos Humanos y el representante del Sindicato) para programar el día y la hora para efectuar la recepción de los suministros e implementos de esta licitación.

La Vicerrectoría Administrativa a través de la Unidad de Compras, Comisión mixta de Seguridad e Higiene y el representante del Sindicato.

## **CC-07 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

### **a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

- El proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de contrato al momento de suscribir el mismo.
- La Garantía de Cumplimiento del contrato deberá ser presentada en original.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) de monto contractual.
- Vigencia: La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente hasta al menos treinta días posteriores a la fecha de vencimiento de la vigencia del contrato.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

### **b) GARANTÍA DE BUEN SUMINISTRO (NO APLICA)**

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* días hábiles después de la recepción final del suministro.
- Valor: La garantía de calidad sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto de la oferta.
- Vigencia: *[insertar el plazo de la vigencia de la garantía de buen suministro]* contado a partir de la recepción final.

**c) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICACIÓN DEL SUMINISTRO (NO APLICA)**

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* días hábiles después de cada recepción parcial del suministro a satisfacción.
- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.
- Vigencia: *[insertar el plazo de la vigencia de la garantía de buen suministro]* contado a partir de la recepción final.

**CC-08 FORMA DE PAGO**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pagará en un plazo de 15 días calendario contados a partir de la recepción satisfactoria de los documentos de cobro por las cantidades del **bien suministrado** entregados por el proveedor y debidamente recibidos a satisfacción.

Deberán presentar los siguientes documentos:

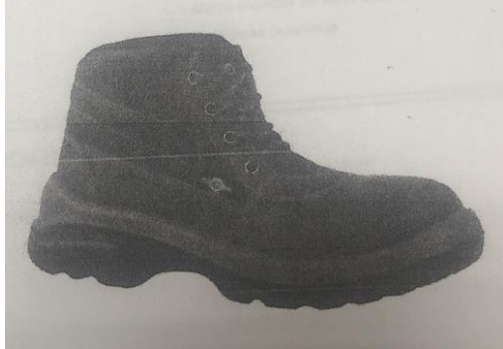

- a. Factura comercial a nombre de UNACIFOR con los requisitos exigidos en el régimen de facturación vigente.
- b. Recibo de pago correspondiente a nombre de la UNACIFOR, indicando el número de la factura a cancelar.
- c. Copia de la Solvencia Electrónica del Servicio de Administración de Rentas (SAR) vigente dentro de la fecha de solicitud del pago.
- d. Constancia de pagos a cuenta
- e. Orden de Compra
- f. Acta de Recepción firmada por la Comisión del Contrato, Recursos Humanos y proveedor.

**CC-09 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, se le impondrá el pago de una multa del 0.36% del monto total de la oferta por cada día de retraso, de conformidad lo establecido en las vigentes Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

### SECCIÓN III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No.	Producto	Descripción	Cantidad	Unidad
<b>Partida No. 1</b>				
1	Camisas formales manga corta	Tipo de tela: Singapur (173 Unidades) Kaltex stretch (6 unidades) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	179	c/u
2	Camisas formales manga larga con logo	Tipo de tela: Singapur (7 unidades), Kaltex stretch (18 unidades) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	25	c/u
3	Camisas estilo columbia manga larga	Tipo de tela: Ripstop (25 unidades) Kaltex:10 unidades Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	35	c/u
4	Camisa estilo columbia manga corta	Tipo de tela: Ripstop, Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	2	c/u
5	Camisa tipo polo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	21	c/u
6	Camisa cuello redondo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	30	c/u
7	Pantalón jean de mujer y hombre	Tipo de Tela: Denim Color: Indigo	182	c/u
8	Chumpa impermeable	Tipo de Tela: poliéster tecnológico impermeable 100% transpirabilidad	42	c/u
9	Gorros color negro	Tipo pasamontaña	42	c/u
10	Gorras de tela	Estilo: Premium	84	c/u
11	Gabachas	Tipo de Tela: Gabardina premium	12	c/u
12	Overol	Tipo de Tela: Gabardina premium	66	c/u
13	Gabacha y pantalón electricista	Tipo de Tela Gabacha: Westex indura	2	c/u
<b>Partida No. 2</b>				
14	Zapato	Tipo: burro sin cubo Color: Negro	69	c/u
15	Zapato	Tipo: burro con cubo Color: Negro	26	c/u

16	Calzado de protección industrial	Material: microfibra de inyección PU, lamina anti perforante y con puntera de composite. 	13	c/u
17	Botas para motoguadañas	Botas de cuero, color negro con protección anticorte, Altura de caña aprox. 21 cm, repelente al agua, suela perfilada con tacos gruesos, horma ortopédica, puntera de acero, caña acolchada, talón reforzado 	2	c/u
18	Botas de hule	Estilo: Industrial Color: Negro	43	c/u
<b>Partida No. 3</b>				
19	Camel back (mochila de hidratación)	Capacidad: 5 litros Estilo: Mule	12	c/u
20	Cantimploras	Estilo: Militar	8	c/u
21	Guantes de cuero		11	Pares
22	Guantes de soldador		1	Pares
23	Guantes sumergido corto		11	Pares
24	Guantes neoprenolargo 32"		2	Pares

25	Guante de electricista		2	Pares
26	Guante de lona cortos		18	Pares
27	Guante de lona largos		17	Pares
28	Guante latex		5	Pares
29	Casco color amarillo de seguridad		27	c/u
30	Casco color azul de seguridad		2	c/u
31	Casco de protección con careta de malla y orejera auditiva		17	c/u
32	Gafas protectoras ligeras		103	c/u
33	Protector de oído industrial, orejera auditiva tipo diadema		11	c/u
34	Protector de oídos, tapón auditivo reutilizable		15	c/u
35	Mascarilla de dos filtros/mascarilla media cara con sus respectivos filtros vapores orgánicos gases y polvo		8	c/u
36	Mascarillas quirúrgicas		8	c/u
37	Mascarilla antipolvo plástica con elástico		15	c/u
38	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo	Talla L	6	c/u
39	Capote para lluvia de dos piezas, pantalón y chaqueta color azul	Talla M	2	c/u
40	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo	Talla XL	3	c/u

Una vez adjudicada la licitación, el contratista estará obligado a presentarse a las Instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales previa coordinación con el administrador del contrato (Unidad de Compras, Comisión mixta de Seguridad e Higiene, Jefatura de Recursos Humanos y el representante del Sindicato) para programar el día y la hora para efectuar el tallado de los suministros e implementos que requieran las diferentes áreas de la Universidad.

## SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS

### Índice de Formularios y Formatos

Formulario de Lista de Precios	1
Formulario de Información sobre el Oferente	1
Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio	1
Formulario de Presentación de la Oferta	1
Formulario de Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidad	1
Formulario de Declaración Jurada de Integridad	1
Formulario de Autorización del Fabricante	1
Formulario de Declaración de cumplimiento	1
Formato de Contrato	1
Formato de Garantía de Mantenimiento de la oferta	1
Formato de Garantía de Cumplimiento	1
Formato de Garantía de Calidad	1
Formato de Garantía por anticipo	1
Aviso de licitación	1

## LISTADO DE PRECIOS

[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la Lista de Precios deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios detallada por el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios.]

No.	Producto	Descripción	Cantidad	Unidad	Total
<b>Partida No. 1</b>					
1	Camisas formales manga corta	Tipo de tela: Singapur (XX), Kaltex stretch (XX) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	179	C/U	
2	Camisas formales manga larga con logo	Tipo de tela: Singapur (XX), Kaltex stretch (XX) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	25	C/U	
3	Camisas estilo columbia manga larga	Tipo de tela: Ripstop Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	35	C/U	
4	Camisa estilo columbia manga corta	Tipo de tela: Ripstop Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	2	C/U	
5	Camisa tipo polo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	21	C/U	
6	Camisa cuello redondo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	30	C/U	
7	Pantalón jean de mujer y hombre	Tipo de Tela: XXX	182	C/U	
8	Chumpa impermeable	Tipo de Tela: Orion	42	C/U	
9	Gorros color negro	Tipo pasamontaña	42	C/U	
10	Gorras de tela	XXXX	84	C/U	
11	Gabachas	Tipo de Tela: Gabardina premium	12	C/U	

12	Overol	Tipo de Tela: Gabardina premium	66	C/U	
13	Gabacha y pantalón electricista	Tipo de Tela Gabacha: XXX	2	C/U	
					<b>Sub Total</b>
					<b>Impuesto S/V</b>
					<b>Total</b>

<b>Partida No. 2</b>					
<b>No.</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total</b>
14	Zapato	Tipo: burro sin cubo Color: Negro	69	C/U	
15	Zapato	Tipo: burro con cubo Color: Negro	26	C/U	
16	Calzado de protección industrial		13	C/U	
17	Botas para motoguadañas		2	C/U	
18	Botas de hule		43	C/U	
					<b>Sub Total</b>
					<b>Impuesto S/V</b>
					<b>Total</b>

<b>Partida No. 3</b>					
<b>No.</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total</b>
19	Camel back (mochila de hidratación)	Capacidad: 2 litros Estilo: XXX	12	C/U	
20	Cantimploras	Estilo: Militar	8	C/U	
21	Guantes de cuero		11	C/U	
22	Guantes de soldador		1	C/U	



23	Guantes sumergido corto		11	C/U	
24	Guantes neoprenolargo 32"		2	C/U	
25	Guante de electricista		2	C/U	
26	Guante de lona cortos		18	C/U	
27	Guante de lona largos		17	C/U	
28	Guante latex		5	C/U	
29	Casco color amarillo de seguridad		27	C/U	
30	Casco color azul de seguridad		2	C/U	
31	Casco de protección con careta de malla y orejera auditiva		17	C/U	
32	Gafas protectoras ligeras		103	C/U	
33	Protector de oído industrial, orejera auditiva tipo diadema		11	C/U	
34	Protector de oídos, tapón auditivo reutilizable		15	C/U	
35	Mascarilla de dos filtros/mascarilla media cara con sus respectivos filtros vapores orgánicos gases y polvo		8	C/U	
36	Mascarillas quirúrgicas		8	C/U	
37	Mascarilla antipolvo plástica con elástico		15	C/U	
38	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo		6	C/U	

39	Capote para lluvia de dos piezas, pantalón y chaqueta color azul		2	C/U	
40	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo		3	C/U	
				<b>Sub Total</b>	
				<b>Impuesto S/V</b>	
				<b>Total</b>	

### CUADRO RESUMEN

No.	Partida	Total
1	Partida No. 1	
2	Partida No. 2	
3	Partida No. 3	
	<b>Oferta Total</b>	

Nombre del Oferente [[indicar el nombre completo del Oferente]] Firma del Oferente [[firma de la persona que firma la Oferta]] Fecha [[Indicar Fecha]]

## Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio]

---

3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse [indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: [indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]

---

6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado]  
Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]  
Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]

---

7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]
  - Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09.
  - Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la cláusula 5.1 de la IO-05.
  - Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio (Cuando Aplique)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página

de

páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio [indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: [Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09. <input type="checkbox"/> Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

## Formulario de Presentación de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta] LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio] Llamado a Licitación No.: [indicar el No. del Llamado] Alternativa No. [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

A: [nombre completo y dirección del Comprador]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

(a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];

(b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios];

(c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas];

No.	Producto	Descripción	Cantidad	Unidad	Total
<b>Partida No. 1</b>					
1	Camisas formales manga corta	Tipo de tela: Singapur (XX), Kaltex stretch (XX) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	179	C/U	
2	Camisas formales manga larga con logo	Tipo de tela: Singapur (XX), Kaltex stretch (XX) Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	25	C/U	
3	Camisas estilo columbia manga larga	Tipo de tela: Ripstop Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	35	C/U	

4	Camisa estilo columbia manga corta	Tipo de tela: Ripstop Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	2	C/U	
5	Camisa tipo polo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	21	C/U	
6	Camisa cuello redondo	Tipo de tela: Piqué Logo: bordado Ubicación: pectoral izquierdo	30	C/U	
7	Pantalón jean de mujer y hombre	Tipo de Tela: XXX	182	C/U	
8	Chumpa impermeable	Tipo de Tela: Orion	42	C/U	
9	Gorros color negro	Tipo pasamontaña	42	C/U	
10	Gorras de tela	XXXX	84	C/U	
11	Gabachas	Tipo de Tela: Gabardina premium	12	C/U	
12	Overol	Tipo de Tela: Gabardina premium	66	C/U	
13	Gabacha y pantalón electricista	Tipo de Tela Gabacha: XXX	2	C/U	
				<b>Sub Total</b>	
				<b>Impuesto S/V</b>	
				<b>Total</b>	

<b>Partida No. 2</b>					
<b>No.</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total</b>
14	Zapato	Tipo: burro sin cubo Color: Negro	69	C/U	
15	Zapato	Tipo: burro con cubo Color: Negro	26	C/U	
16	Calzado de protección industrial		13	C/U	
17	Botas para motoguadañas		2	C/U	
18	Botas de hule		43	C/U	

<b>Sub Total</b>	
<b>Impuesto S/V</b>	
<b>Total</b>	

<b>Partida No. 3</b>					
<b>No.</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total</b>
19	Camel back (mochila de hidratación)	Capacidad: 2 litros Estilo: XXX	12	C/U	
20	Cantimploras	Estilo: Militar	8	C/U	
21	Guantes de cuero		11	C/U	
22	Guantes de soldador		1	C/U	
23	Guantes sumergido corto		11	C/U	
24	Guantes neoprenolargo 32"		2	C/U	
25	Guante de electricista		2	C/U	
26	Guante de lona cortos		18	C/U	
27	Guante de lona largos		17	C/U	
28	Guante latex		5	C/U	
29	Casco color amarillo de seguridad		27	C/U	
30	Casco color azul de seguridad		2	C/U	
31	Casco de protección con careta de malla y orejera auditiva		17	C/U	
32	Gafas protectoras ligeras		103	C/U	

33	Protector de oído industrial, orejera auditiva tipo diadema		11	C/U	
34	Protector de oídos, tapón auditivo reutilizable		15	C/U	
35	Mascarilla de dos filtros/mascarilla media cara con sus respectivos filtros vapores orgánicos gases y polvo		8	C/U	
36	Mascarillas quirúrgicas		8	C/U	
37	Mascarilla antipolvo plástica con elástico		15	C/U	
38	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo		6	C/U	
39	Capote para lluvia de dos piezas, pantalón y chaqueta color azul		2	C/U	
40	Capote para lluvia de dos piezas pantalón y chaqueta color amarillo		3	C/U	
				<b>Sub Total</b>	
				<b>Impuesto S/V</b>	
				<b>Total</b>	

### CUADRO RESUMEN

No.	Partida	Total
1	Partida No. 1	
2	Partida No. 2	
3	Partida No. 3	
	<b>Oferta Total</b>	



Los precios deberán presentarse en lempiras y únicamente con dos decimales. El valor de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes

(d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

**Descuentos.** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.

**Metodología y Aplicación de los Descuentos.** Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;

(e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula IO-06, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula IO-05. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;

(f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula CC-07 de las condiciones de contratación;

(g) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*

(h) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”.)

(i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

(j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja nininguna otra oferta que reciban.

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta] |

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta] |

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día [ ] del [ ] del [ ] [indicar la fecha de la firma] | mes [ ] año [ ] |

# Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de (*indicar el nombre de la empresa oferente/ En caso de Consorcio indicar el nombre de las empresas que lo integran*), por la presente HAGO DECLARACION JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendido en ninguna de la prohibiciones o inhabilidades a que se refiere los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Firma y Sello \_\_\_\_\_

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Formulario Declaración Jurada de Integridad

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_, por la presente

**HAGO DECLARACION JURADA DE INTEGRIDAD:** Que mi persona y mi representada se comprometen a:

- 1.- A practicar las más elevadas normas éticas durante el presente proceso de contratación.
- 2.- Abstenernos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados involucrados en el presente proceso de contratación induzcan a alterar el resultado del proceso u otros aspectos que pudieran otorgar condiciones más ventajosas en relación a los demás participantes.
- 3.- A no formular acuerdos con otros proveedores participantes o a la ejecución de acciones que sean constitutivas de:

**PRACTICA CORRUPTA:** Que consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE FRAUDE:** Que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.

**PRACTICA DE COERCION:** Que consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.

**PRACTICA DE COLUSION:** Que es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE OBSTRUCCION:** Que consiste en a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, cohecho o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Estado.

- 4.- Así mismo declaro que entiendo que las acciones antes mencionadas son ilustrativas y no limitativas de cualquier otra acción constitutiva de delito o contraria al derecho en perjuicio del patrimonio del Estado de Honduras; por lo que expreso mi sumisión a la legislación nacional vigente.

5.- Declaro que me obligo a regir mis relaciones comerciales con las Instituciones de Estado de Honduras bajo los principios de la buena fe, la transparencia y la competencia leal cuando participen procesos de licitaciones, contrataciones, concesiones, ventas, subastas de obras o concursos.

6.- Declaro que mi representada no se encuentra en ninguna lista negra o en la denominada lista Clinton (o cualquier otra que la reemplace, modifique o complemente), en la lista Engel, ni que haber sido agregado en la lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del Tesoro del EEUU), así como que ninguno de sus socios, accionistas o representantes legales se encuentren impedidos para celebrar actos y contratos que violenten la Ley Penal.

7.- Autorizo a la institución contratante para que realice cualquier investigación minuciosa en el marco del respeto y al debido proceso sobre prácticas corruptivas en las cuales mi representada haya estado participando. Promoviendo de esa manera prácticas éticas y de buena gobernanza en los procesos de contratación.

En fe de lo cual firmo la presenta en la ciudad \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

#### FIRMA Y SELLO

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Contrato (opcional)

[El Comprador completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas, puede utilizar este formato o incorporar el formato de su preferencia ]

ESTE CONTRATO es celebrado

El día [ indicar: **número** ] de [ indicar: **mes** ] de [ indicar: **año** ].

ENTRE

(1) [ indicar nombre completo del Comprador ], una [ indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, Secretaría de Salud del Gobierno de Honduras, o corporación integrada bajo las leyes de Honduras ] y físicamente ubicada en [ indicar la dirección del Comprador ] (en adelante denominado “el Comprador”), y

(2) [ indicar el nombre del Proveedor, Datos de Registro y Dirección ] (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes, [ inserte una breve descripción de los bienes y servicios ] y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes por la suma de [ indicar el Precio del Contrato expresado en palabras y en cifras ] (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en el documento de licitaciones.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.

(g) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]

3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.

4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

1. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

**CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES

PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en las que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de

2. responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y

trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar:

a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse.

ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. -

**3. CLAUSULA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

#### **4. CLAUSULA: GARANTÍA DE LOS BIENES**

4.1. El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.

4.2. De conformidad con la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.

4.3. La garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea establecida en la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación.

4.4. El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

4.5. Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.

4.6. Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo

del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.



EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]* |

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

## Autorización del Fabricante (NO APLICA)

*[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los **DDL**.]*

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]*

LPN No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Alternativa No.: *[indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]*

A: *[indicar el nombre completo del Comprador]*

### POR CUANTO

Nosotros *[nombre completo del fabricante]*, como fabricantes oficiales *[indique el de*

*nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas]* mediante el presente instrumento autorizamos a *[indicar el nombre y dirección del Oferente]* a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y garantiza, conforme a los pliegos de condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_  
*[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]*

Nombre: *[indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]*

Cargo: *[indicar cargo]*

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre *[de: [nombre completo del Oferente]*

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ *[fecha de la firma]*

## FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA

**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

\_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:**

\_\_\_\_\_

**Hasta:**

\_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE ENCUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

5. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
6. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
7. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
8. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

||  
**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD<sup>4</sup>ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA DE CALIDAD:**

\_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

**AFIANZADO/GARANTIZADO**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar”  
la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ubicado en por  
. \_\_\_\_\_ Construido/entregado el

Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:**

\_\_\_\_\_

**Hasta:**

\_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**"LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

<sup>4</sup> La Garantía de Calidad deberá solicitarse cuando se requiera según la naturaleza de los bienes.

FORMATO	[GARANTIA/FIANZA]	POR ANTICIPO
	[NOMBRE ASEGURADORA/BANCO]	DE

[GARANTIA / FIANZA] DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto:

“\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

## **Aviso de Licitaciones Públicas y Privada**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)*

- 1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01 Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional De Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023.*
- 2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 “Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023”.*
- 3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03 “Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, período 2023”.*
- 4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 “Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023”.*
- 5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05 “Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023”.*
- 6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023”.*
- 7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07 “Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”*
- 8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08 Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.*
- 9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03 “Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Período 2023”.*

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR





**Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR**

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. 2720-2300 Ext 131-133

www.unacifor.hn

08 de noviembre, 2022

**VADM 530-2022**

Señores

**EMPRESAS SUMINISTROS DE UNIFORMES**

Estimados Señores:

Reciban un respetuoso saludo de parte de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

En atención a la solicitud de aclaración de la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023**, con relación a la consulta que en las bases de licitación no se solicitan muestras de las prendas a cotizar, se le informa que pueden presentar las muestras al momento de la apertura de la licitación.

Sin otro particular.

Atentamente,

**M.A.E. Mercedes Martínez**  
Vicerrectora Administrativa  
UNACIFOR



**Copia:**

Expediente de contratación

Archivo



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
www.unacifor.edu.hn



10 de noviembre, 2022  
**VADM 536-2022**

Señores  
**EMPRESAS SUMINISTROS DE UNIFORMES**

Estimados Señores:

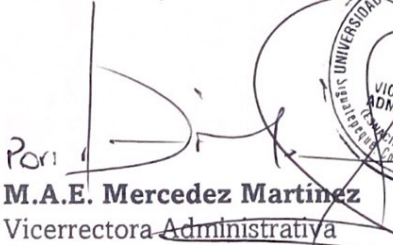
Reciban un respetuoso saludo de parte de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.


En atención a la solicitud de aclaración de la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023**, con relación a la consulta sobre colores específicos para confeccionar las muestras estos serán seleccionados una vez se adjudique el contrato, ya que cada unidad o jefatura selecciona los colores a utilizar.

Cabe señalar que los pliegos de licitación en la **Sección IO-10 Aclaraciones de los Documentos de Licitación**, se estableció que las aclaraciones serían admitidas hasta el día **07 de noviembre hasta las 4:00 p.m.** por lo tanto ya no se recibirán aclaraciones de este proceso.

Agradeciendo su atención.

Atentamente,

Por:   
**M.A.E. Mercedes Martinez**  
Vicerrectora ~~Administrativa~~  
UNACIFOR



Copia:  
Expediente de contratación  
Archivo



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
**UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**ACTA DE APERTURA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "SUMINISTRO DE UNIFORMES E IMPLEMENTOS PARA TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERIODO 2023".**

En la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de juntas del Edificio Dr. José Flores Rodas a los veinte y cinco días del mes de noviembre de 2022, siendo las 2:15 p.m. reunida la Comisión de Evaluación para la apertura de los sobres contentivos de los documentos de las ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023"**, con la asistencia de las siguientes personas: **MAE. Mercedes Martínez**, Vicerrectora Administrativa, **M.Sc. Miguel Velásquez**, Vicerrector Académico, **MAE. Daniel Villatoro**, Director de Administración y Finanzas, **Dr. Dani Ochoa**, Director de Planificación y Desarrollo, **P.M. María Esther Pérez**, Jefe de Compras, **MAE. Luisa Machado**, Presidente Comisión Higiene y Seguridad, **Ing. Oscar Rivera**, Presidente del SITRAUESNACIFOR, la **Abog. Sandra Zúniga**, Asesora Legal como observadores del proceso, **Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno.

**Considerando:** Que en fecha 17 y 19 de octubre, 2022, se publicó en el diario oficial La Gaceta y en un diario de circulación nacional, el aviso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023"**.

**Considerando:** Que las empresas que solicitaron bases de licitación fueror las siguientes:

1. Distribuidora Textil S.A. de C.V. (DITEX)
2. Diseño Textiles y Moda S. de R. L. (DTM UNIFORMES)



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



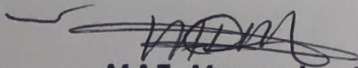
**Considerando:** Que las empresas que presentaron ofertas fueron las siguientes:

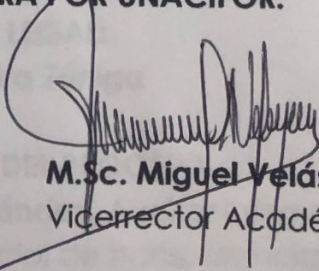
<b>Empresa</b>	<b>Monto de la oferta</b>	<b>FIANZA</b>	<b>VALOR DE LA FIANZA</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>FOLIOS</b>
AGROTECH	L 742,373.88	Cheque Certificado de Banco Ficohsa No. 00002214	L 14,847.48	Sin Fecha	Sin Número de folios
Diseños Textiles y Moda (DTM UNIFORMES)	L 350,747.70	Garantía de mantenimiento de oferta con cheque Banco Ficohsa No. 00010761	L 8,000.00	Sin Fecha	Sin Número de folios
Distribuidora Textil S.A. de C.V. (Ditex)	L 371,573.34	Garantía mantenimiento de la Oferta Bac Credomatic No. 300215844	L 7,500.00	25 de noviembre 2022 al 24 febrero 2023	89 folios

La empresa Distribuidora Textil S.A. de C.V. (Ditex) presentó muestra de los ítem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (hombre y mujer), 8, 10, 11.

Se dio por finalizada la recepción y apertura de las ofertas y para constancia firmamos la presente acta a los veinte y cinco días del mes de noviembre del dos mil veintidós a las 2:40 p.m.

**COMISIÓN EVALUADORA POR UNACIFOR:**

  
**MAE. Mercedes Martínez**  
Vicerrectora Administrativa

  
**M.Sc. Miguel Velásquez**  
Vicerrector Académico



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**MAE. Daniel Villatoro**

Director de Administración y  
Finanzas

**Dr. Dani Ochoa**

Director de Planificación y  
Desarrollo

**P.M. María Esther Pérez**

Jefe de Compras

**MAE. Luisa Machado**

Presidente Comisión Higiene y  
Seguridad

**Ing. Oscar Rivera**

Presidente del SITRAUESNACIFOR

**OFERENTES:**

**Ing. Julio Bonilla**

Gerente General Diseños  
Textiles y Moda (DTM  
UNIFORMES)

**ASESORA LEGAL:  
Abog. Sandra Zúniga**

**OBSERVADORES DEL PROCESO:**

**Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno

**Ing. Yovani Melgar**, Oficial de transparencia



**RESOLUCIÓN RECTORÍA-UNACIFOR-003-2023 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, SUMINISTRO DE UNIFORMES E IMPLEMENTOS PARA TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, UNACIFOR-** Siguatepeque, Departamento de Comayagua, 24 de enero de 2023.

**VISTA:** Para emitir resolución de las diligencias relacionadas con la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, SUMINISTRO DE UNIFORMES E IMPLEMENTOS PARA TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023. El

órgano de Dirección Rectoría, en uso de las facultades que le otorga la ley, **CONSIDERANDO:** Que la Ley de Creación de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR, expresa créase como una entidad descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, y de duración indefinida.

**CONSIDERANDO:** Que mediante Acuerdo No. 3219-300-2016, el Consejo de Educación Superior acordó el cambio de categoría institucional de ESNACIFOR a UNACIFOR y con ello la aprobación del Estatuto de la Universidad Nacional de

Ciencias Forestales. **CONSIDERANDO:** Que el máximo órgano de gestión y

decisión es el Consejo de Dirección Universitario. **CONSIDERANDO:** Que una de

las funciones de la Rectoría es Representar Legal y Administrativamente a la

Universidad Nacional de Ciencias Forestales, ante los organismos públicos y

privados, nacionales e internacionales. **CONSIDERANDO:** Que la Administración

está obligada a planificar, programar, organizar, ejecutar, supervisar, y controlar las

actividades de contratación de modo que sus necesidades se satisfagan en el

tiempo oportuno y en las mejores condiciones de costo y calidad; los procedimientos

deben estructurarse, reglamentarse e interpretarse de forma tal que permitan la

selección de la oferta más conveniente al interés general, en condiciones de

celeridad, racionalidad y eficiencia. **CONSIDERANDO:** Que los funcionarios

responsables del procedimiento y la contratación deben observar que los procesos

de licitación pública no resulten desiertos o fracasados por causas imputables a

ellos mismos, caso contrario si las razones resultan imputables, son objeto de

responsabilidad civil y administrativa. **CONSIDERANDO:** Que, con carácter previo

al inicio de un procedimiento de contratación, la Administración deberá contar con

los estudios, diseños o especificaciones generales y técnicas, debidamente

concluidos y actualizados, en función de las necesidades a satisfacer, así como con

la programación total y las estimaciones presupuestarias. **CONSIDERANDO:** Que

los Pliegos de Condiciones incluirán la información necesaria para que los

interesados puedan formular válidamente sus ofertas; su contenido incluirá las



reglas especiales de procedimiento, los requisitos de las ofertas y los plazos, también incluirá el objeto, las especificaciones técnicas y las condiciones generales y especiales de contratación, según se disponga reglamentariamente; asimismo es imperativo que los interesados prepararán sus ofertas ajustándose a los Pliegos de Condiciones. **CONSIDERANDO:** Que las Normas de Ejecución Presupuestaria Ejercicio Fiscal 2022, año en el que se convocó a la presente licitación, en su artículo 72 establece los montos exigibles para aplicar licitaciones, concursos o cotizaciones; siendo el expediente de mérito una Licitación Pública para Contratación de Suministro. **CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente administrativo el estudio, en este caso cotización y detalle de uniformes e indumentaria 2023, realizado en función de la necesidad a satisfacer. **CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente de contratación la decisión de la autoridad competente de dar inicio al procedimiento de contratación. **CONSIDERANDO:** Que mediante Memorando *Rectoría 953/2022*, de fecha 1 de septiembre, 2022, la Rectoría nombró la Comisión Evaluadora para llevar a cabo el análisis, revisión y recomendación de la presente licitación, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado relacionado con el artículo 53 del Reglamento de la Ley, actuaciones que constan en el expediente de mérito. **CONSIDERANDO:** Que al tenor de lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley de Contratación del Estado relacionado con el artículo 106 del Reglamento, consta en el expediente la publicación o aviso de licitación en un diario de circulación, específicamente en La Prensa y en el diario oficial La Gaceta. **CONSIDERANDO:** Que serán nulos los contratos que al suscribirse carezcan de Asignación Presupuestaria. La resolución del contrato por esta causa hará incurrir a los funcionarios responsables en las sanciones administrativas, civiles o penales que determinen las Leyes; no obstante, consta en el expediente administrativo, la disponibilidad presupuestaria para ambas contrataciones. **CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente la solicitud de bases de los posibles oferentes, así como las aclaraciones realizadas a los oferentes, mediante correos electrónicos. **CONSIDERANDO:** Que en fecha 25 de noviembre 2022, en la hora señalada, se llevó a cabo la Audiencia de Recepción y Apertura de las Ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, Suministro de Uniformes e Implementación para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023**, presidida por la Vicerrectoría Administrativa, con la presencia solamente de un oferente, sin observaciones del mismo; siendo los montos de las ofertas: **a) AGROTECNOLOGIA DE HONDURAS (AGROTECH)**, Oferta; Partida No.1 N/A; Partida No.2 L 277,150.00; Partida No.3 L 465,223.88; Global: L 742,373.88; Garantía de Mantenimiento Cheque certificado L 14,847.48; Vigencia: SIN FECHA; **b) DISEÑOS TEXTILES Y MODAS S. DE R. L. (DTM UNIFORMES)**, Oferta; Partida No.1 L 317,704.75; Partida No.2 N/A; Partida No. 3



INCOMPLETA; Global: L 350,747.70; Garantía de Mantenimiento Cheque certificado L 8,000.00; Vigencia: SIN FECHA; **c) DISTRIBUIDORA TEXTIL S.A. DE C.V. (DITEX)**, Oferta; Partida No.1 L 371,573.34; Partida No.2 N/A; Partida No.3 N/A; Global: L 371,573.34; Garantía de Mantenimiento BAC Credomatic L 7,500.00; Vigencia: 25/11/22 al 24/2/23; actuaciones que constan en el expediente de contratación. **CONSIDERANDO:** Que en la Sección Instrucciones a los Oferentes IO-06 Vigencia de las Ofertas. Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de 60 días calendarios contados a partir de la fecha de presentación de la oferta... IO-08 Plazo de Adjudicación. - **IO-11 Evaluación de Ofertas:** Las Ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas 1 (pie de página): Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación. **Fase I, Verificación Legal.** Aspectos Verificables, cumple/no cumple; Criterios de Evaluación: Basados en el artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado. Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta, sesenta (60) días, por la Comisión Evaluadora, la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Dicha comisión evaluadora procederá al análisis de la documentación presentada (legal y técnica), a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en el Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como subsanable se le otorgarán 5 días hábiles para que la presente. Los aspectos técnicos, así como las ofertas serán objeto de análisis por parte de la comisión nombrada por la UNACIFOR, a efecto de que verifique el cumplimiento por parte de los oferentes de todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios establecidos en los Pliegos de Condiciones, además que cumpla con todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios del servicio ofertado, según lo establecido en el Pliego de condiciones. La adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través del órgano competente, al licitante que cumpliendo con todas las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precios más bajos por partida: Partida 1, 2, y 3. La UNACIFOR se reserva el derecho de aceptar y adjudicar el contrato a empresas que presenten ofertas por una o varias partidas.- **Fase II, Evaluación Financiera, Aspecto Verificable cumple/no cumple; Fase III, Evaluación Técnica: los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada. Fase IV, Evaluación Técnica Física: (No Aplica). Fase V, Evaluación Económica cumple/no cumple.** **CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente el Análisis Legal, Evaluación





Técnica, Evaluación Financiera, y Evaluación Económica de la presente **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06**, análisis y evaluación que se efectuó conforme a lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado y el Pliego de Condiciones. **CONSIDERANDO:** Que del Análisis de las ofertas se encontró que las empresas debían subsanar documentación legal, por lo que la comisión evaluadora determinó conceder el plazo de cinco (5) días hábiles a partir de la notificación de ésta, según artículo número 5 y 50 de la Ley de Contratación del Estado y 132 del Reglamento, requerimiento realizado a los tres oferentes, que consta en el expediente de contratación. **CONSIDERANDO:** Que transcurrido el plazo de subsanación, se procedió a completar el análisis legal, técnico, financiero y económico, tal como lo establece el Pliego de Condiciones. **CONSIDERANDO:** Que los Pliegos de Condiciones en el **Apartado IO-13 Adjudicación del Contrato**, expresa que la adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR, a través del órgano competente, al licitante que cumpliendo con todas las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precios más bajos por partida: Partida 1, Suministro de camisas formales manga corta con logo, camisas formales manga larga con logo, camisas estilo columbia manga larga, camisa estilo columbia manga corta, camisa tipo polo, camisa cuello redondo, pantalón jean de mujer y hombre, chumpa impermeable, gorros color negro, gorras de tela, gabachas, overol, gabacha, pantalón electricista y fajas protectoras lumbares.- Partida 2, Suministro de zapato tipo burro sin cubo, zapato tipo burro con cubo, calzado de protección industrial, botas para motoguadañas, botas de hule; y Partida 3, Suministro de camelback (mochila de hidratación), cantimploras, equipo de protección (casco, guantes, lentes, mascarillas, capotes). La Universidad adjudicará la oferta económica o ventajosa y por ello mejor calificada, según el artículo 51 de la Ley de Contratación de Estado, **CONSIDERANDO:** Que como lo indica la ley, el órgano competente solicitará los informes obligatorios y facultativos, solicitando en todo caso dictamen de Asesoría Legal antes de dictar una resolución, mismo que fue solicitado por parte de la Rectoría, mediante Memorando Rectoría 046/2023 y se emite Dictamen de ese Órgano de Apoyo con fecha 20 de enero de 2023, en la forma siguiente: **CONSIDERANDO:** Que Asesoría Legal tuvo a la vista el Acta Análisis, Evaluación y Recomendación para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023**; en el que la Comisión Evaluadora **RECOMIENDA:** 1. Que se **adjudique** la partida No. 1 a la empresa **DISEÑOS TEXTILES Y MODA S. de R. L. (DTM)**, por un monto de L 317,704.75 y la **Partida No. 3** a la empresa **AGROTECH** por un monto de L 465,223.88; al adjudicar estas dos partidas el monto asciende a L 782,928.63,



valor que se encuentra dentro del presupuesto disponible (L 848,500.00). 2. Tomando en cuenta que la única oferta presentada para la **Partida No. 2 asciende a L 277,150.00**, la Comisión Evaluadora recomienda que se adjudique a la empresa **AGROTECH**; no obstante, previo a la firma del contrato se deberán realizar las ampliaciones presupuestarias en los renglones correspondientes en atención al artículo 23 de la Ley de Contratación del Estado. 3. Emitir la resolución del proceso, quien podrá solicitar los dictámenes que considere necesarios, debiendo siempre resolver dentro del plazo de vigencia de las ofertas. 4. Solicitar la autorización al Consejo de Dirección Universitario para la aprobación de este proceso.-

**CONSIDERANDO:** Que son Órganos competentes para adjudicar los contratos, los funcionarios a que se refiere el artículo 12 de la Ley de Contratación del Estado con las excepciones siguientes: 1) Aquellos contratos que, por su cuantía, deban ser adjudicados por sus Juntas o Consejos Directivos, de conformidad con las normas presupuestarias de las Instituciones Descentralizadas, las que fijarán anualmente las cantidades correspondientes. **CONSIDERANDO:** Que los funcionarios que ejerzan la representación legal de las instituciones autónomas, a título de Directores, Secretarios Ejecutivos, Presidentes o Gerentes, según corresponda, tienen competencias similares a las previstas en el párrafo primero del artículo 19 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; no obstante, corresponde a las Juntas o Consejos Directivos de estas instituciones: a) Adjudicar contratos de mayor cuantía cuyos montos estén comprendidos en los límites que dispongan las Disposiciones Generales de los Respectivos Presupuestos Anuales, entendiéndose como contratos de mayor cuantía aquellos cuya modalidad es por Licitación Pública. b) Autorizar a los funcionarios a que se refiere el párrafo primero de este artículo para suscribir los contratos previstos en el literal anterior o cuando disposiciones legales así lo dispusieren. **CONSIDERANDO:** Que las licitaciones públicas deberán adjudicarse dentro del plazo de validez de las ofertas (60 días), por lo que se recomienda la adjudicación mediante Resolución Motivada dictada por el órgano competente, debiendo observarse lo dispuesto en el presente dictamen, en virtud de estar comprendida dentro de los criterios previstos en el artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado. **CONSIDERANDO:** Que, del análisis del Expediente de Contratación, con base a las normas transcritas anteriormente, así como los documentos señalados, análisis y relación de aspectos fácticos que constan en el expediente de mérito se concluye que en su aspecto legal, técnico, financiero y económico la Sociedad **AGROTECNOLOGIA DE HONDURAS (AGROTECH)**, cumple con lo requerido para la Partida 2 y 3 y la empresa **DISEÑOS TEXTILES Y MODAS S. DE R. L. (DTM UNIFORMES)**, cumple con los requisitos establecidos por el órgano contratante para la Partida 1.- **POR TANTO:** En aplicación de los artículos 260 numeral 7, 264, 262, 266, 270, 321, 323, 324, 333, 360, 364 de la Constitución de la República; artículo 7, 49, 51, 52, 55, 116, 120, 122 de la Ley



General de la Administración Pública, artículo 22, 23, 24, 25, 26 y 27 de la Ley de Procedimiento Administrativo; artículo 1 Decreto 136-93, Ley de Creación de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales; artículo 3,5,6,7,11,12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 33, 34, 36, 37, 46, 47, 48, 50, 51 de la Ley de Contratación del Estado; artículo 7, 9, 10, 11, 20, 22, 23, 29, 31, 33, 40, 57, 58, 98, 99, 106, 107, 110, 111, 115, 116, 117, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 132, 135, 136, 142 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; artículo 72 de las Normas de Ejecución presupuestaria ejercicio fiscal 2022; artículo 22. a, 46 del Estatuto de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales- El Órgano de Dirección Rectoría, con base a las normas antes descritas **RESUELVE: PRIMERO:** Adjudicar el Contrato de Suministro relacionado con la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, Suministro de Uniformes e Implementación para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023** de la forma siguiente: **Partida No. 1.** a la Sociedad **DISEÑOS TEXTILES Y MODA S. de R. L. (DTM)**, con una **OFERTA** de **TRESCIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS CUATRO LEMPIRAS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS (L 317,704.75)** y la **Partida No. 3** a la empresa **AGROTECNOLOGIA DE HONDURAS (AGROTECH)** con una **OFERTA** de **CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTITRES LEMPIRAS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS (L 465,223.88)**. Al adjudicar la partida 1 y 3 el monto asciende a **SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO LEMPIRAS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS (L 782,928.63)**, valor que se encuentra dentro del presupuesto disponible el cual corresponde a la cantidad de **L 848,500.00**. **Partida No. 2.** Autorizada la ampliación presupuestaria por parte del Consejo de Dirección Universitario en el renglón correspondiente Adjudicar, el Contrato de Suministro denominado **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06, Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023**, con relación a la **Partida No. 2**, a la empresa **AGROTECNOLOGIA DE HONDURAS (AGROTECH)** con una **OFERTA** de **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA LEMPIRAS EXACTOS (L 277,150.00)**; lo anterior, en virtud de haber cumplido con todos los requisitos legales, económicos y financieros establecidos por El órgano contratante; con base en el artículo 51 de la Ley y 136, 137, 139, 141 del Reglamento de la Ley. **SEGUNDO:** No existiendo más ofertas, por lo tanto, no se determina la secuencia de oferentes. **TERCERO:** Autorizada la adjudicación, que el Rector proceda a la firma de contrato en la forma descrita y **CUARTO:** Que la resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, sea notificada a los oferentes y publicada, dejando constancia en el expediente, con la información mínima requerida para este efecto; lo anterior a fin



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**

**(ESNACIFOR desde 1969)**

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Teléfono (+504) 2758-0630 Ext 136

[www.unacifor.edu.hn](http://www.unacifor.edu.hn)

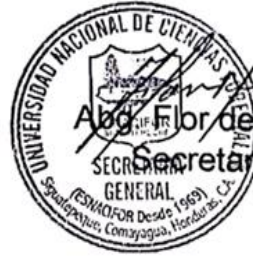


de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 142 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **NOTIFIQUESE.**

Dr. Emilio Esberh Castellanos  
Rector



Abg. Flor de María Batres  
Secretaria General



## Normativa

## Compradores Institucionales

## Busqueda Avanzada

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GP4-
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Adquisición de Suministro de Equipo Tecnológico (Computadoras, Pantallas Inteligentes, Entre Otros) y Mobiliario para el Laboratorio de Inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.
<b>Fecha de Inicio</b>	07/11/2022 07:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	22/12/2022 09:15:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	28/11/2022 04:00:00 p.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Evaluación
<b>Tipo Adquisición</b>	Suministro de Bienes y/o Servicios
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Vicerrrectoría Administrativa
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	MAE. Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaira@unacifor.edu.hn

### Detalle de la Compra

[Productos y/o Servicios Solicitados](#)
[Documentos](#)
[Participantes](#)
[Adjudicado a](#)

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-100-AvisodePrensa.pdf
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-201-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-502-Aclaratoria.pdf
Acta de Recepcion y Apertura de Ofertas	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-603-ActadeRecepcionyAperturadeOfertas.pdf

13 de octubre de 2022  
La Prensa



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1968)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2580-0630, extensión 102  
www.unacifor.edu.hn



## Aviso de Licitaciones Públicas y Privada

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01  
"Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023".
2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02  
"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales periodo 2023".
3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03  
"Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, periodo 2023".
4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04  
"Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05  
"Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06  
"Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07  
"Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08  
"Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR".
9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03  
"Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las Licitaciones Públicas Nacionales y Privada a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE, Mercedes Martínez, Vicerectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. previo el pago de la cantidad no reembolsable de **L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de

Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HondUCompras", ([www.hondocompras.gob.hn](http://www.hondocompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR**, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022

Dr. Oscar Washington Ferreira Rojas  
Rector UNACIFOR



El punto es ahorrar  
pensando en el futuro  
**Cuenta Horizont**

La única que te da **Doble Puntos** por cada \$1 de compra y beneficios adicionales al ahorrar.



**1,000**  
Puntos de bienvenida

Participa en el sorteo de 100,000 Puntos

Use tus puntos para pago de tarjeta crédito o Cashback en tu cuenta de ahorros

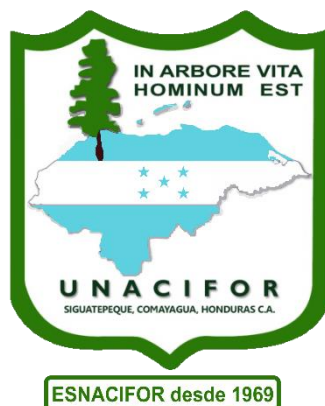
**¡Abre tu cuenta Ya**



[www.lafise.com.bih](http://www.lafise.com.bih)

\*Condiciones aplican, promoción de 100,000 puntos válido hasta el 16 de diciembre de 2022 sorteo a realizarse el 20 de diciembre de 2022

# DOCUMENTO DE LICITACIÓN



## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1

**“Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”**

**Fuente de Financiamiento:**

*Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH)*

**Siguatpeque, Noviembre 2022**

SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	2
IO-01 CONTRATANTE .....	3
IO-02 TIPO DE CONTRATO .....	3
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN.....	3
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS.....	3
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	3
IO-05.1 CONSORCIO .....	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS.....	4
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.....	4
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN .....	4
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR .....	4
IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS .....	8
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES .....	10
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	11
IO-15 FIRMA DE CONTRATO.....	11
SECCION II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN .....	13
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO .....	13
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL.....	13
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO .....	13
CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO .....	13
CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN.....	14
CC-07 GARANTÍAS .....	14
CC-08 FORMA DE PAGO .....	15
CC-09 MULTAS .....	15
SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	17
SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS .....	18



## SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

### IO-01 CONTRATANTE

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, tiene por objeto el **Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**” mediante el proceso de Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1.

### IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro, entre la **Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** y el licitante ganador.

### IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

Adquisición de **Suministro de Equipo Tecnológico (Computadoras, Pantallas Inteligentes, Entre Otros) y Mobiliario para el Laboratorio de Inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.**

### IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en idioma español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información complementaria esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse con la debida traducción de la Secretaría de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y Cooperación.

### IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Para fines de presentación de ofertas se establece lo siguiente:

Las ofertas se presentarán en: ***Vicerrectoría Administrativa, Primera Planta, Edificio José Flores Rodas.***

Ubicada en: ***Siguatepeque, Comayagua, Colonia Las Américas frente a Gasolinera Texaco Cruz.***

El día último de presentación de ofertas será: ***22 de diciembre 2022***

La hora límite de presentación de ofertas será: ***9:00 a.m.***

***Es de carácter mandatorio que, entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).***

El acto público de apertura de ofertas se realizará en ***Sala de Reuniones de Vicerrectoría Académica, Segunda Planta, Edificio José Flores Rodas***, a partir de las: ***9:15 a.m.***

Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.

Los oferentes o sus representantes que deseen estar presente al momento de apertura de las ofertas deberán presentarse a la dirección anteriormente citada.

### **IO-05.1 CONSORCIO**

Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### **IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, el órgano contratante podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre que fuere antes de la fecha prevista para su vencimiento. Si se ampliare el plazo de vigencia de la oferta, deberá también ampliarse el plazo de garantía de mantenimiento de oferta.

### **IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (**2%**) **del valor total de la oferta**.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (**90**) **días**.

### **IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se notificará dentro de los **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

### **IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR**

Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:

#### **09.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta.

## Documentos subsanables

1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.
2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal
4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.
5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
6. Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **“la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”**
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.
9. Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

## Documentos no subsanables

1. Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal
2. Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
3. Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

### NOTA:

- Todos los documentos que no sean originales deberán ser autenticados (**Una autentica de copias**).
- Los documentos firmados por el Representante Legal de la empresa que se anexe a la oferta deberán estar autenticados (**Una autentica de firmas**)

## 09.2 INFORMACIÓN FINANCIERA

Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos **30% del valor total de la oferta** pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de:

- Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.
- Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Autorización para que **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

### 09.3 INFORMACIÓN TÉCNICA

*[Eliminar algunos de los siguientes aspectos que no se consideren necesarios o agregarmás aspectos]*

- Original del Certificado de *[insertar detalle de los cumplimientos normativos obligatorios]*.
- Documentación emitida por el fabricante, en la cual se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas de cumplimiento mínimo sujetas a evaluación.
- Muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*.

### 09.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA

- Formulario de la oferta, este formulario deberá ser llenado en letras y números con el precio total ofertado, solicitándose no alterar su forma.
- Formulario de Lista de Precios: Es el detalle individual de la partida cotizada en la oferta, debidamente firmado y sellado. La omisión de cualquier dato referente a precio unitario por partida, monto y número de la licitación, así como cualquier otro aspecto sustancial que impida o límite de manera significativa el análisis, comparación u evaluación de las ofertas, será motivo de descalificación de esta según sea el caso. Si “El Oferente” No presenta el formato “Lista de Precios” se entenderá que no presentó la oferta.

El valor total de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes y costos asociados hasta la entrega de los bienes ofertados a **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** en el lugar y fechas especificados en estas bases.

## **09.5 DOCUMENTO QUE DEBEN PRESENTARSE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO (OFERENTE GANADOR) SEGÚN EL ARTÍCULO 30 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO**

1. Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años emitida por la SAR;
2. Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración emitida por la PGR;
3. Constancia de Encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social.
4. Certificación de Inscripción en el Registro de proveedores y contratistas del Estado emitida por la ONCAE.

### **IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

Todo aquel que haya obtenido de manera oficial los documentos de licitación y que requiera alguna aclaración sobre los mismos deberá comunicarse con **El ente contratante**, mediante correo electrónico con MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa E-mail: [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) y Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) o en su defecto por escrito a la dirección y contacto siguiente Universidad Nacional de Ciencias Forestales, MAE. Mercedes Martínez, Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a Carretera CA5. **El ente contratante** responderá por escrito todas las solicitudes de aclaración, enviando copia a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones, describiendo y resolviendo sus interrogantes planteadas.

Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Para efectos de recibir aclaraciones las mismas será admitidas antes de 28 de noviembre 2022, toda aclaración recibida después de la fecha límite no se tomará en cuenta.

### **IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar los documentos mediante la emisión de una enmienda.

Toda enmienda emitida formara parte integral de los documentos y deberá ser comunicada por escrito ya sea en físico o correo electrónico a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones.

Las enmiendas se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que pueda tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas de conformidad a los cambios indicados en las mismas.

## IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas:<sup>1</sup>

### FASE I, VERIFICACIÓN LEGAL

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
La Garantía de Mantenimiento de Oferta asegura los intereses de La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (la especie de garantía es aceptable y la vigencia y el valor son suficientes)		
La sociedad ofertante se encuentra legalmente constituida		
Quien firma la oferta tiene la atribución legal para hacerlo		
Copia Autenticada del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal		
Copia autenticada de RTN del oferente y Representante Legal.		
Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Autenticada)		
Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE. <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

<sup>2</sup> En el caso en que el oferente presente la constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores, no deberá presentar copia autenticada de escritura de constitución y sus reformas debidamente inscritas y notificadas, poder del representante legal del oferente, constancia de colegiación del oferente y copia autenticada de RTN del oferente, a menos que alguno de los datos haya cambiado y no haya sido reportado a la ONCAE.

La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos		
Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.		
Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.		

## FASE II, EVALUACIÓN FINANCIERA

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos <b>30% del valor de la oferta</b>		
Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Autoriza que La Universidad Nacional de Ciencias Forestales pueda verificar la documentación presentada.		

## FASE III, EVALUACIÓN TÉCNICA

Evaluación Técnica en Documentos: **[Los incorporara el ente contratante según lo solicitado previamente]. (CUANDO APLIQUE)**

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Presenta el original del Certificado de <i>[insertar detalle de los cumplimiento normativos obligatorios]</i>		
Aspecto evaluable en documentos técnicos del fabricante		
Muestra		

**Nota: Ver sección III Especificaciones técnicas**

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

#### **FASE IV. EVALUACIÓN TÉCNICA FÍSICA: (NO APLICA)**

De la muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*, *[insertar número de unidades que serán sometidas a ensayos]*, unidades serán sometidos cada uno de ellos a la siguiente batería secuencial de ensayos físicos:]

Ensayo 1: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 2: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 3: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 4: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 5: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Para superar esta fase, al menos *[insertar número de unidades]* e las *[insertar número de unidades ensayadas]* no deberán presentar fallas y cumplir con la totalidad de la batería secuencial de ensayos físicos.]

Los ensayos serán efectuados en presencia del comité de evaluación de las ofertas, bajo la veeduría técnica de *[insertar nombre de entidad normativa]* y observación de la *[insertar nombre de entidad técnica]*

Solamente las ofertas que superen estas fases pasarán a la siguiente Fase, las ofertas que no la superen serán descalificadas.

#### **FASE V, EVALUACIÓN ECONÓMICA**

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes		
Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada		

#### **IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES**

Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

En caso de haber discrepancia entre precio expresado en letras y en cifras serán validos los establecidos en letras, asimismo, en caso de que se admitieran ofertas por reglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total se considerada valido el precio unitario.



La comisión de evaluación podrá corregir los errores aritméticos que se detecten durante la evaluación de las ofertas, debiendo notificar al oferente. quien deberá aceptarlas a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables y lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

### **IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La adjudicación del contrato se hará al oferente que, cumpliendo las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente **la oferta de precio más bajo** o se considere la más económica o ventajosa y por ello mejor calificada, de acuerdo con criterios objetivos establecidos en el artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado.

La Universidad se reserva el derecho de adjudicar por partida específica o de forma global siempre y cuando convenga a los intereses económicos y público.

### **IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada, dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad
- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato
- c) El nombre del Oferente ganador
- d) El valor de la Adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de las ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

### **IO-15 FIRMA DE CONTRATO**

Se procederá a la firma del contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la notificación de la adjudicación, mismo que se formalizará mediante suscripción del documento correspondiente, entre la autoridad competente y quien ostente la Representación Legal del adjudicatario.

Antes de la firma del contrato, el oferente ganador deberá dentro de los 20 días<sup>3</sup> calendario presentar los siguientes documentos:

- ***Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.***

- *Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas) Constancia de Solvencia Fiscal.*
- *Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE (solo en caso de haber presentado constancia de estar en trámite en el momento de presentar la oferta).*
- *Constancia de garantía de los productos ofertados, misma que no podrá ser menos de 1 año.*

*[insertar listado de documentación adicional que debe ser presentada como requisito previo a la contratación]*

Si el oferente no acepta la adjudicación, no firma el contrato o no presenta la documentación detallada dentro del plazo establecido, por causas que le fueren imputables a él, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y dará lugar a la ejecución de la Garantía de mantenimiento de la oferta. Se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda mejor oferta evaluada, la más baja y ventajosa y así sucesivamente.

<sup>3</sup> Para contratos bajo licitación pública LA LCE requiere treinta (30) días para la formalización del contrato

## SECCIÓN II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

### CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales** nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Dar seguimiento a las entregas de los suministros;
- b. Emitir las actas de recepción de los suministros;
- c. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

### CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde su otorgamiento hasta **NO APLICA**.

### CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento del suministro. **NO APLICA**

### CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

La entrega del suministro se hará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

### CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se entregará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

#### *Entrega Total*

CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
Partida No. 1 <b>EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE INGLÉS</b>	60 días a partir de la Orden de compra	174
Partida No. 2 <b>PANTALLAS DIGITALES</b>	60 días a partir de la Orden de compra	10
Partida No. 3 <b>SERVIDOR EN RACK</b>	60 días a partir de la Orden de compra	1

**NOTA:** La Universidad se reserva el derecho de adjudicar por partida específica o de forma global siempre y cuando convenga a los intereses económicos y público.

**En Lotes. (NO APLICA)**

LOTE	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
No	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
No	Descripción del suministro	[[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

**Entregas Parciales. (NO APLICA)**

ENTREGA	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
1a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
2a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
3a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

Las entregas podrán anticiparse parcialmente, de acuerdo con el requerimiento del Órgano Contratante y a las disponibilidades inmediatas del contratista, sin retrasar las fechas establecidas para completar cada entrega.

**CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

Para las entregas del suministro, el contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato, para programar el día y la hora de la recepción.

**CC-07 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

**a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

- El proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de contrato al momento de suscribir el mismo.

- La Garantía de Cumplimiento del contrato deberá ser presentada en original.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) de monto contractual.
- Vigencia: La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente hasta al menos treinta días posteriores a la fecha de vencimiento de la vigencia del contrato.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

#### **b) GARANTÍA DE BUEN SUMINISTRO (Cuando aplique)**

- Plazo de presentación: **10** días hábiles después de la recepción final del suministro.
- Valor: La garantía de calidad sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto de la oferta.
- Vigencia: *plazo de vigencia de la garantía de buen suministro deberá ser de un año a partir de la recepción final.*

#### **c) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICACIÓN DEL SUMINISTRO (Cuando aplique)**

- Plazo de presentación: **10** días hábiles después de cada recepción parcial del suministro a satisfacción.
- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.
- Vigencia: *El plazo de la vigencia de la garantía de fabricación del suministro deberá ser de un año contado a partir de la recepción final.*

### **CC-08 FORMA DE PAGO**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pagará en un plazo de **15** días calendario contados a partir de la recepción satisfactoria de los documentos de cobro por las cantidades del **bien suministrado** entregados por el proveedor y debidamente recibidos a satisfacción.

### **CC-09 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, se le impondrá el pago de una multa del 0.36% del monto total de la oferta por cada día de retraso, de conformidad lo establecido en las vigentes Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

### SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### PARTIDA NO. 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE INGLÉS

No.	Equipo	Especificaciones Técnicas	Cantidad
1	Silla para el docente	Silla semi ejecutiva peso máx. 220 lbs	1
2	Sillas para estudiantes	Silla de espera peso máx. 220	35
3	Escritorio para el docente	Mesa D/ Trabajo C/ Papelera 55.0 x 103.0 color negro	1
4	Escritorios para estudiantes	Mesa D/ Trabajo C/ Papelera 55.0 x 103.0 color negro	35
5	Computadoras de escritorio y monitor de 17 pulgadas	<p>Monitor: V19e 18.5in HDMI VGA 60Hz Black</p> <p>Sistema Operativo: Windows 10 Pro (Incl. Windows 11 Pro License), EN, FR, ES</p> <p>Software: Microsoft Office Licence Include</p> <p>Procesador: Acceleration Use Only Intel Core i5-10505</p> <p>Memory: 8 GB, 1x8GB, DDR4 non ECC memory</p> <p>Graphics: Intel Integrated Graphics</p> <p>Storage: M.2 256GB PCIe C35 SSD (2230)</p> <p>Wireless: No Wireless Land Card</p> <p>Keyboard: Wired Keyboard, English</p> <p>Mouse: MS116 Wired Mouse Black</p> <p>Color: Black</p> <p>Warranty Service: 3 year Hardware service with OnSite</p> <p>Security Software: No Security Software</p> <p>Audio: 1 Universal Audio Jack</p> <p>Video Ports: Wired Keyboard, Spanish</p> <p>Other ports: 1 RJ-45 port 10/1000 Mbps</p> <p>USB Ports: 2 USB 2.0 Type-A ports (front) 2 USB 2.0 Type-A ports with smart power on (rear) 4 USB 3.2 Gen 1 type-A ports (rear)</p> <p>Video Cámara</p>	36
6	Pizarra de vidrio	Pizarra 2 piezas 2.50x1.20x3/8" con bordes pulidos	1

<b>No.</b>	<b>Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>	<b>Cantidad</b>
7	Software	Para laboratorio de inglés	1
8	Pantalla/ Data Show	Proyector con 4200 lúmenes de brillo, tecnología láser, conexiones VGA, HDMI, USB, conectividad inalámbrica, con tecnología 4k, control remoto, pedestal de instalación en techo, pantalla de proyección, garantía del fabricante, uso compartido inalámbrico.	1
9	Aire acondicionado	12,000BTU	1
10	Auriculares con micrófono	Modelo Clear Chat, Con puerto USB, control de volumen color negro	40
11	Archivo	Archivo 4 gavetas 55.9 Ancho x 47 Largo x 132.1 Alto Cms. color negro	1
12	Cortinas	Cortinas enrollables Black out	1 juego
13	Reloj de pared	Reloj de pared de 31.5*4	1
14	Botiquín	Metálico Dimensiones: 40*30*18 cm	1
15	Basurero	Metálico sin tapa	2
16	Estante para mochilas	N-am123-033 set armado estantería marfil 5-38.1 x 91.4 – 200.7	1
17	Sistema de sonido	Amplificador de 4 canales, entrada de micrófono, entrada auxiliar tipo 1/4 Jack, lector USB, sd y bluetooth, parlantes, cables , instalación	1
18	C13:D21+C13:D17500 4-Input Global Production Streaming/Recording Switcher	8 entradas 4 canales de vídeo Global Producción Streaming/Grabación, cuatro entradas 3G-SDI, dos entradas HDMI y dos entradas compuestas (CVBS), control manual con una pantalla táctil LCD que puedes controlar localmente o desde un dispositivo conectado en red, Graba programa a ranura de tarjeta SD en AVCHD – Mezclador de audio integrado – Mac, PC y tablet integrados. multicolor/fantasía	1
19	Full HD Camcorder	Videocámara profesional todo en uno 4K 60p, Con su sensor de tipo 1,0 (1,0 pulgadas), la X20 proporciona un potente soporte en tomas de eventos y más con su rendimiento óptico que captura de manera confiable al sujeto	2

No.	Equipo	Especificaciones Técnicas	Cantidad
		<p>y la movilidad que solo puede ofrecer una cámara de mano con una lente integrada.</p> <p>Transmisión en vivo Full-HD.</p> <p>Control Inalámbrico desde una Tablet o Smartphone.</p> <p>Sensor efectivo de 15 megapíxeles tipo 1.0 (1.0 pulgadas)</p> <p>4K 60p 4:2:0 10 bits / 4K 30p 4:2:2: Grabación de 10 bits</p> <p>Gran angular de 24,5 mm y zoom óptico de 20x</p> <p>HÍBRIDO OIS+ de 5 ejes (UHD/FHD)</p> <p>Cámara súper lenta y VFR (2 a 60 fps)</p>	
20	Head and Tripod System	<p>Cabezal fluido de 9 lb de capacidad</p> <p>Placa de equilibrio deslizante con bloqueo de seguridad</p> <p>Contrapeso fijo accionado por resorte</p> <p>Base de tazón de 65 mm</p> <p>Base plana integrada con rosca de 3/8"-16</p> <p>Trípode de 2 etapas con esparcidor de nivel medio</p> <p>Rango de altura de 30-62"</p> <p>Ajustes de piernas independientes</p> <p>Incluye bolsa de transporte acolchada.</p>	2
21	Camara-Mount Wireless Cardioid Handheld	<p>BEHRINGER ULTRALINK ULM202 Set de 2 micrófonos portátiles y receptor USB.</p> <p>Paquete de 2 ulm200 m micrófonos de mano y ulm200d receptor USB dual</p> <p>Cápsula de micrófono de alta calidad para dedicado aplicaciones vocales</p>	1



No.	Equipo	Especificaciones Técnicas	Cantidad
		<p>Receptor USB ultra compacto con interfaz audio analógico/digital de modo dual</p> <p>Conectividad inalámbrica de 2.4 GHz digital ofrece una calidad de sonido superior</p> <p>Alcance máximo 120 m</p>	
22	Lavalier Microphone System	<p>Sistema de micrófono inalámbrico para auriculares, micrófono de soporte, micrófono de solapa Lavalier con transmisor y receptor recargables de 1/4 pulgadas de salida para iPhone, altavoz PA, cámara réflex digital, grabación, enseñanza.</p> <p>Tecnología de conectividad: Wireless  Tipo de conector: Conector de 0.250 in, Jack de 0.138 in  Características especiales: Volumen Control.  Dispositivos compatibles: Personal Computer, Tablet, Amplifier, Headphone, Smartphone, Speaker  Color Gris  Componentes incluidos 1 transmisor inalámbrico,  1 receptor inalámbrico,  1 micrófono de auriculares,  1 micrófono lavalier,  1 micrófono de línea corta,  1 manguito peludo cortavientos, 3 adaptadores,  1 juego de soporte multifuncional  1 transmisor inalámbrico,  1 receptor inalámbrico,  1 micrófono de auriculares, 1 micrófono lavalier,  1 micrófono de línea corta, 1 manguito peludo cortavientos, 3 adaptad...  Estampado polar Unidirectional</p>	1
23	Camara Digital	with 28-70mm Lens	1
24	Adobe Creative Cloud	Adobe Creative Cloud es un servicio de Adobe que da a los usuarios	1

No.	Equipo	Especificaciones Técnicas	Cantidad
		<p>acceso a los programas de diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicios en la nube. (12 Month Subscription, Download)</p>	
25	Input Mixer	with Built-In FX and 2-In/2-Out USB Interface	1
26	Digital Juice ChromaPop Studio	Medidas 12 x 18'	1
27	LED 3-Light Studio Kit	<p>El kit de estudio de 3 luces LED bicolor IB508-v2 de ikan es una buena opción para estudios pequeños o fotógrafos o videógrafos de lugares que necesitan un peso más ligero y opciones alimentadas por batería. El kit incluye tres IB508-v2, cada uno con baterías, cargador, adaptador de CA, filtro de difusión, soporte de luz de 6,25' y un soporte para soporte. Se incluye un maletín acolchado para guardarlo y transportarlo todo.</p> <p>El panel LED bicolor IB508-v2 de 13 x 6.75" .</p>	1
28	Video cámara	<p><b>Sensor de imagen:</b> Sensor MOS de tipo 1/2,5 (pulgadas)  <b>Píxeles efectivos:</b> 8,29 megapíxeles  <b>Valor F:</b> F1.8-4.0  <b>Zoom Óptico:</b> 24x  <b>Longitud focal:</b> 4,12 — 98,9mm  <b>Equivalente en cámara de película de 35 mm:</b>25,0 — 600,0 mm  <b>Diámetro del filtro:</b> 62 mm  <b>Marca del objetivo:</b> Objetivo Leica Dicomar</p>	
29	Tripode	<p><b>Color:</b> black  <b>Dispositivos compatibles:</b> Camera  <b>Material:</b> Aluminum, Rubber  <b>Peso del artículo:</b> 4.2 Kilogramos  <b>Límite de peso:</b> 22 Libras  <b>Altura máxima:</b> 153 Centímetros  <b>Tipo de cabeza de trípode:</b> Fluid Heads, Ball Heads  <b>Altura mínima:</b> 85 Centímetros  <b>Diámetro de pata:</b> 20 Millimeters</p>	1

## PARTIDA No. 2: PANTALLAS DIGITALES

<b>Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>	<b>Cantidad</b>
Pantalla inteligente	Pantalla inteligente de 65 pulgadas con resolución 4k, multitáctil, altavoces audio estéreo, cámara de alta definición para video conferencia, micrófono integrado, con capacidad de conectividad WI-FI WLAN y 1 x RJ45 (10/100/1000 Mbit/s LAN, sistema operativo Android Windows, multilinguaje, proyección de video, documentos y presentaciones, escritura en pantalla, pedestal de soporte y base de instalación en pared, puertos USB, hdmi y audio, 8 GB de memoria RAM como mínimo, procesador de alto rendimiento, Contar con las actualizaciones necesarias para su correcto funcionamiento y soporte técnico. Cada pantalla tiene que contar con un regulado de voltaje y batería de respaldo.	10

## PARTIDA NO. 3: SERVIDOR EN RACK

<b>Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>	<b>Cantidad</b>
Servidor	Servidor con capacidad de carga de trabajo desafiante y emergente. Que cuente con 32 GB de memoria RAM DDR4, un procesador inter-Xeon de 3 generación, que sea compatible con sistemas operativos Ubuntu, Windows Server (sin licencia), Linux, VMware exsi, controladora raid, 1 TB de almacenamiento en arreglo raid 5, ranuras PCI de expansión, variedad de puerto puertos (USB, puerto NIC, VGA, Ethernet), ventilación de alto rendimiento, alimentación redundante, raqueadle y que cuente con un garantía de 2 años.	1

## SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS

### Índice de Formularios y Formatos

Formulario de Lista de Precios	23
Formulario de Información sobre el Oferente	24
Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio	25
Formulario de Presentación de la Oferta	26
Formulario de Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidad	29
Formulario de Declaración Jurada de Integridad	30
Formulario de Declaración de cumplimiento	32
Formato de Contrato	33
Formato de Autorización del Fabricante	37
Formato de Garantía de Mantenimiento de la oferta	38
Formato de Garantía de Cumplimiento	39
Formato de Garantía de Calidad	40
Formato de Garantía por anticipo	41
Aviso de licitación	42

## Lista de Precios

N°	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1						
2						
					SUB TOTAL	
					IMPUESTO	
					TOTAL DE LA OFERTA	

NOTA: ESTE FORMATO DEBE DE SER USADO PARA CADA PARTIDA

# Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes.  
No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página | de | páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio]
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse [indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: [indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]
↑ Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09.
↑ Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la cláusula 5.1 de la IO-05.
↑ Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio (Cuando Aplique)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página [ ] de [ ] páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio [indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: [Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] ↑ Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09. ↑ Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Presentación de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Llamado a Licitación No.: [indicar el No. del Llamado]

Alternativa No. [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

A: [nombre completo y dirección del Comprador]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios];
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas];

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

Los precios deberán presentarse en lempiras y únicamente con dos decimales.

El valor de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes

- (d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:



**Descuentos.** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.

**Metodología y Aplicación de los Descuentos.** Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;

- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula IO-06, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula IO-05. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula CC-07 de las condiciones de contratación;
- (g) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*
- (h) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”).

- (i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- (j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ [indicar la fecha de la firma]

# Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de (*indicar el nombre de la empresa oferente/ En caso de Consorcio indicar el nombre de las empresas que lo integran*), por la presente HAGO DECLARACION JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendido en ninguna de la prohibiciones o inhabilidades a que se refiere los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes del año \_\_\_\_\_.

Firma y Sello \_\_\_\_\_

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Formulario Declaración Jurada de Integridad

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_, por la presente **HAGO DECLARACION JURADA DE INTEGRIDAD**: Que mi persona y mi representada se comprometen a:

- 1.- A practicar las más elevadas normas éticas durante el presente proceso de contratación.
- 2.- Abstenernos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados involucrados en el presente proceso de contratación induzcan a alterar el resultado del proceso u otros aspectos que pudieran otorgar condiciones más ventajosas en relación a los demás participantes.
- 3.- A no formular acuerdos con otros proveedores participantes o a la ejecución de acciones que sean constitutivas de:

**PRACTICA CORRUPTA**: Que consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE FRAUDE**: Que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.

**PRACTICA DE COERCION**: Que consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.

**PRACTICA DE COLUSION**: Que es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE OBSTRUCCION**: Que consiste en a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, cohecho o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Estado.

- 4.- Así mismo declaro que entiendo que las acciones antes mencionadas son ilustrativas y no limitativas de cualquier otra acción constitutiva de delito o contraria al derecho en perjuicio del patrimonio del Estado de Honduras; por lo que expreso mi sumisión a la legislación nacional vigente.

5.- Declaro que me obligo a regir mis relaciones comerciales con las Instituciones de Estado de Honduras bajos los principios de la buena fe, la transparencia y la competencia leal cuando participen en procesos de licitaciones, contrataciones, concesiones, ventas, subastas de obras o concursos.

6.- Declaro que mi representada no se encuentra en ninguna lista negra o en la denominada lista Clinton (o cualquier otra que la reemplace, modifique o complemente), en la lista Engel, ni que haber sido agregado en la lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del Tesoro del EEUU), así como que ninguno de sus socios, accionistas o representantes legales se encuentren impedidos para celebrar actos y contratos que violenten la Ley Penal.

7.- Autorizo a la institución contratante para que realice cualquier investigación minuciosa en el marco del respeto y al debido proceso sobre prácticas corruptivas en las cuales mi representada haya o este participando. Promoviendo de esa manera practicas éticas y de buena gobernanza en los procesos de contratación.

En fe de lo cual firmo la presenta en la ciudad \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

#### FIRMA Y SELLO

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

## DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad con domicilio en \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_ declaro que la oferta presentada a la Universidad Nacional de Ciencia Forestales cumple con todos y cada uno de los requisitos técnicos y de calidad, para lo cual anexo los respectivos certificados, así mismo declaro que atendí los lineamientos y las especificaciones técnicas efectuadas en la licitación:

No.	EQUIPO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD

Para los fines Legales y Administrativos firman la presente declaración a los \_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 202\_.

**Por el Proveedor:**

Entregó conforme: \_\_\_\_\_ Firma y Sello: \_\_\_\_\_

No. De Teléfono: \_\_\_\_\_

**Por la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR).**

Recibió conforme: \_\_\_\_\_ Firma y Sello: \_\_\_\_\_

# Contrato (opcional)

*[El Comprador completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas, puede utilizar este formato o incorporar el formato de su preferencia ]*

ESTE CONTRATO es celebrado

El día *[ indicar: número ]* de *[indicar: mes]* de *[indicar: año]*.

ENTRE

- (1) *[indicar nombre completo del Comprador]*, una *[ indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, Secretaría de Salud del Gobierno de Honduras, o corporación integrada bajo las leyes de Honduras]* y físicamente ubicada en *[indicar la dirección del Comprador]* (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) *[indicar el nombre del Proveedor, Datos de Registro y Dirección]* (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes, *[inserte una breve descripción de los bienes y servicios]* y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes por la suma de *[indicar el Precio del Contrato expresado en palabras y en cifras]* (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en el documento de licitaciones.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.
  - (g) *[Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]*
3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste. Revisar numeración.

**CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones



públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiéndolas como aquellas en las que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiéndolas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de

6. responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. -
7. **CLAUSULA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

## 8. CLAUSULA: GARANTÍA DE LOS BIENES

- (a) El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- (b) De conformidad con la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- (c) La garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea establecida en la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación.
- (d) El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- (e) Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- (f) Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

# Autorización del Fabricante

## (Cuando aplique)

[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los **DDL**.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Alternativa No.: [indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]

A: [indicar el nombre completo del Comprador]

### POR CUANTO

Nosotros [nombre completo del fabricante], como fabricantes oficiales de [indique el nombre de los bienes fabricados], con fábricas ubicadas en [indique la dirección completa de las fábricas] mediante el presente instrumento autorizamos a [indicar el nombre y dirección del Oferente] a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra [nombre y breve descripción de los bienes], y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y garantiza, conforme a los pliegos de condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_  
[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]

Nombre: [indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]

Cargo: [indicar cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: [nombre completo del Oferente]

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ [fecha de la firma]

## **FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA**

**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

\_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

9. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
10. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
11. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
12. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año. \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZADE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD<sup>4</sup>**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA  
DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. Construido/entregado por el  
Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**"LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio  
, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

<sup>4</sup> La Garantía de Calidad deberá solicitarse cuando se requiera según la naturaleza de los bienes.

**FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO**  
**[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]**

[GARANTIA / FIANZA] DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.  
Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

# Aviso de Licitación Pública

República de Honduras

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1** “**Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**”.
2. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2** “**Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**”.
3. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-3** “**Suministro e Instalación de Fibra Óptica en el Campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y en el Centro de Investigación y Jardín Botánico Lancetilla**”.
4. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4** **Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.**

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las Licitaciones Públicas Nacionales a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH).

La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. En el caso de la Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4 Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, **solo participarán las empresas que precalificaron para el periodo 2022-2023.**

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo AL pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora establecido en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatopeque, 07 de noviembre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR





**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
www.unacifor.edu.hn



05 de diciembre, 2022  
**VADM 585-2022**

Señores  
**EMPRESAS SUMINISTROS TECNOLÓGICOS**

Estimados Señores:

Reciban un respetuoso saludo de parte de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

En atención a la solicitud de aclaración de la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1 “Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”**, se realizan las siguientes aclaraciones:

1. La participación de las empresas debe de ser por partidas completas.
2. Se adjunta imagen de mesa de trabajo





**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
[www.unacifor.edu.hn](http://www.unacifor.edu.hn)



3. Se adjunta imagen de papelera



4. Se adjunta imagen de pizarra



5. La Cantidad de Software

Se necesita una licencia para usuarios infinitos contando administrador, docentes, alumnos y colaboradores de la universidad.

La solución informática o software licenciado debe contener:

- Soporte y monitoreo 24/7

Universidad formando profesionales especializados en el manejo y utilización sostenible de los Recursos Naturales, Medio Ambiente, Agroforestería y Energías Renovables  
- Aprender Produciendo -



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



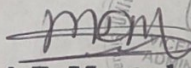
- Mantenimiento, seguimiento y mejora continua
- Evaluación y certificación
- La Plataforma debe contar manuales de usuario
- Debe ser versátil intuitiva y aprendizaje interactivo (reconocimiento de voz, motivación)
- Debe contar con unidades de aprendizaje
- Reportes y evaluaciones
- Creación de contenido propio

6. Licencias de Adobe Creative Cloud

Se necesita una licencia que abarque todos los programas que trae Adobe Creative Cloud.

Agradeciendo su atención.

Atentamente,

  
**M.A.E. Mercedes Martinez**  
Vicerrectora Administrativa  
UNACIFOR

**Copia:**  
Expediente de contratación  
Archivo



**ACTA DE APERTURA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1 "SUMINISTRO DE EQUIPO TECNOLÓGICO (COMPUTADORAS, PANTALLAS INTELIGENTES, ENTRE OTROS) Y MOBILIARIO PARA EL LABORATORIO DE INGLÉS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES".**

En la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de juntas del Edificio Dr. José Flores Rodas a los veinte y dos días del mes de diciembre de 2022, siendo las 9:15 a.m. reunida la Comisión de Evaluación para la apertura de los sobres contentivos de los documentos de las ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1 "Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales"**, con la asistencia de las siguientes personas: **MAE. Mercedes Martínez**, Vicerrectora Administrativa, **M.Sc. Miguel Velásquez**, Vicerrector Académico, **MAE. Daniel Villatoro**, Director de Administración y Finanzas, **Dr. Dani Ochoa**, Director de Planificación y Desarrollo, **M.Sc. Vanessa López**, Directora de Bienestar Estudiantil, **MAE. Estefany Bonilla** Directora de Protocolo y Comunicaciones, **MAE. Luisa Machado** Representante de la Jefatura de Compras, la **Abog. Sandra Zúniga**, Asesora Legal como observadores del proceso, **Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno.

**Considerando:** Que en fecha 07 de noviembre, 2022, se publicó en el diario oficial La Gaceta, en un diario de circulación nacional y en las plataformas digitales de la Universidad, el aviso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1 "Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales"**,

**Considerando:** Que las empresas que solicitaron bases de licitación por medio de correo electrónico fueron las siguientes:

1. Suministros Técnicos S. A. (SUMITEC)
2. Industria Panavisión S.A. de C.V. (IPSA)



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



*DMSM*

3. Lignum Trading Company
4. Turing Consultores
5. Señor Luigi Pizzato
6. COCATEL
7. Edutech S.A. de C.V

*g*

**Considerando:** Que las empresas que presentaron ofertas fueron las siguientes:

Empresa	Monto de la oferta		FIANZA	VALOR DE LA FIANZA	VIGENCIA	FOLIOS
Cocatel S. de R. L.	<b>Partida No. 1</b>	L. 3,853,774.89	Garantía Mantenimiento de oferta de Bac Credomatic No. 300215981	L140,000.00	22 de diciembre 2022 hasta 28 marzo 2023	129 folios
	<b>Partida No. 2</b>	L 2,079,963.60				
	<b>Partida No. 3</b>	L 209,124.68				
	<b>OFERTA TOTAL</b>	L 6,142,863.17 Impuesto Incluido				
Lignum Trading Company	<b>Partida No. 1</b>	L 2,287,619.53 impuesto incluido	Cheque de caja No. 03102705 de Banco de Occidente	L 62,313.00	21 de diciembre 2022 al 28 de marzo 2023	50 folios
	<b>Partida No. 2</b>	L 690,000.00 impuesto incluido				
	<b>Partida No. 3</b>	L 138,000.00 impuesto incluido				
Comunicaciones Globales	<b>Partida No. 1</b>	L 2,417,694.68 impuesto incluido	Fianza de Mantenimiento de Oferta de Interamericana de seguros S.A.	L 80,000.00	22 de diciembre 2022 al 30 de abril 2023	Sin número de folios
	<b>Partida No. 2</b>	L 926,900.00 impuesto incluido				
	<b>Partida No. 3</b>	L 213,900.00 impuesto incluido				
	<b>Oferta Total</b>	L 3,558,494.68				
Edutech S.A. de C.V	<b>Partida No. 1</b>	L. 6018,651.21	Cheque certificado de	L 44,725.52	15 de diciembre	Sin número
	<b>Partida No. 2</b>	L 1,075,000.00				



# Universidad Nacional de Ciencias Forestales

## UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



		impuesto incluido	Bac Credomatic No. 00009331		2022 al 15 de abril 2023	de folios
	<b>Partida No. 3</b>	L 142,625.00				
		impuesto incluido				
	<b>Oferta Total</b>	L 7,236,276.21	Cheque certificado de Bac Credomatic No. 00009328	L100,000.00		
SUMINISTROS TÉCNICOS S. A. (SUMITEC)	<b>Partida No. 1</b>	No presenta oferta	Fianza de mantenimiento de oferta banco Ficohas No. 1001009743	L 30,000.00	22 de diciembre 2022 al 05 de abril 2023	93 folios
	<b>Partida No. 2</b>	L 1,231,937.50				
	<b>Partida No. 3</b>	No presenta oferta				
Jetstereo Corpportativo	<b>Partida No. 1</b>	L 1,213,737.05 con impuesto incluido	Garantía de mantenimiento banco Lafise, No. 101510056310	L67,000.00	22 de diciembre 2022 al 30 de marzo 2023	61 folios
	<b>Partida No. 2</b>	L 1,886,000.00 con impuesto incluido				
	<b>Partida No. 3</b>	L 138,575.00 con impuesto incluido				
	<b>Oferta Total</b>	L 3,238,312.05				

Se dio por finalizada la recepción y apertura de las ofertas y para constancia firmamos la presente acta a los veinte y dos días del mes de diciembre del dos mil veintidós a las 9:40 a.m.

### COMISIÓN EVALUADORA POR UNACIFOR:

**MAE. Mercedes Martínez**  
 Vicerrectora Administrativa

**M.Sc. Miguel Velásquez**  
 Vicerrector Académico



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**


(ESNACIFOR desde 1969)

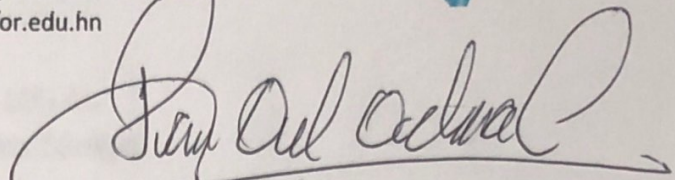
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

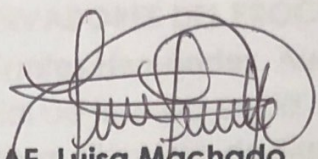
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn

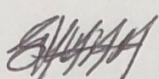


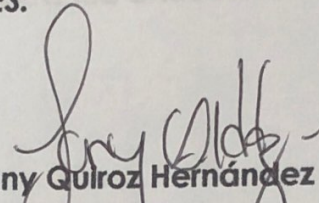
  
**MAE. Daniel Villatoro**  
Director de Administración y  
Finanzas

  
**Dr. Dani Ochoa**  
Director de Planificación y  
Desarrollo

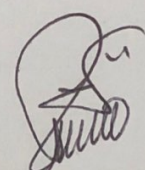
  
**MAE. Luisa Machado**  
Representante de Compras

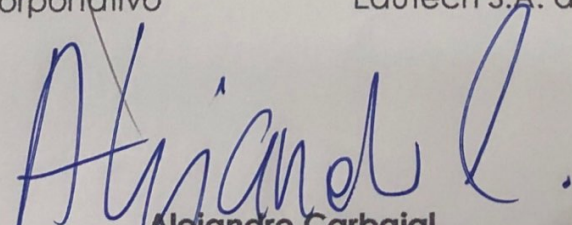
**OFERENTES:**

  
**Edgardo José Pérez Pineda**  
Gerente General Lignum  
Trading Company

  
**Fany Quiroz Hernández**  
Representante de  
SUMITEC

  
**Rolin Valle**  
Representante de Jetstereo  
Corporativo

  
**Pedro Serrano Romero**  
Gerente General  
Edutech S.A. de C.V

  
**Alejandro Carbajal**  
Gerente General  
Comunicaciones Globales



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
www.unacifor.edu.hn



**ASESORA LEGAL:  
Abog. Sandra Zúniga**

**OBSERVADORES DEL PROCESO:**

- Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno
- Ing. Yovani Melgar**, Oficial de transparencia (Se encuentra de viaje)
- M.Sc. Vanessa López**, directora de Bienestar Estudiantil
- MAE. Estefany Bonilla**, Directora de Protocolo y Comunicaciones
- M.Sc. Jorge Gómez**, Director de Tecnologías de la Información (Se encuentra de Viaje)
- Ing. Martín Medina**, Jefe de Informática (Se encuentra de viaje)

15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24



**Normativa**
**Compradores Institucionales**
**Busqueda Avanzada**

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Adquisición de Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.
<b>Fecha de Inicio</b>	07/11/2022 07:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	22/12/2022 10:15:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	28/11/2022 04:00:00 p.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Evaluación
<b>Tipo Adquisición</b>	Suministro de Bienes y/o Servicios
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Vicerrectoría Administrativa
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	MAE. Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaira@unacifor.edu.hn

**Detalle de la Compra**

[Productos y/o Servicios Solicitados](#)
[Documentos](#)
[Participantes](#)
[Adjudicado a](#)

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2100-AvisodePrensa.pdf
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2201-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2502-Aclaratoria.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2503-Aclaratoria.pdf
Acta de Recepcion y Apertura de Ofertas	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2604-ActadeRecepcionyAperturadeOfertas.pdf



**AVISO**

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) informa al Público en general y al Sector de Telecomunicaciones en particular que, del 07 al 18 de noviembre de 2022, estará disponible para Consulta Pública en el sitio Web: [www.conatel.gob.hn](http://www.conatel.gob.hn), el Anteproyecto de Resolución Normativa del REGLAMENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE CALIDAD DE SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL. Lo anterior en cumplimiento a la Resolución Normativa NR02/06, publicada en el Diario Oficial la Gaceta, el 23 de marzo del año 2006, que regula el proceso de Consulta Pública de las Normativas que emite CONATEL.

Lo anterior, a efecto de que el público en general conozca y haga sus aportaciones sobre los mismos; enviando sus comentarios a la siguiente dirección de correo electrónico: [consulta publica@conatel.gob.hn](mailto:consulta publica@conatel.gob.hn).

Comayagüela, M.D.C., 07 de noviembre de 2022

Lic. Lorenzo Saucedo Calix  
Comisionado - Presidente



**AVISO**

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) informa al Público en general y al Sector de Telecomunicaciones en particular, que del 07 al 18 de noviembre de 2022, estará disponible para Consulta Pública en el sitio Web: [www.conatel.gob.hn](http://www.conatel.gob.hn), el Anteproyecto de Resolución que Reforma el Reglamento de Acceso y Uso Compartido de Redes. Lo anterior en cumplimiento a la Resolución Normativa NR02/06 publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 23 de marzo del año 2006 que regula el proceso de consulta pública de las Normativas que emite CONATEL.

Lo anterior, a efecto de que el público en general conozca y haga sus aportaciones sobre los mismos; enviando sus comentarios a la siguiente dirección de correo electrónico: [consulta publica@conatel.gob.hn](mailto:consulta publica@conatel.gob.hn).

Comayagüela, M.D.C., 07 de noviembre de 2022

Lic. Lorenzo Saucedo Calix  
Comisionado - Presidente



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACFOR  
UNACFOR desde 1966  
Apartado Postal # 1, Sigüeyucas, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2183-0880, extensión 302  
[www.unacfor.edu.hn](http://www.unacfor.edu.hn)



**Aviso de Licitación Pública**

Managua de Honduras  
La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACFOR)

- Licitación Pública Nacional No. UNACFOR-LPN-GN-UE14-GA1-UE3-2022-1 "Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el Laboratorio de Injerto de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
- Licitación Pública Nacional No. UNACFOR-LPN-GN-UE14-GA1-UE3-2022-2 "Suministro de Equipo Desempeños para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
- Licitación Pública Nacional No. UNACFOR-LPN-GN-UE14-GA1-UE3-2022-3 "Elevación e instalación de Fibra Óptica en el Campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y en el Centro de Investigación y Jardín Botánico Leonella".
- Licitación Pública Nacional No. UNACFOR-LPN-GN-UE14-GA1-UE3-2022-4 "Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACFOR) invita a los empresas interesadas a participar en las Licitaciones Públicas Nacionales a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señaladas anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales, a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIP).

La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. En el caso de la Licitación Pública Nacional No. UNACFOR-LPN-GN-UE14-GA1-UE3-2022-4 Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, solo participarán las empresas que precalificaron para el periodo 2022-2023.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a: MRE, Dirección de Materiales, Ventas y Servicios Administrativos, al correo: [licitaciones@unacfor.edu.hn](mailto:licitaciones@unacfor.edu.hn), así como a la Asistente Administrativa, Lys Méndez Matamoros, al correo: [licitaciones@unacfor.edu.hn](mailto:licitaciones@unacfor.edu.hn), de 9:00 a.m. a 4:00 P.M. El pago de la cantidad se reembolsará de L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPÍRAS EXACTOS) que deberá ser depositado en la Cuenta de Cheques No. 81-295-808045-8 de BAMPAS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser consultados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "TransCompas", [transcompas.mre.gob.hn](http://transcompas.mre.gob.hn).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección: Secretaría General de UNACFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Pío de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACFOR) en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que no reciban forma de pago serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de las Oficinas que deseen asistir, en la dirección indicada, el día y hora establecido en cada pliego de condiciones. Todos las ofertas deberán venir acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidas en los documentos de la licitación.

Sigüeyucas, 07 de noviembre de 2022.

*[Firma]*  
Dr. Carlos Saucedo Calix  
Rector UNACFOR

Universidad formando profesionales especializados en el manejo y utilización sostenible de los Recursos  
Bosques, Medio Ambiente, Agroforestería e Energías Renovables  
-Aprender Producir Crear-



**TRIBUNAL DE SENTENCIA  
YORO, YORO**

**AVISO**

El Tribunal de Sentencia de la ciudad de Yoro departamento de Yoro, dictó resolución en el proceso número 53-22, Ordenando la publicación de Edictos por Tres (03) días hábiles en los diarios escritos de mayor circulación en el País, con el objeto de ubicar del señor LUIS AUDILIO ALEMAN ORELLANA, A efecto de que comparezca a rendir su declaración en la audiencia de Juicio Oral y Público, la cual se ha señalado para el día **martes veintinueve (29) de febrero del año 2023, a las nueve de la mañana (09:00 a.m.) Audiencia que se desarrollará en las instalaciones del edificio judicial de la ciudad de Olanchito Yoro**, ubicadas en la colonia 24 de mayo, bulevar salida a coyotes, una cuadra después de la iglesia de los mormones, mano izquierda hacia el sur, edificio Villas Catalinas.

Lo anterior en virtud de que se desconoce su paradero, tal y como lo previene el artículo 157 del Código Procesal Penal.

Yoro departamento de Yoro, veintisiete (27) de septiembre del año 2022.



**ANÚNCIALO YA POR SÓLO**

**L. 599** EN INCLUIDO

**¡ANÚNCIATE YA! LLAMA YA AL \*9000**

**¡Y VENDE MÁS!**

# DOCUMENTO DE LICITACIÓN



## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2

**“Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad  
Nacional de Ciencias Forestales”**

**Fuente de Financiamiento:**

*Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional  
de Inversión Pública de Honduras (SNIPH)*

**Siguatepeque, noviembre 2022**

SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	2
IO-01 CONTRATANTE .....	3
IO-02 TIPO DE CONTRATO .....	3
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN .....	3
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS .....	3
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS .....	3
IO-05.1 CONSORCIO .....	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS .....	4
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA .....	4
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN.....	4
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR .....	4
IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN .....	7
IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN .....	7
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS.....	8
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES .....	10
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	11
IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-15 FIRMA DE CONTRATO .....	11
SECCION II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN.....	13
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	13
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL .....	13
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO .....	13
CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO .....	13
CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN .....	14
CC-07 GARANTÍAS.....	14
CC-08 FORMA DE PAGO .....	15
CC-09 MULTAS .....	15
SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	17
SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS .....	18

## SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

### IO-01 CONTRATANTE

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, tiene por objeto el “**Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**” mediante el proceso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2.**

### IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro, entre la **Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** y el licitante ganador.

### IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

Adquisición de **Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.**

### IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en idioma español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información complementaria esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse con la debida traducción de la Secretaría de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y Cooperación.

### IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Para fines de presentación de ofertas se establece lo siguiente:

Las ofertas se presentarán en: ***Vicerrectoría Administrativa, Primera Planta, Edificio José Flores Rodas.***

Ubicada en: ***Siguatepeque, Comayagua, Colonia Las Américas frente a Gasolinera Texaco Cruz.***

El día último de presentación de ofertas será: ***22 de diciembre 2022***

La hora límite de presentación de ofertas será: ***10:00 a.m.***

***Es de carácter mandatorio que, entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).***

El acto público de apertura de ofertas se realizará en ***Sala de Reuniones de Vicerrectoría Académica, Segunda Planta, Edificio José Flores Rodas***, a partir de las: ***10:15 a.m.***

Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.

Los oferentes o sus representantes que deseen estar presente al momento de apertura de las ofertas deberán presentarse a la dirección anteriormente citada.

### **IO-05.1 CONSORCIO**

Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### **IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, el órgano contratante podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre que fuere antes de la fecha prevista para su vencimiento. Si se ampliare el plazo de vigencia de la oferta, deberá también ampliarse el plazo de garantía de mantenimiento de oferta.

### **IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (**2%**) **del valor total de la oferta**.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (**90**) **días**.

### **IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se notificará dentro de los **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

### **IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR**

Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:

#### **09.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta.

## Documentos subsanables

1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.
2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representando a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal
4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.
5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado. (Autenticada)
6. Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **“la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”**
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.
9. Pago no reembolsable de la cantidad de **L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS)** depositados en la Cuenta de Cheques **No. 01-356-000045-8 de BANPAIS** a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.
10. **Otros documentos que desean agregar la institución que sean necesarios para la evaluación y que estén comprendidos en Ley.**

## Documentos no subsanables

1. Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal
2. Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
3. Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

### NOTA:

- Todos los documentos que no sean originales deberán ser autenticados (**Una autentica de copias**).
- Los documentos firmados por el Representante Legal de la empresa que se anexe a la oferta deberán estar autenticados (**Una autentica de firmas**)

## 09.2 INFORMACIÓN FINANCIERA

Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos **30% del**

*valor total de la oferta* pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de:

- Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.
- Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Autorización para que *la Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

### **09.3 INFORMACIÓN TÉCNICA**

*[Eliminar algunos de los siguientes aspectos que no se consideren necesarios o agregarmás aspectos]*

- Original del Certificado de *[insertar detalle de los cumplimientos normativos obligatorios]*.
- Documentación emitida por el fabricante, en la cual se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas de cumplimiento mínimo sujetas a evaluación.
- Muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*.

### **09.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA**

- Formulario de la oferta, este formulario deberá ser llenado en letras y números con el precio total ofertado, solicitándose no alterar su forma.
- Formulario de Lista de Precios: Es el detalle individual de la partida cotizada en la oferta, debidamente firmado y sellado. La omisión de cualquier dato referente a precio unitario por partida, monto y número de la licitación, así como cualquier otro aspecto sustancial que impida o límite de manera significativa el análisis, comparación u evaluación de las ofertas, será motivo de descalificación de esta según sea el caso. Si “El Oferente” No presenta el formato “Lista de Precios” se entenderá que no presentó la oferta.

El valor total de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes y costos asociados hasta la entrega de los bienes ofertados a **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** en el lugar y fechas especificados en estas bases.



## **09.5 DOCUMENTO QUE DEBEN PRESENTARSE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO (OFERENTE GANADOR) SEGÚN EL ARTÍCULO 30 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO**

1. Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años emitida por la SAR;
2. Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración emitida por la PGR;
3. Certificación de Inscripción en el Registro de proveedores y contratistas del Estado emitida por la ONCAE.

### **IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

Todo aquel que haya obtenido de manera oficial los documentos de licitación y que requiera alguna aclaración sobre los mismos deberá comunicarse con **El ente contratante**, mediante correo electrónico con MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa E-mail: [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) y Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) o en su defecto por escrito a la dirección y contacto siguiente Universidad Nacional de Ciencias Forestales, MAE. Mercedes Martínez, Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a Carretera CA5. **El ente contratante** responderá por escrito todas las solicitudes de aclaración, enviando copia a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones, describiendo y resolviendo sus interrogantes planteadas.

Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Para efectos de recibir aclaraciones las mismas serán admitidas antes de 28 de noviembre 2022, toda aclaración recibida después de la fecha límite no se tomará en cuenta.

#### **IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar los documentos mediante la emisión de una enmienda.

Toda enmienda emitida formará parte integral de los documentos y deberá ser comunicada por escrito ya sea en físico o correo electrónico a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones.

Las enmiendas se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDU COMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que pueda tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas de conformidad a los cambios indicados en las mismas.

## **IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS**

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas:<sup>1</sup>

### **FASE I, VERIFICACIÓN LEGAL**

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
La Garantía de Mantenimiento de Oferta asegura los intereses de La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (la especie de garantía es aceptable y la vigencia y el valor son suficientes)		
La sociedad ofertante se encuentra legalmente constituida		
Quien firma la oferta tiene la atribución legal para hacerlo		
Copia Autenticada del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal		
Copia autenticada de RTN del oferente y Representante Legal.		
Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Autenticada)		
Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE. <sup>2</sup>		

<sup>1</sup> Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

<sup>2</sup> En el caso en que el oferente presente la constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores, no deberá presentar copia autenticada de escritura de constitución y sus reformas debidamente inscritas y notificadas, poder del representante legal del oferente, constancia de colegiación del oferente y copia autenticada de RTN del oferente, a menos que alguno de los datos haya cambiado y no haya sido reportado a la ONCAE.

La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos		
Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.		
Pago no reembolsable de la cantidad <b>de L 500.00 (QUINIENOS LEMPIRAS EXACTOS)</b> depositados en la Cuenta de Cheques <b>No. 01-356-000045-8 de BANPAIS</b> a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.		

### FASE II, EVALUACIÓN FINANCIERA

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos <b>30% del valor de la oferta</b>		
Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Autoriza que La Universidad Nacional de Ciencias Forestales pueda verificar la documentación presentada.		

### FASE III, EVALUACIÓN TÉCNICA

Evaluación Técnica en Documentos: **[Los incorporara el ente contratante según lo solicitado previamente]. (CUANDO APLIQUE)**

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Presenta el original del Certificado de <i>[insertar detalle de los cumplimientos normativos obligatorios]</i>		
Aspecto evaluable en documentos técnicos del fabricante		
Muestra		

No	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Hipsometro laser	Monocular hasta 6 aumentos - Resistente al agua hasta 1 m durante unos 10 minutos - Pantalla LCD interna y externa - Función de medición por tres puntos - Fácil manejo que permite la medición de la distancia real, distancia horizontal y la altura - Sistema de conmutación de prioridad al objetivo Rango de medición: 10 ... 500 m (* 304,5 m) Ángulo: $\pm 89^\circ$	9
2	Clinometro con brújula	<b>Medidas</b> 126 x 76 x 15 mm / 4,96 x 2,99 x 0,59 " <b>Peso</b> 177 g / 6,24 oz <b>Material del lente:</b> Acrílico con colgante para cuello	9
3	GPS30x GPS Receiver	<b>Peso:</b> 141,7 g (incluidas las pilas) <b>Dimensión:</b> 5,4 x 10,3 x 3,3 cm <b>Pantalla:</b> 3,5 x 4,4 cm (5,6 cm en diagonal o 2,2 pulgadas) / pantalla transreflectiva TFT a color, 65.000 colores <b>Resolución:</b> 240 x 320 píxeles <b>Certificado:</b> IPX7 Instrumentos; receptor de alta sensibilidad, altímetro barométrico, brújula electrónica <b>Batería:</b> 2 pilas AA (incluidas): Autonomía hasta 25 horas Memoria flash interna 3,7 GB (mapas precargados) Lector de tarjetas MicroSD sí PC de conexión USB mapas precargados Europa Occidental Puntos de ruta 2000 Rutas 200 Registro de seguimiento 10.000 puntos / 200	9

4	Brújulas de espejo	<p><b>Dimensiones del paquete:</b> largo x ancho x alto 9.29 x 3.39 x 0.94 pulgadas</p> <p><b>Peso del paquete:</b> 0.13 Kilogramos</p> <p><b>Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura:</b> 1 x 1 x 1 pulgadas</p> <p><b>Nombre de modelo</b> MC2 Navigator Mirror Sighting Compass with Built-in Clinometer</p> <p><b>Material</b> Otro</p> <p><b>Tamaño</b> Estándar</p>	10
5	Cinta diametrica 5M	<p>de Diámetro de Tela Modelo 283D/5M 160 cm de diámetro en cm, mm de un lado, 5m lineales en m, cm del otro lado. Dimensiones de la caja: 3-7/8" x 1-1/8".</p> <p>La línea de cinta de 5/8" de ancho es de tela sintética reforzada con alambres delgados de latón fosforado. Gancho de garra, rebobinado de manivela.</p>	8
6	Forcípula de 102 cm	Graduado en cm, mm en ambos lados, Fácil de deslizar, mandíbulas de medición ajustables.	8
7	Barreno de incremento	Barreno de incremento 3 hilos largo 50.8 cm diámetro 5.15mm	9
8	Podadoras de batería	Con forma de palo con batería de 6.0 Ah y cargador rápido C750, de 40 V como máximo, inalámbrica	4
9	Multímetro portátil	para mediciones de pH, conductividad, salinidad, TDS, oxígeno disuelto (OD), ORP e ISE en agua.	1
10	Electrodo de pH Intellical;	Intellical Oxígeno Disuelto; Intellical Conductividad: Intellical Redox; Tester medidor de gas y Co2 (CO2 METER 5 EN 1 Detector de calidad de aire Digital Temperatura Sensor de humedad Tester White123Single Detector de gas o Tester de calidad del aire Detector de gas portátil multifuncional CO2 PM2.5 PM10);	100

11	Medidor de Humedad Digital Madera	Medidor Portátil Humidímetros Humedad Medición con Gran Pantalla LCD con Luz de Fondo para Detectar Maderas, Muebles, Pared, Materiales de Construcción para Madera, Leña, Troncos, Cartón, Papel, Concreto y Muchos Tipos de Paredes. Por medio de Puntas de Electrodo Sensibles en el Rango de 0-80% y la Precisión es Menor que $\pm 2\%$ ;	2
12	Equipo para evaluar la compactación del suelo Penetrometro	-Barra de acero inoxidable de 60cm con un candado ajustable para prevenir el medidor durante transporte o almacenaje -De fácil lectura, marcador de acero inoxidable relleno de líquido para reducir daños por golpes -Empaque de plástico moldeado con agarraderas ahuladas -Puntas grande y chica incluidas con receptáculo para almacenaje en el empaque de plástico del medidor -Perforación para colgarse en la pared con un clavo (incluido)	2

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

#### **FASE IV. EVALUACIÓN TÉCNICA FÍSICA: (NO APLICA)**

De la muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*, *[insertar número de unidades que serán sometidas a ensayos]*, unidades serán sometidos cada uno de ellos a la siguiente batería secuencial de ensayos físicos:]

Ensayo 1: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 2: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 3: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 4: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 5: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Para superar esta fase, al menos *[insertar número de unidades]* e las *[insertar número de unidades ensayadas no deberán presentar fallas y cumplir con la totalidad de la batería secuencial de ensayos físicos.]*

Los ensayos serán efectuados en presencia del comité de evaluación de las ofertas, bajo la veeduría técnica de *[insertar nombre de entidad normativa]* y observación de la *[insertar nombre de entidad técnica]*

Solamente las ofertas que superen estas fases pasarán a la siguiente Fase, las ofertas que no la superen serán descalificadas.

## FASE V, EVALUACIÓN ECONÓMICA

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes		
Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada		

### IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES

Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

En caso de haber discrepancia entre precio expresado en letras y en cifras serán validos los establecidos en letras, asimismo, en caso de que se admitieran ofertas por reglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total se considerará valido el precio unitario.

La comisión de evaluación podrá corregir los errores aritméticos que se detecten durante la evaluación de las ofertas, debiendo notificar al oferente. quien deberá aceptarlas a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables y lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

### IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La adjudicación del contrato se hará al oferente que, cumpliendo las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente **la oferta de precio más bajo** o se considere la más económica o ventajosa y por ello mejor calificada, de acuerdo con criterios objetivos establecidos en el artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado.

### IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada, dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad

- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato
- c) El nombre del Oferente ganador
- d) El valor de la Adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de las ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

## **IO-15 FIRMA DE CONTRATO**

Se procederá a la firma del contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la notificación de la adjudicación, mismo que se formalizará mediante suscripción del documento correspondiente, entre la autoridad competente y quien ostente la Representación Legal del adjudicatario.

Antes de la firma del contrato, el oferente ganador deberá dentro de los 20 días<sup>3</sup> calendario presentar los siguientes documentos:

- ***Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.***
- ***Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas) Constancia de Solvencia Fiscal.***
- ***Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE (solo en caso de haber presentado constancia de estar en trámite en el momento de presentar la oferta)***
- ***Constancia de garantía de los productos ofertados, misma que no podrá ser menos de 1 año.***

Si el oferente no acepta la adjudicación, no firma el contrato o no presenta la documentación detallada dentro del plazo establecido, por causas que le fueren imputables a él, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y dará lugar a la ejecución de la Garantía de mantenimiento de la oferta. Se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda mejor oferta evaluada, la más baja y ventajosa y así sucesivamente.

<sup>3</sup> Para contratos bajo licitación pública LA LCE requiere treinta (30) días para la formalización del contrato



## SECCIÓN II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

### CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales** nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Dar seguimiento a las entregas de los suministros;
- b. Emitir las actas de recepción de los suministros;
- c. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

### CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde su otorgamiento hasta **NO APLICA**

### CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento del suministro. **NO APLICA**

### CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

La entrega del suministro se hará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

### CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se entregará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

#### *Entrega Total*

CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales	60 días a partir de la Orden de Compra	171

**En Lotes. (NO APLICA)**

LOTE	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
No	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
No	Descripción del suministro	[[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

**Entregas Parciales. (NO APLICA)**

ENTREGA	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
1a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
2a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
3a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

Las entregas podrán anticiparse parcialmente, de acuerdo con el requerimiento del Órgano Contratante y a las disponibilidades inmediatas del contratista, sin retrasar las fechas establecidas para completar cada entrega.

**CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

Para las entregas del suministro, el contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato, para programar el día y la hora de la recepción.

**CC-07 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

**a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

- El proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de contrato al momento de suscribir el mismo.
- La Garantía de Cumplimiento del contrato deberá ser presentada en original.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) de monto contractual.

- Vigencia: La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente hasta al menos treinta días posteriores a la fecha de vencimiento de la vigencia del contrato.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

#### **b) GARANTÍA DE BUEN SUMINISTRO (Cuando aplique)**

- Plazo de presentación: **10** días hábiles después de la recepción final del suministro.
- Valor: La garantía de calidad sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto de la oferta.
- Vigencia: *plazo de vigencia de la garantía de buen suministro deberá ser de un año a partir de la recepción final.*

#### **c) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICACIÓN DEL SUMINISTRO (Cuando aplique)**

- Plazo de presentación: **10** días hábiles después de cada recepción parcial del suministro a satisfacción.
- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.
- Vigencia: *El plazo de la vigencia de la garantía de fabricación del suministro deberá ser de un año contado a partir de la recepción final.*

### **CC-08 FORMA DE PAGO**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pagará en un plazo de 15 días hábiles contados a partir de la recepción satisfactoria de los documentos de cobro por las cantidades del **bien suministrado** entregados por el proveedor y debidamente recibidos a satisfacción.

### **CC-09 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, se le impondrá el pago de una multa del 0.36% del monto total de la oferta por cada día de retraso, de conformidad lo establecido en las vigentes Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

### SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Hipsometro laser	<p>Monocular hasta 6 aumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistente al agua hasta 1 m durante unos 10 minutos</li> <li>- Pantalla LCD interna y externa</li> <li>- Función de medición por tres puntos</li> <li>- Fácil manejo que permite la medición de la distancia real, distancia horizontal y la altura</li> <li>- Sistema de conmutación de prioridad al objetivo</li> </ul> <p>Rango de medición: 10 ... 500 m (* 304,5 m) Ángulo: <math>\pm 89^\circ</math></p>	9
2	Clinometro con brújula	<p><b>Medidas</b> 126 x 76 x 15 mm / 4,96 x 2,99 x 0,59 "</p> <p><b>Peso</b> 177 g / 6,24 oz</p> <p><b>Material del lente:</b> Acrílico con colgante para cuello</p>	9
3	GPS30x GPS Receiver	<p><b>Peso:</b> 141,7 g (incluidas las pilas)</p> <p><b>Dimensión:</b> 5,4 x 10,3 x 3,3 cm</p> <p><b>Pantalla:</b> 3,5 x 4,4 cm (5,6 cm en diagonal o 2,2 pulgadas) / pantalla transreflectiva TFT a color, 65.000 colores</p> <p><b>Resolución:</b> 240 x 320 píxeles</p> <p><b>Certificado:</b> IPX7</p> <p>Instrumentos; receptor de alta sensibilidad, altímetro barométrico, brújula electrónica</p> <p><b>Batería:</b> 2 pilas AA (incluidas): Autonomía hasta 25 horas</p> <p>Memoria flash interna 3,7 GB (mapas precargados)</p> <p>Lector de tarjetas MicroSD sí</p> <p>PC de conexión USB</p> <p>mapas precargados Europa Occidental</p> <p>Puntos de ruta 2000</p> <p>Rutas 200</p>	9

		Registro de seguimiento 10.000 puntos / 200	
4	Brújulas de espejo	<p><b>Dimensiones del paquete:</b> largo x ancho x alto 9.29 x 3.39 x 0.94 pulgadas</p> <p><b>Peso del paquete:</b> 0.13 Kilogramos</p> <p><b>Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura:</b> 1 x 1 x 1 pulgadas</p> <p><b>Nombre de modelo</b> MC2 Navigator Mirror Sighting Compass with Built-in Clinometer</p> <p><b>Material</b> Otro</p> <p><b>Tamaño</b> Estándar</p>	10
5	Cinta diametrica 5M	<p>de Diámetro de Tela Modelo 283D/5M 160 cm de diámetro en cm, mm de un lado, 5m lineales en m, cm del otro lado. Dimensiones de la caja: 3-7/8" x 1-1/8".</p> <p>La línea de cinta de 5/8" de ancho es de tela sintética reforzada con alambres delgados de latón fosforado. Gancho de garra, rebobinado de manivela.</p>	8
6	Forcípula de 102 cm	Graduado en cm, mm en ambos lados, Fácil de deslizar, mandíbulas de medición ajustables.	8
7	Barreno de incremento	Barreno de incremento 3 hilos largo 50.8 cm diámetro 5.15mm	9
8	Podadoras de batería	Con forma de palo con batería de 6.0 Ah y cargador rápido C750, de 40 V como máximo, inalámbrica	4
9	Multímetro portátil	para mediciones de pH, conductividad, salinidad, TDS, oxígeno disuelto (OD), ORP e ISE en agua.	1
10	Electrodo de pH Intellical;	Intellical Oxígeno Disuelto; Intellical Conductividad: Intellical Redox; Tester medidor de gas y Co2 (CO2 METER 5 EN 1 Detector de calidad de aire Digital Temperatura Sensor de humedad Tester White123Single Detector de gas o Tester de calidad del aire Detector de	100

		gas portátil multifuncional CO2 (PM2.5 PM10);	
11	Medidor de Humedad Digital Madera	Medidor Portátil Humidímetros Humedad Medición con Gran Pantalla LCD con Luz de Fondo para Detectar Maderas, Muebles, Pared, Materiales de Construcción para Madera, Leña, Troncos, Cartón, Papel, Concreto y Muchos Tipos de Paredes. Por medio de Puntas de Electrodo Sensibles en el Rango de 0-80% y la Precisión es Menor que $\pm 2\%$ ;	2
12	Equipo para evaluar la compactación del suelo Penetrometro	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Barra de acero inoxidable de 60cm con un candado ajustable para prevenir el medidor durante transporte o almacenaje</li> <li>-De fácil lectura, marcador de acero inoxidable relleno de líquido para reducir daños por golpes</li> <li>-Empaque de plástico moldeado con agarraderas ahuladas</li> <li>-Puntas grande y chica incluidas con receptáculo para almacenaje en el empaque de plástico del medidor</li> <li>-Perforación para colgarse en la pared con un clavo (incluido)</li> </ul>	2

## SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS

### Índice de Formularios y Formatos

Formulario de Lista de Precios	22
Formulario de Información sobre el Oferente	23
Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio	24
Formulario de Presentación de la Oferta	25
Formulario de Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidad	26
Formulario de Declaración Jurada de Integridad	28
Formulario de Autorización del Fabricante	29
Formulario de Declaración de cumplimiento	31
Formato de Contrato	32
Formato de Autorización del Fabricante	36
Formato de Garantía de Mantenimiento de la oferta	37
Formato de Garantía de Cumplimiento	38
Formato de Garantía de Calidad	39
Formato de Garantía por anticipo	40
Aviso de licitación	41

## Lista de Precios

N°	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1						
2						
					SUB TOTAL	
					IMPUESTO	
					TOTAL DE LA OFERTA	



# Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes.  
No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página | de | páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio]
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse [indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: [indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]
↑ Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09.
↑ Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la cláusula 5.1 de la IO-05.
↑ Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio (Cuando Aplique)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página [ ] de [ ] páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio [indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: [Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] ↑ Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09. ↑ Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Presentación de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Llamado a Licitación No.: [indicar el No. del Llamado]

Alternativa No. [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

A: [nombre completo y dirección del Comprador]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios];
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas];

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				SUB TOTAL	
				IMPUESTO	
				TOTAL DE LA OFERTA	

Los precios deberán presentarse en lempiras y únicamente con dos decimales.

El valor de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes

(d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

**Descuentos.** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.

**Metodología y Aplicación de los Descuentos.** Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;

(e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula IO-06, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula IO-05. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;

(f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula CC-07 de las condiciones de contratación;

(g) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*

(h) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”).

(i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

(j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ [indicar la fecha de la firma]

# Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de (*indicar el nombre de la empresa oferente/ En caso de Consorcio indicar el nombre de las empresas que lo integran*), por la presente HAGO DECLARACION JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendido en ninguna de la prohibiciones o inhabilidades a que se refiere los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes del año \_\_\_\_\_.

Firma y Sello \_\_\_\_\_

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Formulario Declaración Jurada de Integridad

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_, por la presente **HAGO DECLARACION JURADA DE INTEGRIDAD**: Que mi persona y mi representada se comprometen a:

- 1.- A practicar las más elevadas normas éticas durante el presente proceso de contratación.
- 2.- Abstenernos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados involucrados en el presente proceso de contratación induzcan a alterar el resultado del proceso u otros aspectos que pudieran otorgar condiciones más ventajosas en relación a los demás participantes.
- 3.- A no formular acuerdos con otros proveedores participantes o a la ejecución de acciones que sean constitutivas de:

**PRACTICA CORRUPTA**: Que consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE FRAUDE**: Que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.

**PRACTICA DE COERCION**: Que consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.

**PRACTICA DE COLUSION**: Que es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE OBSTRUCCION**: Que consiste en a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, cohechiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Estado.

- 4.- Así mismo declaro que entiendo que las acciones antes mencionadas son ilustrativas y no limitativas de cualquier otra acción constitutiva de delito o contraria al derecho en perjuicio del patrimonio del Estado de Honduras; por lo que expreso mi sumisión a la legislación nacional vigente.

5.- Declaro que me obligo a regir mis relaciones comerciales con las Instituciones de Estado de Honduras bajos los principios de la buena fe, la transparencia y la competencia leal cuando participen en procesos de licitaciones, contrataciones, concesiones, ventas, subastas de obras o concursos.

6.- Declaro que mi representada no se encuentra en ninguna lista negra o en la denominada lista Clinton (o cualquier otra que la reemplace, modifique o complemente), en la lista Engel, ni que haber sido agregado en la lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del Tesoro del EEUU), así como que ninguno de sus socios, accionistas o representantes legales se encuentren impedidos para celebrar actos y contratos que violenten la Ley Penal.

7.- Autorizo a la institución contratante para que realice cualquier investigación minuciosa en el marco del respeto y al debido proceso sobre prácticas corruptivas en las cuales mi representada haya o este participando. Promoviendo de esa manera practicas éticas y de buena gobernanza en los procesos de contratación.

En fe de lo cual firmo la presenta en la ciudad \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

#### FIRMA Y SELLO

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).



## DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad con domicilio en \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_ declaro que la oferta presentada a la Universidad Nacional de Ciencia Forestales cumple con todos y cada uno de los requisitos técnicos y de calidad, para lo cual anexo los respectivos certificados, así mismo declaro que atendí los lineamientos y las especificaciones técnicas efectuadas en la licitación:

No.	EQUIPO O PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD

Para los fines Legales y Administrativos firman la presente declaración a los \_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 202\_.

**Por el Proveedor:**

Entregó conforme: \_\_\_\_\_ Firma y Sello: \_\_\_\_\_

No. De Teléfono: \_\_\_\_\_

**Por la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR).**

Recibió conforme: \_\_\_\_\_ Firma y Sello: \_\_\_\_\_

# Contrato (opcional)

[El Comprador completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas, puede utilizar este formato o incorporar el formato de su preferencia ]

ESTE CONTRATO es celebrado

El día [indicar: **número**] de [indicar: **mes**] de [indicar: **año**].

ENTRE

- (1) [indicar nombre completo del Comprador], una [indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, Secretaría de Salud del Gobierno de Honduras, o corporación integrada bajo las leyes de Honduras] y físicamente ubicada en [indicar la dirección del Comprador] (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) [indicar el nombre del Proveedor, Datos de Registro y Dirección] (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes, [inserte una breve descripción de los bienes y servicios] y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes por la suma de [indicar el Precio del Contrato expresado en palabras y en cifras] (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en el documento de licitaciones.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.
  - (g) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]

3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
1. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

**CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

- 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA.
- 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.
- 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.
- 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.
- 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.
- 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.
- 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de

2. responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales

el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. -

3. **CLAUSULA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

4. **CLAUSULA: GARANTÍA DE LOS BIENES**

- 4.1. El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 4.2. De conformidad con la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 4.3. La garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea establecida en la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación.
- 4.4. El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 4.5. Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 4.6. Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo

del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]* |

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

# Autorización del Fabricante

## (Cuando aplique)

[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los **DDL**.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Alternativa No.: [indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]

A: [indicar el nombre completo del Comprador]

### POR CUANTO

Nosotros [nombre completo del fabricante], como fabricantes oficiales de [indique el nombre de los bienes fabricados], con fábricas ubicadas en [indique la dirección completa de las fábricas] mediante el presente instrumento autorizamos a [indicar el nombre y dirección del Oferente] a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra [nombre y breve descripción de los bienes], y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y garantiza, conforme a los pliegos de condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_  
[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]

Nombre: [indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]

Cargo: [indicar cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: [nombre completo del Oferente]

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ [fecha de la firma]

## **FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA**

**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

\_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

5. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
6. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
7. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
8. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año. \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**



**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD<sup>4</sup>**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA  
DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. Construido/entregado por el  
Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**"LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio  
, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

<sup>4</sup> La Garantía de Calidad deberá solicitarse cuando se requiera según la naturaleza de los bienes.

**FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO**  
**[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]**

[GARANTIA / FIANZA] DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.  
Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

# Aviso de Licitación Pública

República de Honduras

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1 “Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”.
2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 “Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”.
3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-3 “Suministro e Instalación de Fibra Óptica en el Campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y en el Centro de Investigación y Jardín Botánico Lancetilla”.
4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4 Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las Licitaciones Públicas Nacionales a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH).

La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. En el caso de la Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4 Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, **solo participarán las empresas que precalificaron para el periodo 2022-2023.**

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo AL pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HondusCompras”, ([www.honduscompras.gob.hn](http://www.honduscompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora establecido en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 07 de noviembre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
www.unacifor.edu.hn



07 de diciembre, 2022  
**VADM 586-2022**

Señores  
**EMPRESAS SUMINISTROS DASOMETRICO**

Estimados Señores:

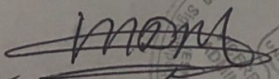
Reciban un respetuoso saludo de parte de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

En atención a la solicitud de aclaración de la **2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 "Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales"**, se realizan las siguientes aclaraciones:

1. La participación de las empresas debe de ser por lote completo.
2. Con relación al Item No. 10 Electrodo de PH Intellical, se refiere a un electrodo para ser utilizado con el multímetro portátil.
3. La UNACIFOR hará la retención del impuesto sobre venta (15%).

Agradeciendo su atención.

Atentamente,

  
**M.A.E. Mercedes Martinez**  
Vicerrectora Administrativa  
UNACIFOR

**Copia:**  
Expediente de contratación  
Archivo

Universidad formando profesionales especializados en el manejo y utilización sostenible de los Recursos  
Naturales, Medio Ambiente, Agroforestería y Energías Renovables  
- Aprender Produciendo -



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133  
www.unacifor.edu.hn



19 de diciembre, 2022  
**VADM 586-2022**

Señores  
**EMPRESAS SUMINISTROS DASOMÉTRICO**

Estimados Señores:

Reciban un respetuoso saludo de parte de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

En atención a la solicitud de aclaración de la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 “Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”**, se realizan las siguientes aclaraciones:

1. Con relación al Item No. 10 Electrodo de PH Intellical, se refiere a electrodo para ser utilizado con el multímetro portátil.
2. La oferta deberá ser presentada en formato original impreso y dos copias impresas.

NOTA: En el proceso de licitación no se permite mencionar marcas

Agradeciendo su atención.

Atentamente,

  
**M.A.E. Mercedes Martínez**  
Vicerrectora Administrativa  
UNACIFOR



Copia:  
Expediente de contratación  
Archivo



**ACTA DE APERTURA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 "SUMINISTRO DE EQUIPO DASOMÉTRICO PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES".**

En la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de juntas del Edificio Dr. José Flores Rodas a los veinte y dos días del mes de diciembre de 2022, siendo las 10:15 a.m. reunida la Comisión de Evaluación para la apertura de los sobres contentivos de los documentos de las ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 "Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales"**, con la asistencia de las siguientes personas: **MAE. Mercedes Martínez**, Vicerrectora Administrativa, **M.Sc. Miguel Velásquez**, Vicerrector Académico, **MAE. Daniel Villatoro**, Director de Administración y Finanzas, **Dr. Dani Ochoa**, Director de Planificación y Desarrollo, **M.Sc. Christel Argueta**, Directora Escuela de Ambiente y Desarrollo, **Abog. Sandra Zúniga**, Asesora Legal como observadores del proceso, **Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno.

**Considerando:** Que en fecha 07 de noviembre 2022, se publicó en el diario oficial La Gaceta y en un diario de circulación nacional y en las plataformas digitales de la Universidad, el aviso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2 "Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales"**.

**Considerando:** Que las empresas que solicitaron bases de licitación fueron las siguientes:

1. Agencia y Representaciones Hondutec, S. A. de C. V.
2. Lignum Trading Company
3. Consorcio Tekni-Interseg S de R. L.
4. Alfacom
5. Agrotech



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**Considerando:** Que las empresas que presentaron ofertas fueron las siguientes:

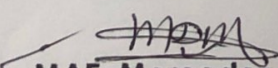
1. Consorcio Tekni-Interseg S de R. L.
2. Lignum Trading Company
3. Agrotech

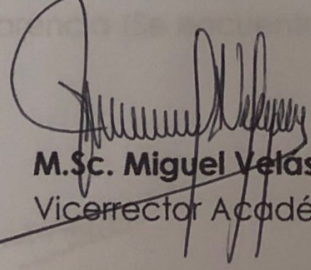
Empresa	Monto de la oferta	Fianza	Valor de la Fianza	Vigencia	Folios
Agrotech	L 1,133,110.96	Cheque certificado Banco Ficohsa #00002221	L 22,622.22	Del 22-12-22 al 22-03-23	22 folios
Lignum Trading Company	L 1,277,210.00	Banco Occidente Cheque de Caja NO Negociable #03102706	L 25,544.20	Del 21-12-22 28-03-23	40 folios
Consorcio Tekni-Interseg S de R. L.	L 4,019,339.07	Garantía Bancaria de Banco de Occidente #774/2022	L 90,000.00	Del 22-12-22 al 27-03-23	164 folios

Los representantes de la empresa Lignum Trading Company hacen la observación que la empresa Agrotech no se establece cantidades en toda la oferta presentada.

Se dio por finalizada la recepción y apertura de las ofertas y para constancia firmamos la presente acta a los veinte y dos días del mes de diciembre del dos mil veintidós a las 10:49 a.m.

**COMISIÓN EVALUADORA POR UNACIFOR:**

  
**MAE. Mercedes Martínez**  
Vicerrectora Administrativa

  
**M.Sc. Miguel Velásquez**  
Vicerrector Académico



Universidad Nacional de Ciencias Forestales

UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**MAE. Daniel Villaloro**

Director de Administración y  
Finanzas

**Dr. Dani Ochoa**

Director de Planificación y  
Desarrollo

**M.Sc. Christel Argueta**

Directora Escuela de Ambiente y Desarrollo

**OFERENTES:**

**Edgardo José Pérez**

Lignum Trading Company

**Fernando Castañeda**

Consorcio Tekni-Interseg  
S de R. L.

**ASESORA LEGAL:**

**Abog. Sandra Zúniga**

**OBSERVADORES DEL PROCESO:**

**Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno

**Ing. Yovani Melgar**, Oficial de transparencia (Se encuentra de viaje)



**Normativa**
**Compradores Institucionales**
**Busqueda Avanzada**

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Fecha de Inicio</b>	07/11/2022 07:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	07/12/2022 10:00:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	28/11/2022 04:00:00 p.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Recepción de Ofertas
<b>Tipo Adquisición</b>	Obras
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Vicerrectoría Administrativa
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	MAE. Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaira@unacifor.edu.hn

**Detalle de la Compra**
**Productos y/o Servicios Solicitados** | **Documentos** | **Participantes** | **Adjudicado a**

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4100-AvisodePrensa.pdf
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4207-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.rar
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.rar
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.rar
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.rar
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41402-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41403-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41404-AnexosalPliego.pdf
Aclaratoria	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4507-Aclaratoria.rar
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41402-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41403-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41404-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41405-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41406-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41416-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41417-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41417-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41407-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41424-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41425-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41426-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41427-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41431-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41432-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41433-AnexosalPliego.pdf
Anexos al Pliego	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-41434-AnexosalPliego.pdf

13 de octubre de 2022  
La Prensa

**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2560-0630, extensión 102  
www.unacifor.edu.hn

**Aviso de Licitaciones Públicas y Privada**  
*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)*

- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01  
"Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional De Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02  
"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales periodo 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03  
"Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, periodo 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04  
"Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05  
"Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06  
"Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07  
"Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08  
"Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.
- Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03  
"Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE, Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HondusCompras", ([www.honduscompras.gov.hn](http://www.honduscompras.gov.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022

*[Firma]*  
Dr. Pablo Gabriel Flores Castro  
Rector UNACIFOR

**LAFISE**  
Soluciones sin fronteras



El punto es ahorrar pensando en el futuro

# Cuenta Horizont

La única que te da **Doble Puntos** por cada \$1 de compra y beneficios adicionales al ahorrar.

**1,000** Puntos de bienvenida

Participa en el sorteo de 100,000 Puntos

Use tus puntos para pago de tarjeta crédito o Cashback en tu cuenta de ahorros

**¡Abre tu cuenta Ya**

f t y i n

[www.lafise.com.bih](http://www.lafise.com.bih)

\*Condiciones aplican, promoción de 100,000 puntos válido hasta el 16 de diciembre a realizarse 20 de diciembre de 2022



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS  
FORESTALES**

**DOCUMENTO ESTÁNDAR PARA LA  
CONTRATACIÓN DE OBRAS POR LICITACIÓN  
PÚBLICA NACIONAL**

**Siguatepeque, Comayagua**

**Noviembre, 2022**

---

Documento para la Contratación de Obras por Licitación  
Pública Nacional (LPN)

Remodelación de ocho (8) Edificios de la  
Universidad Nacional de Ciencias Forestales

**Emitido el:**  
**Noviembre, 2022**

**Licitación Pública Nacional**  
**No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4**

**Contratante:**  
**Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)**

**Lugar:**  
**Siguatepeque, Comayagua C.A.**

<b>Sección I. Instrucciones a los Oferentes</b>	<b>8</b>
<b>A. Disposiciones Generales</b>	<b>9</b>
1. Alcance de la licitación	9
2. Fuente de fondos	9
3. Fraude y corrupción	9
4. Oferentes elegibles	10
5. Requisitos de Precalificación	11
6. Una Oferta por Oferente	12
7. Costo de las propuestas	12
8. Visita al Sitio de las Obras	12
<b>B. Documentos de Licitación</b>	<b>12</b>
9. Contenido de los Documentos de Licitación	12
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	13
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	13
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	<b>14</b>
12. Idioma de las Ofertas	14
13. Documentos que conforman la Oferta	14
14. Precios de la Oferta	14
15. Monedas de la Oferta y pago	15
16. Validez de las Ofertas	15
17. Subsanación	15
18. Garantía de Mantenimiento de la Oferta	15
19. Ofertas alternativas de los Oferentes	16
20. Formato y firma de la Oferta	17
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	<b>17</b>
21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas indicados en los DDL y CEC; y	17 18
22. Plazo para la presentación de las Ofertas	18
23. Ofertas tardías	19
24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta	19 19
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	<b>19</b>
25. Apertura de las Ofertas	19
26. Confidenciali- dad	20
27. Aclaración de las Ofertas	20
28. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	21
29. Corrección de errores	21
30. Moneda para la evaluación de las Ofertas	22
31. Evaluación y comparación de las Ofertas	22
32. Preferencia Nacional	23
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	<b>23</b>
33. Criterios de Adjudicación	23
34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas	23
35. Declaración de Licitación Desierta o Fracasada	23
36. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato	24

37. Garantía de Cumplimiento	24
38. Pago de anticipo y Garantía	25
<b>Sección II. Datos de la Licitación (DDL)<sup>4</sup></b>	<b>26</b>
<b>A. Disposiciones Generales</b>	<b>26</b>
IAO 1.1	26
IAO 1.2	26
IAO 2.1	26
<b>B. Documentos de Licitación</b>	<b>27</b>
IAO 10.1	27
IAO 10.3	27
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	<b>27</b>
IAO 13.1 (f)	28
IAO 15.1	30
IAO 16.1	30
IAO 18.1	30
IAO 18.3	30
IAO 19.1	30
IAO 20.1	30
IAO 21.1	30
IAO 21.2 (a)	30
IAO 21.2 (b)	31
IAO 21.2 (c)	31
IAO 22.1	31
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	<b>31</b>
IAO 25.1	31
IAO 35.1	31
<b>A. Adjudicación del Contrato</b>	<b>31</b>
IAO 37.1	31
IAO 38.1	31
<b>Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación</b>	<b>32</b>
<b>3.1 BASADOS EN EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y ART. 126 DE SU REGLAMENTO.</b>	<b>32</b>
<b>3.2 LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA (ARTÍCULOS 57 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y 172 DE SU REGLAMENTO).</b>	<b>33</b>
<b>3.3 ADJUDICACIÓN</b>	<b>33</b>
<b>Sección IV. Países Elegibles</b>	<b>34</b>
<b>Sección V. Formularios de la Oferta</b>	<b>35</b>
<b>1. Oferta</b>	<b>35</b>
<b>2. Información sobre la Calificación</b>	<b>37</b>
<b>3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades</b>	<b>38</b>
<b>4. Contrato</b>	<b>39</b>
<b>5. Ficha de costos</b>	<b>47</b>

<b>Sección VI. Condiciones Generales del Contrato</b>	<b>48</b>
Índice de Cláusulas	48
<b>A. Disposiciones Generales</b>	<b>50</b>
1. Definiciones	50
2. Interpretación	53
3. Idioma y Ley Aplicables	53
4. Decisiones del Supervisor de Obras	53
5. Delegación de funciones	53
6. Comunicaciones	53
7. Subcontratos y Cesión del Contrato	54
8. Otros Contratistas	54
9. Personal	54
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	54
11. Riesgos del Contratante	54
12. Riesgos del Contratista	55
13. Seguros	55
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	56
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	56
16. Construcción de las Obras por el Contratista	56
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	56
18. Aprobación por el Supervisor de Obras	56
19. Seguridad	56
20. Descubrimientos	56
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	56
22. Acceso al Sitio de las Obras	56
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	57
24. Controversias	57
25. Procedimientos para la solución de controversias	57
26. Recursos contra la resolución del Contratante	57
<b>B. Control de Plazos</b>	<b>57</b>
27. Programa	57
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	57
29. Aceleración de las Obras	58
30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras	58
31. Reuniones administrativas	58
32. Corrección de Defectos	58
33. Advertencia Anticipada	58
<b>C. Control de Calidad</b>	<b>59</b>
34. Identificación de Defectos	59
35. Pruebas	59
36. Defectos no Corregidos	59
<b>D. Control de Costos</b>	<b>59</b>
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	59
38. Desglose de Costos	59
39. Variaciones	59
40. Pagos de las Variaciones	60

41. Proyecciones	60
42. Estimaciones de Obra	60
43. Pagos	61
44. Eventos Compensables	61
45. Impuestos	62
46. Monedas	63
47. Ajustes de Precios	63
48. Multas por retraso en la entrega de la Obra	63
49. Pago de anticipo	63
50. Garantías	63
51. Trabajos por día	64
52. Costo de reparaciones	64
<b>E. Finalización del Contrato</b>	<b>64</b>
53. Terminación de las Obras	64
54. Recepción de las Obras	64
55. Liquidación final	65
57. Terminación del Contrato	65
58. Fraude y Corrupción	67
59. Pagos posteriores a la terminación del Contrato	67
60. Derechos de Propiedad	68
61. Liberación de cumplimiento	68
<b>Sección VII. Condiciones Especiales del Contrato</b>	<b>69</b>
<b>A. Disposiciones Generales</b>	<b>69</b>
CEC 1.1 (a)	69
CEC 1.1 (p)	69
CEC 1.1 (t)	69
CEC 1.1 (w)	69
CEC 1.1 (y)	69
CEC 1.1 (bb)	69
CEC 1.1 (ff)	69
CEC 2.2	70
CEC 2.3 (i)	70
CEC 8.1	70
CEC 9.1	70
CEC 13.1	70
CEC 14.1	70
CEC 21.1	70
CEC 26.1	70
<b>B. Control de Plazos</b>	<b>70</b>
CEC 27.1	71
CEC 27.3	71
<b>C. Control de la Calidad</b>	<b>71</b>
CEC 32.1	71
<b>D. Control de Costos</b>	<b>71</b>
CEC 46.1	71



CEC 47.1	71
CEC 48.1	71
CEC 49.1	71
CEC 50.1	72
CEC 50.2	72
<b>E. Finalización del Contrato</b>	<b>72</b>
CEC 55.1	72
CEC 57.2 (11)	72
CEC 56.1	72
<b>Sección VIII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</b>	<b>73</b>
“Equivalencia de normas y códigos”	74
<b>Sección IX. Lista de Requisitos</b>	<b>75</b>
<b>1. Especificaciones Técnicas</b>	<b>75</b>
<b>1.6 FORMA DE PAGO:</b>	<b>75</b>
<b>Sección X. Planos</b>	<b>78</b>
<b>Sección XI. Lista de Cantidades</b>	<b>79</b>
Sumas Provisionales	79
<b>Sección XII. Formularios de Garantía<sup>5</sup></b>	<b>82</b>
<b>9. Garantía de Mantenimiento de la Oferta</b>	<b>83</b>
FIRMA AUTORIZADA	83
<b>10. Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento</b>	<b>84</b>
FIRMA AUTORIZADA	84
<b>11. Garantía y/o Fianzas de Calidad</b>	<b>85</b>
SUMA	85
FIRMA AUTORIZADA	85
<b>12. Garantía por Pago de Anticipo</b>	<b>86</b>
SUMA	86
FIRMA AUTORIZADA	86
<b>Sección XIII. Sistema de Evaluación por Puntos</b>	<b>87</b>
<b>Llamado a Licitación</b>	<b>89</b>
<b>Aviso de Licitación Pública</b>	<b>90</b>

## **Sección I. Instrucciones a los Oferentes**

En esta sección de los documentos de licitación se proporciona la información que los Oferentes necesitan para preparar Ofertas que se ajusten a los requisitos exigidos por el Contratante. También se provee información sobre la presentación, apertura y evaluación de las ofertas, y sobre la adjudicación del Contrato.

Las disposiciones que rigen el desempeño del Contratista, los pagos que se efectúen en virtud del Contrato o lo relativo a los riesgos, derechos y obligaciones de las partes en virtud del Contrato no se incluyen normalmente en esta Sección, sino en la Sección V, condiciones Generales del Contrato (CGC), y/o en la Sección VI, Condiciones Especiales del Contrato (CEC). En caso de que no pueda evitarse el tratamiento de un mismo tema en distintas secciones de los documentos, habrá que tener especial cuidado para evitar las contradicciones entre cláusulas que se refieran al mismo asunto.

Estas Instrucciones a los Oferentes no formarán parte del Contrato y dejarán de tener vigencia una vez que éste haya sido firmado.

# Instrucciones a los Oferentes (IAO)

## A. Disposiciones Generales

<b>1. Alcance de la licitación</b>	<p>1.1 El Contratante, según la definición<sup>1</sup> que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e <b>identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)</b> invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras <b>que se describen en los DDL</b> y en la Secciones VII, VIII y IX. El nombre y el número de identificación del Contrato están <b>especificados en los DDL y en las Condiciones Especiales de Contrato (CEC)</b>.</p> <p>1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación <b>especificada en los DDL</b> y en la sub-cláusula 1.1 (s) de las CEC.</p> <p>1.3 En estos Documentos de Licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, correo electrónico, facsímile) con prueba de recibido;</li><li>b) Si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y</li><li>c) “día” significa día calendario (<b>plazo para presentación de ofertas, formalización del contrato</b>) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley.</li><li>d) El término “Lista de Cantidades Valoradas” significa la Lista de Cantidades de obras a ejecutar con indicación de precios.</li></ul>
<b>2. Fuente de fondos</b>	<p>2.1 La contratación a que se refiere esta Licitación se financiará con recursos provenientes de las fuentes de financiamiento detalladas en los DDL.</p>
<b>3. Fraude y corrupción</b>	<p>3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato.</p> <p>3.2 Si se comprobare que ha habido entendimiento malicioso entre dos o más oferentes, las respectivas ofertas no serán consideradas, sin perjuicio de la</p>

<sup>1</sup> Véase la Sección V, “Condiciones Generales del Contrato”, Cláusula 1. Definiciones

	<p>responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.</p> <p>3.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.</p>
<p><b>4. Oferentes elegibles</b></p>	<p>4. Podrán participar en esta Licitación únicamente las personas naturales o jurídicas hondureñas <b>o personas naturales o jurídicas extranjeras cubiertas por tratados internacionales que les otorguen trato de nacionales</b> y que no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:</p> <p>a) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;</p> <p>b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;</p> <p>c) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;</p> <p>d) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;</p> <p>e) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;</p> <p>f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieran influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación parentesco;</p>

	<p>g) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción,</p> <p>h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.</p> <p>4.2 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la cláusula 4.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.</p>
<p><b>5. Requisitos de Precalificación</b></p>	<p>5.1 Únicamente los Precalificados podrán participar como Oferentes en las licitaciones públicas que se programen con dicho fin.</p> <p>5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.</li> <li>b) la oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;</li> <li>c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;</li> <li>d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;</li> <li>e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;</li> <li>f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes.</li> </ul> <p>5.3 Los Oferentes deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, la que quedara sujeta a comprobación posterior según estipulado en el Arto. 96 del RLCE. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.</p> <p>5.4 Si la persona que suscribe la Oferta no es la misma que suscribió la solicitud de precalificación, el Oferente deberá incluir con su Oferta, el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente.</p>

<b>6. Una Oferta por Oferente</b>	6.1 Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta será descalificado (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) y ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.
<b>7. Costo de las propuestas</b>	7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
<b>8. Visita al Sitio de las Obras</b>	8.1 El Oferente podrá bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. No será causa de descalificación de oferentes, la no visita al sitio de las obras. Así mismo dicha visita podrá ser realizada por invitación del contratante en cuyo caso se aplicará lo señalado en el párrafo anterior.
<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>9. Contenido de los Documentos de Licitación</b>	9.1 El conjunto de los documentos de licitación comprende los que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO)</li> <li>Sección II Datos de la Licitación (DDL)</li> <li>Sección III Criterios de evaluación y Calificación</li> <li>Sección IV Países Elegibles</li> <li>Sección V Formularios de la Oferta</li> <li>Sección VI Condiciones Generales del Contrato (CGC)</li> <li>Sección VII Condiciones Especiales del Contrato (CEC)</li> <li>Sección VIII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento</li> <li>Sección IX Lista de Requisitos</li> <li>Sección X Planos</li> <li>Sección XI Lista de Cantidades</li> <li>Sección XII Formularios de Garantías</li> <li>Sección XIII Sistema de evaluación de puntos</li> </ul>

<p><b>10. Aclaración de los Documentos de Licitación</b></p>	<p>10.1 Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección <b>indicada en los DDL</b>. Los oferentes podrán someter sus consultas y requerimientos de aclaraciones hasta ocho (8) días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos cinco (5) días calendarios antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que retiraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. Así mismo, el Contratante podrá emitir de oficio las aclaraciones que considere convenientes.</p> <p>10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración y las aclaraciones que se emitan de oficio se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>).</p> <p>10.3 En el caso de que se establezca en los DDL la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los Oferentes potenciales también tendrán la oportunidad de asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección indicada en los DDL. De igual forma, a solicitud de cualquier interesado el Contratante acordará la celebración de una reunión de este tipo, debiéndose invitarse a todos los que hubieren retirado los Documentos de Licitación. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión se notificarán mediante Enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.</p>
<p><b>11. Enmiendas a los Documentos de Licitación</b></p>	<p>11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una Enmienda;</p> <p>11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a quienes hubieren retirado los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.</p> <p>11.3 Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>).</p> <p>11.4 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante podrá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 22.2 de las IAO. Si la enmienda se realiza dentro de los tres días antes de la fecha de recepción y apertura de ofertas se deberá extender esta fecha por el tiempo necesario para que los oferentes preparen su oferta.</p>

	<b>C. Preparación de las Ofertas</b>
<b>12. Idioma de las Ofertas</b>	12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma <b>español</b> . En caso de que se presenten documentos cuyo idioma original sea distinto al indicado, deberán ser presentados traducidos al español, por el órgano oficial del Estado (Secretaría de Relaciones Exteriores).
<b>13. Documentos que conforman la Oferta</b>	13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);</li> <li>b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO;</li> <li>c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;</li> <li>d) El formulario y los documentos de Información sobre la calificación;</li> <li>e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado;</li> <li>f) Ficha de costos precios unitarios de cada una de las actividades; y</li> <li>g) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, <b>según se especifique en los DDL</b>.</li> </ul>
<b>14. Precios de la Oferta</b>	14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Sub cláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentado por el Oferente. <p>14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades valoradas. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades valoradas. Si hubiere correcciones, éstas las realizará la Comisión de Evaluación.</p> <p>14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 15 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.</p> <p>14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato de acuerdo con la Cláusula 47 de las CGC.</p>



<p><b>15. Monedas de la Oferta y pago</b></p>	<p>15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizados por el Oferente en Lempiras, salvo que en los DDL se establezca la posibilidad de ofertar hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.</p> <p>15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en moneda extranjeras.</p> <p>15.3 En caso de que los DDL permitan presentar ofertas en monedas extranjeras, los Oferentes deberán aclarar sus necesidades en monedas extranjeras y sustentar que las cantidades incluidas en los precios se traten de componentes de costo que deban adquirirse en el mercado internacional, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.</p>
<p><b>16. Validez de las Ofertas</b></p>	<p>16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.</p> <p>16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de la oferta por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá extenderse también por un plazo adicional de la fecha límite prorrogada para la validez de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la Garantía de mantenimiento de oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.</p>
<p><b>17. Subsanación</b></p>	<p>17.1 La Comisión de Evaluación permitirá la subsanación de defectos u omisiones contenidas en la oferta de conformidad a lo establecido en los Artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 132 del Reglamento de la misma Ley. El plazo para subsanar los defectos u omisiones será de cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de notificación; si el Oferente no cumpliere con el mismo su oferta no será considerada.</p>
<p><b>18. Garantía de Mantenimiento de la Oferta</b></p>	<p>18.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en la forma y monto estipulado en los DDL</p> <p>18.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será denominada en Lempiras. En caso de que la oferta se presente en varias monedas, a los fines del cálculo de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, estas se convertirán en Lempira a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 30.1 de las IAO.</p> <p>18.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ser presentada en original (no se aceptarán copias);</li> <li>b) permanecer válida por un período que expire después de la fecha límite de la validez de las Ofertas establecida en los DDL, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;</li> </ul>

	<p>18.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;</li> <li>b) estar sustancialmente de acuerdo con los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, “Formularios de Garantía”;</li> <li>c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 18.7 de las IAO;</li> </ul> <p>18.5 Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula anterior, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.</p> <p>18.6 La Garantía de Mantenimiento de Oferta de los Oferentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.</p> <p>18.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o</li> <li>b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 29 de las IAO;</li> <li>c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) firmar el Contrato; o</li> <li>ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.</li> </ul> </li> </ul> <p>18.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.</p>
<p><b>19. Ofertas alternativas de los Oferentes</b></p>	<p>19.1 No se considerarán Ofertas alternativas <b>a menos que específicamente se estipule en los DDL</b>. Si se permiten, las Subcláusulas 19.1 y 19.2 de las IAO regirán y <b>en los DDL se especificará</b> cuál de las siguientes opciones se permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Opción Uno:</b> Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.</li> <li>b) <b>Opción Dos:</b> Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las</li> </ul>

	<p>Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.</p> <p>19.2 Las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.</p>
<p><b>20. Formato y firma de la Oferta</b></p>	<p>20.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta <b>que se indica en los DDL</b> y marcar claramente cada ejemplar como “COPIA”. En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.</p> <p>20.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser presentadas mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.4 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta original y sus copias serán firmadas en todas sus hojas por el Oferente o por quien tenga su representación legal.</p> <p>20.3 La Oferta no podrá contener enmiendas borrones o raspaduras en el precio o en otra información esencial prevista con ese carácter en el Documento de Licitación, excepto cuando hubieren sido expresamente salvadas por el firmante lo cual deberá constar con claridad en la oferta y en sus copias.</p> <p>20.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.</p>
<p><b>D. Presentación de las Ofertas</b></p>	
<p><b>21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas</b></p>	<p>21.1 Los Oferentes podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que cerrará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá cerrar.</p> <p>21.2 Los Oferentes también podrán presentar sus Ofertas electrónicamente por medio del sistema HonduCompras, <b>cuando así se indique en los DDL</b>. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos <b>indicados en los DDL</b> para la presentación de dichas Ofertas.</p> <p style="text-align: center;">Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:</p> <p style="text-align: center;">a) estar dirigidos al Contratante a la dirección<sup>2</sup></p>

	<p><b>proporcionada en los DDL;</b></p> <p>b) llevar el nombre y número de identificación del Proceso <b>indicados en los DDL y CEC;</b> y</p> <p>c) llevar la nota de advertencia <b>indicada en los DDL</b> para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas <b>indicadas en los DDL.</b></p> <p>21.3 Además de la identificación requerida en la Sub cláusula 21.2 de las IAO, los sobres exteriores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.</p> <p>21.4 Si el sobre exterior no está cerrado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.</p>
<p><b>22. Plazo para la presentación de las Ofertas</b></p>	<p>22.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora <b>que se indican en los DDL.</b></p> <p>22.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.</p>

<sup>2</sup> La dirección donde se reciban las Ofertas debe ser una oficina que esté abierta durante el horario normal de trabajo, con personal autorizado para certificar la hora y fecha de recepción y asegurar la custodia de las Ofertas hasta la fecha de la apertura. No se debe indicar una dirección de apartado postal. La dirección para la recepción de las Ofertas debe ser la misma que se indique en el Llamado a licitación.

<p><b>23. Ofertas tardías</b></p>	<p>23.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir, lo cual se hará constar en el acta.</p>
<p><b>24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta</b></p>	<p>24.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus ofertas mediante una notificación por escrito <b>antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 22.1 de las IAO.</b></p> <p>24.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, cerrada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 20 y 21 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, <b>“RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”</b>, según corresponda.</p> <p>24.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora <b>que se indican en la Cláusula 22.1 de los DDL.</b></p> <p>24.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, dará lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 18.7 (a) de las IAO.</p> <p>24.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula o incluyéndolas en la Oferta original.</p>
<p><b>E. Apertura de las Ofertas</b></p>	
<p><b>25. Apertura de las Ofertas</b></p>	<p>25.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 24, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar <b>establecidos en los DDL.</b> El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 21.1 de las IAO, estará <b>indicados en los DDL.</b></p> <p>a. Primero se abrirán y leerán los sobres marcados <b>“RETIRO”</b>. No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 24 de las IAO.</p>

	<p>25.2 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta será rechazada en el acto de apertura, excepto las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 18 y 22 de las IAO. Solamente las ofertas que sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura serán consideradas para evaluación.</p> <p>25.3 El Contratante preparará un acta de la apertura de las ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 25.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente. Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.</p>
<p><b>26. Confidencialidad</b></p>	<p>26.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya notificado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato resultará en el rechazo de su Oferta. Si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.</p>
<p><b>27. Aclaración de las Ofertas</b></p>	<p>27.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito, pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 29 de las IAO.</p>

<p><b>28. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento</b></p>	<p>28.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;</li> <li>b) ha sido debidamente firmada;</li> <li>c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y</li> <li>d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.</li> </ul> <p>28.2 <b>Una Oferta que cumple sustancialmente</b> es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. <b>Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;</li> <li>b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o</li> <li>c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.</li> </ul> <p>28.3 <b>Una Oferta que no cumple sustancialmente</b> con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una Oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.</p>
<p><b>29. Corrección de errores</b></p>	<p>29.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras;</li> <li>b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá</li> </ul>

	<p>el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.</p> <p>29.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta de conformidad con la Subcláusula 18.7 (b) de las IAO.</p>
<p><b>30. Moneda para la evaluación de las Ofertas</b></p>	<p>30.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a Lempiras utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por el Banco Central de Honduras vigente 15 días antes de la fecha de apertura de Ofertas.</p>
<p><b>31. Evaluación y comparación de las Ofertas</b></p>	<p>31.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 28 de las IAO.</p> <p>31.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 29 de las IAO;</li> <li>b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), pero incluyendo los trabajos por día<sup>3</sup>, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;</li> <li>c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 19 de las IAO; y</li> <li>d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 24.5 de las IAO.</li> </ul> <p>31.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o</p>

<sup>3</sup> Trabajos por día son los trabajos que se realizan según las instrucciones del Supervisor y que se remuneran conforme al tiempo que le tome a los trabajadores, en base a los precios cotizados en la Oferta. Para que a los fines de la evaluación de las Ofertas se considere que el precio de los trabajos por día ha sido cotizado de manera competitiva, el Contratante deberá hacer una lista de las cantidades tentativas correspondientes a los rubros individuales cuyos costos se determinarán contra los días de trabajo (por ejemplo, un número determinado de días-hombre de un conductor de tractores, una cantidad específica de toneladas de cemento Portland, etc.), los cuales se multiplicarán por los precios unitarios cotizados por los Oferentes e incluidos en el precio total de la Oferta.



	<p>que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.</p> <p>31.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.</p> <p>31.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 31.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.</p>
<b>32. Preferencia Nacional</b>	<p>32.1 En caso de que en esta Licitación se presenten ofertas de empresas extranjeras, se aplicará un margen de preferencia nacional en los términos establecidos en los artículos 53 de la Ley de Contratación del Estado y 128 de su Reglamento.</p> <p>32.2 El margen de preferencia nacional no será aplicable cuando convenios bilaterales o multilaterales de libre comercio dispusieren que los oferentes extranjeros tendrán trato nacional.</p>
	<b>F. Adjudicación del Contrato</b>
<b>33. Criterios de Adjudicación</b>	<p>33.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente bajo criterios objetivos de evaluación utilizando el sistema de puntos y por lo tanto la oferta mejor calificada siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.</p>
<b>34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas</b>	<p>34.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 33 de las IAO, el Contratante se reserva el derecho a rechazar todas las ofertas en los casos previstos en el artículo 57 de la Ley y 172 del Reglamento sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad ante los Oferentes.</p>
<b>35. Declaración de Licitación Desierta o Fracasada</b>	<p>35.1 La Licitación podrá declararse desierta cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DDL. Se declarará desierto el lote en el cual no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en los DDL.</p> <p>35.2 La Licitación deberá declararse fracasada cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento;</li> <li>b) Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales</li> </ol>

	<p>establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o el Pliegos de Condiciones;</p> <p>c) Se comprueba la existencia de colusión;</p> <p>d) Cuando todas las ofertas se reciban por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración;</p> <p>e) Motivos de fuerza mayor debidamente comprobados que determinaren la no conclusión del contrato, entendiéndose como tal entre otras: Catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerra, revoluciones, motines, desorden social, naufragio e incendio.</p>
<p><b>36. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato</b></p>	<p>36.1 Antes de la expiración de la validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Notificación de la Resolución de Adjudicación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”). Después de la notificación relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa o una explicación por escrito de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El órgano contratante deberá dar respuesta a quienes lo soliciten.</p> <p>36.2 Dentro de los 30 días calendarios siguientes a la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato, salvo que se dispusiere otro plazo en la cláusula 36.2 de los DDL</p> <p>36.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (<a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado.</p>
<p><b>37. Garantía de Cumplimiento</b></p>	<p>37.1 Dentro del plazo establecido en los DDL y después de haber recibido la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Oferente seleccionado deberá entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma de una Garantía bancaria o fianza emitida por un banco o una aseguradora que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en el formulario original especificado en la Sección X (Formularios de Garantía). También será admisible la presentación de cheques certificados a la orden del Contratante y bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública.</p>

	<p>37.2 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 37.1 y 36.2 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, el Contratante devolverá a los oferentes no seleccionados las Garantías de Mantenimiento de la Oferta</p>
<p><b>38. Pago de anticipo y Garantía</b></p>	<p>38.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, cuando así haya sido estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo <b>establecido en los DDL</b>. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una Garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.</p>

## Sección II. Datos de la Licitación (DDL)<sup>4</sup>

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es: <b>Universidad Nacional de Ciencias Forestales</b></p> <p>Las Obras son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Remodelación Edificio del Banco de Semillas</i></li> <li>2. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22</i></li> <li>3. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23</i></li> <li>4. <i>Remodelación Edificio del comedor estudiantil</i></li> <li>5. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos</i></li> <li>6. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos</i></li> <li>7. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros</i></li> <li>8. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos</i></li> </ol> <p>El plazo de ejecución de las obras es:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Remodelación Edificio del Banco de Semillas (237 días calendario)</i></li> <li>2. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22 (168 días calendario)</i></li> <li>3. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23 (168 días calendario)</i></li> <li>4. <i>Remodelación Edificio del comedor estudiantil (179 días calendario)</i></li> <li>5. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos (168 días calendario)</i></li> <li>6. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos (168 días calendario)</i></li> <li>7. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros (168 días calendario)</i></li> <li>8. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos (168 días calendario)</i></li> </ol> <p>El nombre e identificación del proceso son: Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4</p>
<b>IAO 1.2</b>	<p>La fecha prevista de terminación de las obras es:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Remodelación Edificio del Banco de Semillas (237 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>2. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22 (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>3. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23 (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>4. <i>Remodelación Edificio del comedor estudiantil (179 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>5. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>6. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>7. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>8. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> </ol>
<b>IAO 2.1</b>	<p>Los fondos son provenientes de: <b>Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de</b></p>

	<p><b>Honduras (SNIPH)</b>, los desembolsos a las empresas que resulten adjudicadas se harán en función a las políticas que defina la Secretaría de Finanzas.</p>
<p><b>B. Documentos de Licitación</b></p>	
<p><b>IAO 10.1</b></p>	<p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones debe ser:</p> <p><i>Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Col. Las Américas, Entrada Principal de Siguatepeque.</i></p> <p><i>Todas las consultas o aclaraciones deben de realizarse por escrito a las siguientes direcciones electrónicas.</i></p> <p><i>Ing. David Sandoval</i>  <i>Jefe de Obras Civiles</i>  <i>E-mail: <a href="mailto:d.sandoval@unacifor.edu.hn">d.sandoval@unacifor.edu.hn</a></i>  <i>Teléfono 2758-0630 ext. 139</i></p> <p><i>Ing. Elisa López,</i>  <i>Arquitecta</i>  <i>E-mail <a href="mailto:eli.lopez@unacifor.edu.hn">eli.lopez@unacifor.edu.hn</a></i>  <i>Teléfono 2758-0630 ext. 242</i></p> <p><i>MAE. Mercedes Martínez</i>  <i>Vicerrectora Administrativa</i>  <i>E-mail: <a href="mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn">m.donaira@unacifor.edu.hn</a>,</i>  <i>Teléfono 2758-0630 ext. 131</i></p> <p><i>Lic. Marcia Molina</i>  <i>Asistente Administrativo</i>  <i>E-mail: <a href="mailto:m.molina@unacifor.edu.hn">m.molina@unacifor.edu.hn</a></i>  <i>Teléfono 2758-0630 ext. 133</i></p>
<p><b>IAO 10.3</b></p>	<p>Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, se recibirán aclaraciones vía correo electrónico anteriormente mencionados hasta el <b>28 de noviembre 2022 hasta las 4:00 p.m.</b></p> <p>Adicionalmente se realizarán visitas técnicas obligatorias en el lugar donde se van a realizar las obras, las mismas se realizarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Primera Visita el día 16 de noviembre 2022, a las 10:00 a.m.</li> <li>b) Segunda visita el día 25 de noviembre 2022, a las 10:00 a.m.</li> </ul> <p>NOTA: a las empresas que participen en las visitas técnicas se les extenderá una constancia la cual tiene un valor al momento de evaluar la oferta en el sistema de puntos.</p>
<p><b>C. Preparación de las Ofertas</b></p>	

**IAO 13.1 (f)**

Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:

1. Formulario de oferta y lista de precios con lista de cantidades y actividades completo, firmado y sellado por el oferente.
2. Garantía de mantenimiento de oferta, correspondiente por lo menos al 2% del valor total de la oferta.
3. Ficha de costos de todas las actividades.
4. Cronograma de trabajo.
5. Constancia de visita al sitio mínimo (1) visita del personal técnico que trabajará en el proyecto.
6. Estados Financieros debidamente auditados por una firma Auditora independiente, con cifras al 31 de diciembre 2021. De presentarse en fotocopias, estos deberán presentarse debidamente autenticados por notario.
7. Documento que acredite haber precalificado previo a la licitación.
8. Constancias que acrediten experiencia en la realización de trabajos similares con instituciones del sector público y privado. Las mismas deberán especificar el tipo, calidad y el período de los servicios recibidos de al menos tres (3) clientes, recientes.
9. Presentar listado del equipo, personal, (hojas de vida de ingeniero residente con evidencia de experiencia mínimo 7 años, Ingeniero eléctrico con experiencia comprobada, mínimo 7 años, maestro de obra, experiencia 7 años) materiales e insumos que utilizaran para cumplir con el contrato.
10. Declaración jurada debidamente autenticada por notario tanto de la Empresa como de su representante legal, de no estar comprendido en ninguna de las prohibiciones a que se refieren los artículos números 15 y 16, de la Ley de Contratación del Estado, en atención a lo que establece el artículo 18 de la mencionada Ley.
11. Declaración Jurada de no estar comprendidos en los Art. 3 y 4 de la Ley Contra el delito de Lavado de Activos.
12. Declaración Jurada, garantizando la calidad de los bienes y servicios objeto de este proceso de licitación.
13. Fotocopia del Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad o Comerciante Individual y sus reformas, debidamente inscritas en el Registro de la Propiedad. (debidamente Autenticada).
14. Poder del representante legal de la Empresa, debidamente inscrito.
15. Constancia de estar inscritos como Proveedores y Contratistas del Estado, en la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE).
16. Constancia de inscripción extendida por la Cámara de Comercio de su domicilio.
17. Fotocopia (debidamente Autenticada) del Permiso de Operación (vigente) extendido por la Alcaldía Municipal del domicilio de la empresa.
18. Documentos personales del Representante Legal de la Empresa (RTN Numérico, Tarjeta de Identidad vigente y Solvencia Municipal).

19. Constancia de estar adscritos al Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI).
20. Constancia extendida por la Procuraduría General de la República, a favor de la Empresa de no tener juicios pendientes con el Estado.
21. Constancia de solvencia Fiscal Electrónica que para tal efecto extienda el Servicio de Administración de Rentas (SAR), extendida dentro de los treinta días calendarios previos a la fecha de apertura de la Licitación.
22. Constancia de estar inscritos en el Colegio de Ingenieros de Honduras (C.I.C.H.).
23. Constancia donde se certifican los saldos de la cuenta Bancos del Estado de Resultados.
24. Referencias de Instituciones Bancarias o Instituciones Financieras debidamente autorizadas, señalando la disponibilidad de otorgar garantías, líneas de crédito, fianzas o seguro (establecer montos límites). mínimo (3).
25. Pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS) deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales.
26. Lista de materiales con explosión de insumos con precios unitarios (incluir ISV).
27. Fichas de precios unitarios firmadas y selladas por el oferente (desglosadas con la descripción de material).
28. Programa de trabajo que incluya todas las actividades a realizar y dentro del plazo de ejecución, de conformidad a lo establecido en los documentos de cotización.
29. Listado de equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de fichas de costos, debe incluir la unidad, cantidad, precio unitario, marca, (incluir ISV).
30. Cotizaciones de los materiales, insumos y equipo a utilizar con su respectiva marca, Firmada y sellada por la casa comercial. (no se consideran para escalamiento de precios los materiales a los cuales no se presente cotizaciones, solo se aceptarán cotizaciones con fecha del mes en que se preparó la oferta).
31. Indicar en las fichas de costos si es una actividad que considera subcontratar y presentar la cotización firmada y sellada.
32. Listado de precios de mano de obra.

**Nota: La Universidad no reconocerá formula escalatoria de precios por ser recursos de los Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH).**

Toda fotocopia deberá ser autenticada. Las constancias deberán estar vigentes al momento de presentar las ofertas. Toda la información es obligatoria presentarla, aunque ya se haya revisado en la precalificación.

<sup>4</sup>Esta sección deberá ser completada por el Contratante antes de emitir los Documentos de Licitación.

<b>IAO 15.1</b>	Los Oferentes <b>NO PODRAN</b> ofertar en monedas extranjeras.
<b>IAO 16.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de <b>60 días calendario</b>
<b>IAO 18.1</b>	La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en cualquiera de las siguientes:  a) Una Garantía emitida por un banco; b) Una Fianza emitida por una aseguradora; c) Un Cheque certificado a la orden del Contratante; d) Bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública.
	La Garantía de mantenimiento de Oferta será por del <b>2%</b> por ciento del monto de la oferta.
<b>IAO 18.3</b>	La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por <b>90</b> días después de la expiración de fecha de validez de ofertas.
<b>IAO 19.1</b>	<b>NO SE CONSIDERAN</b> Ofertas alternativas.
<b>IAO 20.1</b>	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es <b>2 copias</b>
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 21.1</b>	Los Oferentes <b>NO PODRÁN</b> presentar Ofertas electrónicamente.
<b>IAO 21.2 (a)</b>	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:  <i>Atención:</i> <b>Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos</b>  <i>Dirección:</i> <b>Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR), Col. Las Américas, Carretera CA-5, Frente a Texaco Cruz, Siguatepeque.</b>  <i>Número del Piso/Oficina:</i> <b>Sala Vicerrectoría Académica, Segundo Piso, Edificio José Flores Rodas.</b>  <i>Ciudad y Código postal:</i> <b>Siguatepeque, Comayagua Apartado Postal No. 2, Código postal 1211.</b>  <i>País:</i> <b>Honduras</b>



<b>IAO 21.2 (b)</b>	Nombre y número de identificación del contrato tal como se indicó en la IAO 1.1. <b>Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4</b>
<b>IAO 21.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leer “ <b>NO ABRIR ANTES DE 07 de diciembre 2022 a las 10:00 a.m.</b> ”
<b>IAO 22.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: <b>07 de diciembre a las 10:00 a.m.</b>
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAO 25.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: <i>Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de Juntas Vicerrectoría Académica, Segunda Planta Edificio José Flores Roda.</i> Fecha: <i>07 de diciembre 2022; Hora: 10:15 a.m.</i> <i>Es de carácter mandatorio que entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).</i>
<b>IAO 35.1</b>	<i>El número mínimo de ofertas para no declarar desierto un proyecto será de 1 ofertas.</i>
<b>A. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 37.1</b>	El Plazo máximo para la presentación de la Garantía de Cumplimiento una vez suscrito el contrato será de <b>10</b> días calendario.
<b>IAO 38.1</b>	El pago de anticipo será por un monto máximo del <b>20%</b> por ciento del Precio del Contrato.

## Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

### 3.1 BASADOS EN EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y ART. 126 DE SU REGLAMENTO.

Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta por la Comisión Evaluadora la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

Dicha Comisión Evaluadora procederá al análisis de las ofertas mediante el procedimiento de revisión de la documentación presentada (legal y técnica) a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en este Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como **subsancionable** se le otorgaran 5 días hábiles para que la presente. Posteriormente se procederá al análisis de:

a) **Los Aspectos Técnicos:** Las ofertas serán objeto de análisis por parte de la comisión nombrada por la UNACIFOR, a efecto de que verifique el cumplimiento por parte de los oferentes de todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios establecidos en el sistema de puntos anexados en los Pliego de Condiciones.

b) **Los Aspectos Económicos:** Se evaluará el precio indicado por el licitante en el formulario de oferta, según lo establecido en el sistema de puntos, es entendido que la UNACIFOR adjudicará bajo criterios objetivos de evaluación, considerando además del precio otros criterios objetivos, en tal sentido el Pliego de Condiciones establece un sistema de puntos para evaluar los diferentes factores previstos de manera que el oferente resulte con la mejor evaluación, será el adjudicatario, previa reserva presupuestaria.

c) **Otros Criterios de Evaluación:**

- ❖ Documentos del Licitador y demás requisitos exigidos en este Pliego de Condiciones.
- ❖ Cumplimiento de las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios del servicio ofertado según el sistema de evaluación de puntos que se adjunta al Pliego de Condiciones.

La Comisión Evaluadora observando lo previsto en el **Artículo 127 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado** podrá pedir aclaraciones por escrito a cualquier licitante sobre aspectos de su oferta, sin modificar los aspectos sustanciales (designación de licitantes, precio ofrecido, plazo de validez de la oferta, plazo de entrega, Garantía de Mantenimiento de oferta incluyendo su monto, vigencia y tipo).

En el sistema de evaluación de las ofertas se utilizará mecanismos de puntos o porcentajes, por lo cual, la evaluación se dará en términos del puntaje más alto tanto en la documentación legal, oferta económica, como las especificaciones técnicas de dicha oferta.

### **3.2 LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA (ARTÍCULOS 57 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y 172 DE SU REGLAMENTO).**

La UNACIFOR se reserva el derecho de declarar “Desierta” esta Licitación cuando no se presente ofertas o no se presenten el número mínimo de participantes requeridos en este Pliego de Condiciones o declararla “Fracasada” cuando ninguna de las ofertas satisfaga el objeto de las especificaciones o cuando sea evidente que ha habido falta de competencia y/o colusión, sin que para ello incurra en ninguna responsabilidad con los licitantes.

**La UNACIFOR se reserva el derecho de declarar fracasada esta licitación cuando los precios de los servicios ofertados por los licitantes sean considerablemente superiores al presupuesto estimado por la UNACIFOR para tal fin, sin que para ello incurra en alguna responsabilidad para con los licitantes.** Así como anular el proceso antes de la fecha programada para la recepción y apertura de las ofertas, sin incurrir en responsabilidad con los licitantes, debiendo en cualquiera de los casos anteriores iniciar una nueva licitación.

### **3.3 ADJUDICACIÓN**

La adjudicación de la licitación se hará mediante oficio que emita La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través de la Rectoría, al licitante que cumpliendo con todas las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta que de acuerdo al análisis de la Comisión Evaluadora se considere la más económica o ventajosa y por ello la mejor calificada, es decir bajo criterio objetivo de evaluación y si así conviene a los intereses de la UNACIFOR, observando lo previsto en el Artículo 52 de la ley de Contratación del Estado, en relación directa con los Artículos 135, 136, 139 y 142 de su Reglamento que incluye la notificación respectiva a todos los participantes.- La Licitación se adjudicará dentro del plazo de vigencia de las ofertas.

## Sección IV. Países Elegibles

Elegibilidad para la construcción de obras en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales.

El contrato resultante de ésta Licitación se financiará exclusiva y totalmente con recursos nacionales, por lo que de conformidad con el artículo 147 numeral 5 de la Ley de Contratación del Estado se permitirá únicamente la participación de contratistas hondureños, salvo el caso en que disposiciones de un tratado o convenio internacional del que el Estado sea parte o de un convenio suscrito con Organismos de financiamiento externo que establezcan regulaciones diferentes, prevalecerán estas últimas.

Para efectuar la determinación sobre la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados exclusiva y totalmente con recursos nacionales, se utilizarán los siguientes criterios:

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad hondureña si él o ella es ciudadano hondureño.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad hondureña si está legalmente constituida y registrada como persona jurídica en Honduras conforme a las leyes hondureñas.

En un Consorcio, todos los integrantes deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

## Sección V. Formularios de la Oferta

### 1. Oferta

*[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta]*

*[fecha]*

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste aquí las enmiendas]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Contrato]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras]*, *[indique el monto en palabras]* *[indique el nombre de la moneda]*.

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Monto pagadero en la moneda	Tasa de cambio: <i>[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]</i>	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

El pago de anticipo solicitado es:

	Monto	Moneda
(a)		
(b)		
(c)		
(d)		

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Sub-cláusula 4.1 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, somos elegibles bajo las leyes hondureñas, de conformidad con la Sub-cláusula 4.1 de las IAO.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección:  
\_\_\_\_\_

## 2. Información sobre la Calificación

*[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Si se adjuntan documentos escritos en un idioma diferente al español, estos deberán ser traducidos al español. La traducción deberá ser oficial. Si la información presentada originalmente para precalificar ha sufrido cambio a la fecha de presentación de las Ofertas, se deberán detallar los cambios y adjuntar la información modificada.] ]*

*[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.] ]*

*[fecha] ]*

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Respecto a la licitación arriba identificada, confirmamos por la presente que la información que presentamos originalmente para precalificar:

*[Indique: “Permanece correcta e inalterada a la fecha de presentación de esta Oferta” o “Ha sufrido cambio a la fecha de presentación de esta Oferta, según se detalla a continuación, adjuntándose la información modificada:” en el segundo caso, deben detallarse a continuación los cambios sufridos en la información y adjuntar la documentación que respalde los cambios].*

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### 3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de [Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran] \_\_\_\_\_, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días de mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Firma: \_\_\_\_\_

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).



**4. Contrato**  
**CONTRATO No. SG-XXX-202X**  
**NOMBRE DEL PROYECTO**  
**LPN No. UNACIFOR-005-2019**

Nosotros: \_\_\_\_\_, mayor de edad, estado civil \_\_\_\_\_, profesión \_\_\_\_\_, nacionalidad \_\_\_\_\_ con domicilio en la ciudad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, Tarjeta de Identidad No. \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Rector de la **UNIVERSIDAD NACIONAL CIENCIAS FORESTALES UNACIFOR**, electo por el Consejo de la Dirección Universitario, según acuerdo establecido en el punto número seis (6), del acta número diez y nueve (19), de la sesión ordinaria celebrada el 16 de octubre del año 2017 y ratificado por el Honorable Consejo de Dirección Universitario y que en adelante para los efectos de este contrato se denomina **EL CONTRATANTE** y \_\_\_\_\_, mayor de edad, estado civil \_\_\_\_\_, profesión \_\_\_\_\_, nacionalidad \_\_\_\_\_, con Tarjeta de Identidad No. \_\_\_\_\_ y R.T.N. No. \_\_\_\_\_, con domicilio en la Ciudad de \_\_\_\_\_, actuando en su condición de Gerente General y Representante Legal de la \_\_\_\_\_. representación que acredita mediante instrumento público \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, autorizado por la \_\_\_\_\_ e inscrita bajo el asiento número \_\_\_\_\_ y que en adelante se le denominara **EL CONTRATISTA** y encontrándose ambos habilitados para tal efecto, convienen en suscribir contrato para la \_\_\_\_\_, el cual se sujetará a las siguientes condiciones. **PRIMERA: EL CONTRATANTE** manifiesta que bajo la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL** \_\_\_\_\_ **emitida** \_\_\_\_\_ **por el Consejo de Dirección Universitaria**, se le adjudicó a la \_\_\_\_\_ el contrato para la \_\_\_\_\_. **SEGUNDA: ALCANCE DE LA OBRA, EL CONTRATISTA**, declara que se obliga ante **EL CONTRATANTE**, a construir el \_\_\_\_\_ de acuerdo con los planos, las especificaciones técnicas, aclaratorias, adendas, la oferta presentada, demás documentos anexos al presente contrato y de acuerdo con las actividades, cantidades y precios unitarios siguientes: **COLOCAR CUADRO CON LAS ACTIVIDADES** **TERCERA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA:** 1. **EL CONTRATISTA** proporcionará todos los materiales, la mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas requeridas para realizar los trabajos de construcción, todos los materiales a utilizar serán de buena calidad. 2. **EL CONTRATISTA**, deberá presentar a **EL CONTRATANTE** el detalle y características de los materiales y productos a utilizar antes de aplicarlos; los materiales y el personal que realice los servicios señalados no deberán causar daños a las edificaciones de **UNACIFOR**, ni a los bienes contenidos en las mismas, caso contrario, el perjuicio que se haga deberá repararlo **EL CONTRATISTA**. 3. **EL CONTRATISTA** deberá mantener las áreas de trabajo y los alrededores del edificio limpios durante los trabajos y al finalizar los mismos. 4. **EL CONTRATISTA**, estará obligado a cancelar la energía eléctrica, para tal efecto **EL CONTRATANTE** instalará un medidor y realizará la lectura respectiva conforme a las reglas de consumo de la **EEH** y este valor será deducido de los pagos efectuados, asimismo **EL CONTRATISTA**, deberá suministrar el agua mediante un camión cisterna para llevar a cabo los trabajos de construcción de dicha obra. 5. **EL CONTRATISTA** asumirá en forma directa y en su condición

de patrono; todas las obligaciones laborales y de seguridad social con el personal que designe en las labores; eximiendo completamente y en forma incondicional a **EL CONTRATANTE** de toda responsabilidad derivada de la relación de trabajo entre **EL CONTRATISTA** y sus trabajadores. **CUARTA: SUPERVISIÓN DE LA OBRA:** para la realización de la obra **EL CONTRATISTA** se compromete a contratar al personal, Maestro de Obra y al Ingeniero Residente, debiendo ser el personal idóneo, capacitado y con experiencia, en caso de que el Maestro de Obra o el Ingeniero Residente deban ser sustituidos deberá notificar inmediatamente por escrito A **EL CONTRATANTE**. **EL CONTRATANTE** por su parte designa como Gerente de Obra al Ingeniero \_\_\_\_\_, como supervisor principal al \_\_\_\_\_, y a la Arquitecta \_\_\_\_\_ como supervisor secundario para la verificación de aspectos arquitectónicos, a fin de que la ejecución del proyecto sea realizada a satisfacción de **EL CONTRATANTE** y conforme a los Planos, Aclaratorias y Especificaciones Técnicas, el personal técnico nombrado por la **UNACIFOR** como supervisores del proyecto tendrán las responsabilidades y obligaciones establecidas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. **QUINTA: LIBROS Y REGISTROS EL CONTRATISTA** deberá llevar el libro **BITÁCORA** que tiene por objeto registrar los acontecimientos del desarrollo de los trabajos, lo que permite confirmar el orden originalmente planificado, así como los incidentes que lo interrumpen o modifican. Los argumentos que se asisten deben ser fidedignos y respaldados con datos claramente expresados, que permitan descubrir cualquier situación pasada. Por tal motivo desde su inicio, se deberá de contar con ella en el sitio donde se llevarán a cabo los trabajos a efecto de dar fiel cumplimiento a este precepto. Dicha bitácora será la emitida por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras. La bitácora deberá permanecer en todo momento en el sitio de la obra y el Programa de trabajo Aprobado por la Rectoría o en su defecto por quien esta designe, deberá estar en el interior de esta bitácora **SEXTA: PLAN DE TRABAJO, ORDEN DE INICIO Y PLAZO:** Plan de Trabajo: Previo a que la Autoridad Competente emita la Orden de Inicio, **EL CONTRATISTA** deberá preparar y presentar al Gerente de Obra y esta a su vez deberá elevar a la Rectoría para su aprobación un Plan o Programa estimado de progreso del trabajo en forma detallada, basado en un sistema de diagramas, el Programa deberá incluir el total del proyecto, indicará las fechas de principio y terminación de cada etapa subsiguiente de las varias fases de la construcción, éstas deben comprender el tiempo de ejecución correspondiente y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación del Gerente de Obra designado por **EL CONTRATANTE**; estos documentos debidamente sellados y firmados pasarán a formar parte del contrato; lo anterior conforme a lo establecido en el Artículo 68 numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado y el Artículo 180 del Reglamento de dicha Ley. Una copia de dicho diagrama deberá encontrarse en la bitácora en todo tiempo para facilitar al supervisor y/o coordinador de la obra la verificación del cumplimiento de este, o para realizar en el mismo los ajustes necesarios. Es requisito que el programa establezca las fechas en las que se realizarán las actividades en las que son necesarias la realización de pruebas o aprobación de procesos, principalmente de aquellas actividades que requieren una inspección y aprobación como requisito para ser cubiertas o selladas. El plan de desembolsos deberá ser presentado de tal manera que muestre el avance de obra física y

financiera de cada ítem o actividad del contrato, proyectado en base a períodos de treinta días calendario, dicho plan será ajustado a la fecha de inicio del proyecto. Antes de finalizar cada mes y por el tiempo que dure el Proyecto **EL SUPERVISOR** rendirá a **LA RECTORÍA** un informe del Proyecto con el visto bueno del Gerente de Obras en el cual se indiquen los Avances de Obras Ejecutadas durante el período. - Es entendido y aceptado que **EL CONTRATISTA** no podrá tramitar ante **EL CONTRATANTE**, ningún pago en tanto no se presente el Programa de trabajo. Orden de Inicio: Las partes acuerdan que la Orden de Inicio podrá ser librada por la Rectoría o en su defecto por la Vicerrectoría Administrativa una vez aprobado y suscrito este contrato y cumplidos los requisitos conforme los lineamientos que establece la Ley de Contratación del Estado y la presentación de las garantías establecidas en los documentos de licitación. Plazo: **EL CONTRATISTA** deberá iniciar los trabajos a partir del día indicado en la fecha de la Orden de Inicio emitida por la Rectoría o en su defecto por la Vicerrectoría Administrativa y se compromete y obliga a terminar la ejecución de la obra contratada dentro de un plazo de \_\_\_\_ días contados a partir de la fecha de la Orden de Inicio, el computo del plazo se hará en días calendario. Cuando el plazo de ejecución se modificare por aumento en las cantidades de obra del proyecto, el plazo prorrogado estará de acuerdo con un estudio que para tal fin se hará en el programa de trabajo y previo dictamen del supervisor con visto bueno del Gerente de Obras. **SÉPTIMA: MONTO DEL CONTRATO EL CONTRATANTE** pagará a **EL CONTRATISTA** por la ejecución objeto de este contrato la cantidad de \_\_\_\_\_ (L \_\_\_\_\_). **OCTAVA: FORMA DE PAGO**, Queda convenido que el pago de la cantidad contratada se hará en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras. En caso de ser solicitado por **EL CONTRATISTA, EL CONTRATANTE**, otorgará un anticipo del \_\_\_\_% del monto total del contrato, El valor del anticipo que recibirá como adelanto para iniciar la construcción, es de \_\_\_\_\_. (L \_\_\_\_\_). El \_\_\_\_% del contrato será pagado mediante estimaciones de avance del proyecto preparadas por **EL CONTRATISTA**, a través de una solicitud acompañadas de los números generadores, unidades, cantidades de obra, precios unitarios, localización, análisis de precios unitarios extraordinarios, un informe escrito de avance de la obra en el período, adjuntando fotografías que demuestren el avance realizado y en los casos en que la supervisión solicite pruebas de resistencia de concreto para el pago de la estimación será obligatorio que **EL CONTRATISTA** presente los resultados del laboratorio; estimaciones que deberán ser revisadas por los **SUPERVISORES DESIGNADOS POR EL CONTRATANTE** con el visto bueno del Gerente de Obras y aprobadas por **LA RECTORIA**, mediante órdenes de pago de acuerdo a lo establecido en los procedimientos administrativos que dicte la **UNACIFOR**. Habiendo presentado **EL CONTRATISTA** la documentación requerida a la Vicerrectoría Administrativa y en la forma establecida en el presente contrato, se efectuará el trámite de pago dentro de los siete (7) días hábiles siguientes. **LA RECTORÍA** fundamentándose en la recomendación por escrito y debidamente documentado por **EL SUPERVISOR**, podrá retener total o parcial uno o más pagos mensuales en los casos siguientes: 1) Por causa de trabajos defectuosos 2) Cuando hubiere reclamos pendientes por incumplimiento de compromisos contractuales. **NOVENA: GARANTIAS: EL CONTRATISTA** queda obligado a rendir las garantías siguientes: Garantía por Anticipo de Fondos: Cuando se pacte un

anticipo de fondos a **EL CONTRATISTA** la cuantía será no mayor del \_\_\_\_ por ciento (\_\_\_%), este último otorgará una garantía equivalente al cien por ciento (100%) del monto del anticipo. La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo. La garantía debe ser fianza, cheque de caja o certificado. Garantía de Cumplimiento. Previo a firmar el contrato se obliga a rendir la garantía a favor de la **UNACIFOR** por el cumplimiento del Contrato por un monto igual al equivalente del \_\_\_\_% sobre el valor total del contrato, la cual consistirá en garantía bancaria o fianza emitida por una institución aseguradora constituida legalmente en el país. Esta garantía estará vigente hasta 3 meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra y deberá contener la condición que se expresa "Será ejecutada a simple requerimiento de la UNACIFOR". La suma del \_\_\_\_ (\_\_\_%) de este contrato es equivalente a \_\_\_\_\_. (L \_\_\_\_\_). Si por causas establecidas contra actualmente se modifica el plazo de ejecución del contrato por un término mayor de \_\_\_\_ (\_\_) meses, **EL CONTRATISTA** deberá ampliar la vigencia de la garantía de cumplimiento de manera que venza tres (3) meses después del nuevo plazo establecido. Lo mismo se aplicará si se aumentare el valor del contrato por incremento de las prestaciones. Garantía de Calidad. Una vez que se haya efectuado la liquidación del contrato, **EL CONTRATISTA**, deberá sustituir la garantía de cumplimiento de contrato por una garantía de calidad, equivalente al \_\_\_\_ por ciento (\_\_\_%) del valor total del contrato equivalente a \_\_\_\_\_. (L \_\_\_\_\_). con una vigencia de (\_\_) año a partir de la fecha que se firme el acta de recepción final. Las presentes garantías serán pagaderas a la **UNACIFOR**, por la institución que las otorgó, al primer requerimiento que se efectúe, una vez que este firme la resolución por incumplimiento de **EL CONTRATISTA**, siempre y cuando el cobro se realice dentro del plazo de la vigencia. **DÉCIMA: RETENCIONES: EL CONTRATANTE**, en cumplimiento de las leyes fiscales vigentes hará la retención correspondiente del impuesto aplicable, ya sea del Impuesto Sobre la Renta o del Impuesto sobre Venta, en cada pago de estimación de avance o en su defecto la presentación de constancia de pagos a cuenta vigente extendida por El SAR. **DÉCIMA PRIMERA: SANCIONES ECONÓMICAS: EL CONTRATANTE**, impondrá multas a **EL CONTRATISTA** por cada día calendario de demora en la ejecución y entrega de la obra, si **EL CONTRATISTA** no terminara la obra en el plazo establecido en este contrato o en la prórroga por escrito que la **UNACIFOR** le pudiese otorgar. La multa diaria aplicable será de cero puntos treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto del contrato, según lo establecido en las Normas de Ejecución Presupuestaria 2022, hasta la debida entrega y recepción de las obras en la forma estipulada en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, Planos y Especificaciones Técnicas. **DÉCIMA SEGUNDA: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO:** Forman parte del presente contrato tal y como si estuvieran individualmente descritas en los siguientes documentos: 1) La oferta presentada por **EL CONTRATISTA**, 2) Los Pliegos de Condiciones de la Licitación, 3) Los documentos bases de Licitación. 4) las Especificaciones Técnicas. 5) Planos. 6) Notas de Aclaraciones y Enmiendas antes de la adjudicación, 7) La bitácora. 8) Las órdenes de cambio debidamente autorizadas por **EL CONTRATANTE**. **DÉCIMA TERCERA: DEL PERSONAL Y EQUIPO; EL CONTRATISTA**, no asignará, transferirá, pignoraré, cederá, subcontratará o hará

otras disposiciones de este contrato o cualquier documento de este, así como derechos, reclamos y otras obligaciones del **CONTRATISTA**, derivadas de este contrato, a menos que tengan el consentimiento previo y escrito de **EL CONTRATANTE**, antes de proceder a la suscripción de un subcontrato en su totalidad. **EL CONTRATISTA**, queda obligado a mantener en todo momento el personal técnico, obrero y con la calidad que se requiere para garantizar la ejecución del proyecto. **EL CONTRATANTE**, podrá solicitar a **EL CONTRATISTA** el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficiencia y honradez en el desempeño de su labor y **EL CONTRATISTA** se obliga a sustituirlo, **EL CONTRATISTA** deberá presentar **AL CONTRATANTE** un listado del personal que laborara en la obra y notificar por escrito el retiro y/o ingreso de este, así como un listado de los materiales que ingrese al campus de la Universidad. Todo conforme a lo estipulado en las condiciones generales y demás cláusulas aplicables a este Contrato, **EL CONTRATISTA**, deberá poseer el equipo necesario en buenas condiciones de operación, pudiendo aumentarlo o reemplazarlo de acuerdo con las necesidades del trabajo contratado. Durante la ejecución de los trabajos y a requerimiento de **EL CONTRATANTE**. **EL CONTRATISTA**, se compromete y obliga por este acto a prestar toda la cooperación y atender las recomendaciones de los supervisores para la correcta ejecución de los trabajos contratados. e) **EL CONTRATANTE** no se hará responsable por las pérdidas de equipo y herramientas, **EL CONTRATISTA** deberá asegurar las mismas en el espacio asignado para bodega. f) **EL CONTRATISTA** deberá asegurar que el personal que labore en la obra porte el equipo de seguridad e higiene necesario para este tipo de trabajo **EL CONTRATISTA** deberá obtener autorización por escrito del supervisor para retirar del Campus Universitario material que sea considerado desperdicio u otro tipo de material ingresado y que no se utilizará, así mismo el supervisor deberá estar autorizado por la Jefatura de Bienes Nacionales para estos efectos. **DÉCIMA CUARTA: REAJUSTE POR INCREMENTO DE COSTOS.** Considerando que el proyecto tiene una duración de \_\_\_\_ días, **NO/SI** se reconocerán reajustes del contrato por incremento de costos. **DÉCIMA QUINTA: MODIFICACIONES DEL CONTRATO:** Las modificaciones introducidas por la Administración que importen aumento o disminución en las cuantías de las prestaciones previstas originalmente en el Contrato se regularán según los artículos 121, 122, 123 de la Ley de Contratación del Estado, artículos 203, 204, 205 y 206 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. Ninguna modificación al contrato podrá efectuarse durante el desarrollo del proyecto, sin la debida solicitud escrita por parte de **EL CONTRATISTA** y debidamente autorizada por **EL CONTRATANTE**, previo dictamen de **EL SUPERVISOR**. **EL CONTRATANTE** no se responsabiliza por el pago de modificaciones de obra que no cumplan con este requisito. **DÉCIMA SEXTA: RECLAMOS O SOLICITUDES:** **EL CONTRATISTA**, deberá notificar por escrito a **EL CONTRATANTE**, cualquier reclamo o solicitud derivados del contrato, dando las razones en que se basa tal reclamo o solicitud, el cual será resuelto por la **UNACIFOR** en siete (7) días, previa presentación de documentación de soporte. **DÉCIMA SÉPTIMA: RESPONSABILIDADES CIVILES Y OTROS:** **EL CONTRATISTA** será el responsable de todo tipo de reclamo en vía administrativa ó judicial provenientes de daños y perjuicios ocasionados a terceros en su persona o bienes, en cualquier operación llevada a cabo por **EL CONTRATISTA** en cumplimiento de este Contrato. Asimismo, **EL CONTRATISTA** exonera a **EL CONTRATANTE** por toda reclamación, demanda, acción

judicial, etc. como consecuencia de la aplicación de Leyes Laborales de previsión y seguridad social y además cualquier otra que establezcan cargos y obligaciones respecto a los trabajadores de **EL CONTRATISTA** o sub-Contratista. **DÉCIMA OCTAVA: CONDICIÓN ESPECIAL DE TRABAJO:** **EL CONTRATISTA** está obligado a mantener por su cuenta señales permanentes, tanto de día como de noche para indicar cualquier peligro o dificultad al tránsito. Estas señales serán aprobadas por el Supervisor y deberán ser suficientemente grandes y claras, para que los conductores de vehículos las perciban a tiempo. Además, **EL CONTRATISTA** colocará por su cuenta con la celeridad que amerita el caso, las señales adicionales que a juicio de la Dirección se requiera para la seguridad de los que ingresen al área de trabajo y será responsable por los daños y perjuicios que por su culpa o negligencia o la de sus empleados se causara a personas o bienes que transiten por el proyecto y que sufrieran accidentes por la falta de señales adecuadas. **DÉCIMA NOVENA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS:** **EL CONTRATISTA** deberá dar aviso por escrito cuando la obra esté terminada a la Supervisión y a la Rectoría, por lo que la Supervisión hará una inspección dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, a la fecha en que se reciba el aviso y si los trabajos estuvieran ejecutados a su satisfacción y **EL CONTRATISTA** ya ha entregado los planos **AS BUILT** la Supervisión rendirá un informe a la Rectoría detallando el resultado de la inspección. **EL CONTRATANTE** una vez que ha recibido el informe del Supervisor, procederá a nombrar La Comisión para la Recepción del Proyecto, la cual emitirá el Acta de Recepción correspondiente sea provisional o final. **VIGÉSIMA: INTEGRIDAD:** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.-Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉNDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo éstas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el

proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. **VIGÉSIMA PRIMERA: RECORTE PRESUPUESTARIO:** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. **VIGÉSIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato terminará por el cumplimiento normal de las prestaciones de las partes o por resolución por incumplimiento cuando hubiere causa suficiente de conformidad a Ley. **VIGÉSIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se extinguirá por resolución en cualquiera de los casos siguientes: a) cuando fuere acordado por las partes. b) por incumplimiento de las partes en cualquiera de las cláusulas de este Contrato o de lo establecido en los documentos integrantes del mismo, y en los demás casos a que se

refiere el Artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado. c) Por fuerza mayor o caso fortuito **EL CONTRATANTE**, puede en cualquier momento, dar por terminado los trabajos objeto de este contrato total o parcialmente, mediante notificación escrita a **EL CONTRATISTA** indicando los motivos de dicha terminación. **VIGÉSIMA CUARTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIA:** Se procurará resolver entre las partes de forma conciliatoria, caso contrario las partes se someterán a la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo, previo agotamiento de la vía administrativa. **VIGÉSIMA QUINTA: MEDIO AMBIENTE: EL CONTRATISTA** deberá tomar absolutamente todas las prevenciones del caso, con el propósito de preservar el medio ambiente al ejecutar los trabajos de construcción, controlando y evitando la erosión en laderas y taludes de pendientes pronunciadas, conformando canales de entrada en estructuras de drenaje mayor y menor, que garanticen el flujo natural de aguas pluviales, eliminando escombros, vegetación, troncos, etc., que como producto de las actividades que ejecute en la zona, se encuentren en las inmediaciones del proyecto. **VIGÉSIMA SEXTA: LO NO PREVISTO EN EL CONTRATO:** Lo no previsto en este contrato, deberá ser ejecutado de acuerdo con las leyes de la República de Honduras y específicamente siguiendo los lineamientos de la ley de Contratación del Estado y su Reglamento y las Normas de Ejecución Presupuestaria vigentes. **VIGÉSIMA SÉPTIMA: ACEPTACIÓN CONTRACTUAL:** Ambas partes manifiestan que aceptan cada una de las condiciones establecidas en el presente contrato, así como lo dispuesto en los Pliegos de Condiciones, la Oferta de Licitación y cada uno de los documentos integrantes del presente contrato. En fe de lo cual firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, departamento de Comayagua a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**EL CONTRATANTE**

**EL CONTRATISTA**



## 5. Ficha de costos

### Formato de ficha de Costos

NOMBRE DE LA EMPRESA

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

EMAIL:

NOMBRE DEL PROYECTO:

FICHA No.:

UNIDAD:

ACTIVIDAD:

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ó RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO	TOTAL
Materiales					
1					
2					
3					
4					
5					
	Total Materiales				
Mano de Obra					
6					
7					
	Total Mano de Obra				
Herramienta y Equipo					
	8 Equipo de Protección Personal y Colectivo (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	9 Herramienta Menor (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	Total Herramienta y Equipo				
		<i>COSTO DIRECTO</i>			
		<i>INDIRECTO (%)</i>			
		<i>SUB-TOTAL</i>			
		<i>UTILIDAD (%)</i>			
		<i>TOTAL</i>			

ACLARACIÓN: El equipo y materiales que se incorporen en la ficha deben estar relacionados con la actividad que se realizará. INDICAR EN LA FICHA SI ES ACTIVIDAD QUE CONSIDERA SUBCONTRATAR.

## Sección VI. Condiciones Generales del Contrato

### Índice de Cláusulas

<b>A. Disposiciones Generales .....</b>	<b>34</b>
1. Definiciones.....	34
2. Interpretación.....	37
3. Idioma y Ley Aplicables .....	38
4. Decisiones del Supervisor de Obras.....	38
5. Delegación de funciones .....	38
6. Comunicaciones .....	38
7. Subcontratos .....	38
8. Otros Contratistas .....	38
9. Personal .....	38
10. Riesgos del Contratante y del Contratista .....	39
11. Riesgos del Contratante.....	39
12. Riesgos del Contratista.....	39
13. Seguros .....	39
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras .....	40
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	40
16. Construcción de las Obras por el Contratista.....	40
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	40
18. Aprobación por el Supervisor de Obras .....	41
19. Seguridad.....	41
20. Descubrimientos.....	41
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras .....	41
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	41
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	41
24. Controversias.....	41
25. Procedimientos para la solución de controversias .....	41
26. Recursos contra la resolución del contratante.....	41
<b>B. Control de Plazos .....</b>	<b>42</b>
27. Programa.....	42
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación .....	42
29. Aceleración de las Obras.....	42
30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras .....	43
31. Reuniones administrativas.....	43
32. Corrección de Defectos .....	43
33. Advertencia Anticipada.....	43
<b>C. Control de Calidad .....</b>	<b>44</b>
34. Identificación de Defectos.....	44
35. Pruebas .....	44
36. Defectos no corregidos.....	44
<b>D. Control de Costos.....</b>	<b>44</b>
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) .....	44
38. Desglose de Costos.....	44
39. Variaciones .....	44
40. Pagos de las Variaciones .....	44
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos .....	45
42. Estimaciones de Obra.....	45
43. Pagos.....	45
44. Eventos Compensables.....	46
45. Impuestos.....	47
46. Monedas .....	48
47. Ajustes de Precios .....	48

48.	Multas por retraso en la entrega de la Obra .....	48
49.	Pago de anticipo .....	48
50.	Garantías .....	48
51.	Trabajos por día .....	49
52.	Costo de reparaciones.....	49
	<b>E. Finalización del Contrato .....</b>	<b>49</b>
53.	Terminación de las Obras.....	49
54.	Recepción de las Obras .....	50
55.	Liquidación final .....	50
56.	Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	51
57.	Terminación del Contrato.....	51
58.	Fraude y Corrupción.....	52
59.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	53
60.	Derechos de propiedad .....	53
a)	Liberación de Garantía de Cumplimiento .....	53

## Condiciones Generales del Contrato

### A. Disposiciones Generales

<b>1. Definiciones</b>	<p>1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) El Conciliador es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC.</li><li>b) La Lista de Cantidades Valoradas es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.</li><li>c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC</li><li>d) La Fecha de Terminación es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Supervisor de Obras de acuerdo con la Subcláusula 53.1 de estas CGC.</li><li>e) El Contrato es el acuerdo suscrito entre el Contratante y el Contratista para ejecutar las Obras. Comprende los siguientes documentos: Acuerdo Contractual, Notificación de Resolución de Adjudicación, Carta de Oferta, estas Condiciones, Especificaciones, Planos, Anexos y cualquier otro documento que se indique en el Contrato.</li><li>f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.</li><li>g) La Oferta del Contratista es el conjunto formado por la Carta de Oferta y cualquier otro documento que el Contratista presente con la misma y se incluya en el Contrato.</li><li>h) El Precio del Contrato es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.</li><li>i) Para fines de reconocimiento de ajustes de precio se considerará lo establecido por la Cámara de la Industria de la Construcción, en lo referente a la carretilla o canasta de materiales objeto de reclamo.</li><li>j) Días significa días calendario.</li><li>k) Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados nacionales.</li><li>l) Meses significa meses calendario</li><li>m) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en</li></ul>
------------------------	--

base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos

- n) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- o) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- p) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC y calculado a partir de la fecha de terminación.
- q) Los Planos son documentos gráficos, incluidos en el contrato, que definen el trabajo a realizar, y cualquier otro plano adicional o modificado emitido por el Contratante, de acuerdo con lo establecido en el Contrato.
- r) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.
- s) Equipos es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- t) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- u) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- v) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- w) Planta es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- x) El Supervisor de Obras es la persona natural o jurídica contratada por el órgano responsable de la contratación para supervisar la ejecución de las Obras, debiendo ejercer sus funciones bajo la coordinación y control de la respectiva unidad ejecutora.
- y) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- z) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.
- aa) Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- bb) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluidas en el

	<p>Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante</p> <p>cc) La Fecha de Inicio es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.</p> <p>dd) Subcontratista es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.</p> <p>ee) Obras Provisionales son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.</p> <p>ff) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante y que modifica las Obras.</p> <p>gg) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.</p> <p>hh) Fuerza Mayor significa un suceso o circunstancia excepcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. que escapa al control de una Parte,</li> <li>b. que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato,</li> <li>c. que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, y</li> <li>d. que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte.</li> </ul> <p>hh) La Fuerza Mayor puede incluir, pero no se limita a, sucesos o circunstancias excepcionales del tipo indicado a continuación, siempre que se satisfagan las Condiciones (a) a (d) especificadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros,</li> <li>b) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil,</li> <li>c) disturbios, conmoción, desorden, huelga o cierre patronal llevado a cabo por personas distintas a las del Personal del Contratista u otros empleados del Contratista y Subcontratistas,</li> <li>d) municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radioactividad, excepto cuando pueda ser atribuible al uso por parte del Contratista de dichas municiones, explosivos, radiación o radioactividad, y</li> <li>e) catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.</li> </ul>
--	---

<p><b>2. Interpretación</b></p>	<p>2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Supervisor de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.</p> <p>2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).</p> <p>2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Contrato,</li> <li>b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,</li> <li>c) Oferta,</li> <li>d) Condiciones Especiales del Contrato,</li> <li>e) Condiciones Generales del Contrato,</li> <li>f) Especificaciones,</li> <li>g) Planos,</li> <li>h) Lista de Cantidades valoradas, y</li> <li>i) Cualquier otro documento que <b>en las CEC se especifique</b> que forma parte integral del Contrato.</li> </ul>
<p><b>3. Idioma y Ley Aplicables</b></p>	<p>3.1 El idioma del Contrato será el español.</p> <p>3.2 El contrato se regirá y se interpretará según las Leyes Hondureñas</p>
<p><b>4. Decisiones del Supervisor de Obras</b></p>	<p>4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Supervisor de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento</p>
<p><b>5. Delegación de funciones</b></p>	<p>5.1 El Supervisor de Obras no podrá delegar en otra persona ninguno de sus deberes y responsabilidades.</p>
<p><b>6. Comunicaciones</b></p>	<p>6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas y/o escritas en la bitácora del proyecto.</p>

<p><b>7. Subcontratos y Cesión del Contrato</b></p>	<p>7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.</p> <p>7.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros no excederán del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.</p> <p>7.3 El Contratista no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.</p>
<p><b>8. Otros Contratistas</b></p>	<p>8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas <b>indicada en las CEC</b>. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.</p>
<p><b>9. Personal</b></p>	<p>9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo <b>indicado en las CEC</b>, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Supervisor de Obras. El Supervisor de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.</p> <p>9.2 Si el Supervisor de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.</p>
<p><b>10. Riesgos del Contratante y del Contratista</b></p>	<p>10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.</p>
<p><b>11. Riesgos del Contratante</b></p>	<p>11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o,</li> <li>(ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.</li> </ul> </li> </ul>



	<p>(b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.</p> <p>11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;</li> <li>(b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o</li> <li>(c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.</li> </ul>
<p><b>12. Riesgos del Contratista</b></p>	<p>12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista.</p>
<p><b>13. Seguros</b></p>	<p>13.1 A menos que se indique lo contrario en las CEC, el Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles <b>estipulados en las CEC</b>, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;</li> <li>b) Para pérdida o daños a los Equipos;</li> <li>c) Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y;</li> <li>d) Para lesiones personales o muerte.</li> </ul> <p>13.2 El Contratista deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.</p> <p>13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.</p> <p>13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Supervisor de Obras.</p> <p>Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.</p>

<p><b>14. Informes de investigación del Sitio de las Obras</b></p>	<p>14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras <b>indicados en las CEC</b>, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.</p>
<p><b>15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato</b></p>	<p>15.1 El Supervisor de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.</p>
<p><b>16. Construcción de las Obras por el Contratista</b></p>	<p>16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.</p>
<p><b>17. Terminación de las Obras en la fecha prevista</b></p>	<p>17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.</p>
<p><b>18. Aprobación por el Supervisor de Obras</b></p>	<p>18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.</p> <p>18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.</p> <p>Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales y definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obras antes de su utilización.</p>
<p><b>19. Seguridad</b></p>	<p>19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.</p> <p>El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.</p>
<p><b>20. Descubrimientos</b></p>	<p>20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.</p>
<p><b>21. Toma de posesión del Sitio de las Obras</b></p>	<p>21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha <b>estipulada en las CEC</b>, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.</p>
<p><b>22. Acceso al Sitio de las Obras</b></p>	<p>22.1 El Contratista deberá permitir al Supervisor de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.</p>

<b>23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías</b>	23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Supervisor de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
<b>24. Controversias</b>	24.1 Controversia se entenderá como cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales, ambientales y de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo el Supervisor de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.
<b>25. Procedimientos para la solución de controversias</b>	25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la controversia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
<b>26. Recursos contra la resolución del Contratante</b>	26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>27. Programa</b>	<p>27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.</p> <p>27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.</p> <p>27.3 El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obras para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período <b>establecido en las CEC</b>. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor de Obras podrá retener el monto <b>especificado en las CEC</b> de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.</p> <p>27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Supervisor de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p>
<b>28. Prórroga de la Fecha Prevista de</b>	28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación

<p><b>Terminación</b></p>	<p>sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.</p> <p>28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.</p>
<p><b>29. Aceleración de las Obras</b></p>	<p>29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.</p> <p>29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.</p>
<p><b>30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras</b></p>	<p>30.1 El Supervisor de Obras previa autorización del contratante, podrá ordenar al Contratista la suspensión en la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras, compensando económicamente el gasto generado por el atraso.</p>
<p><b>31. Reuniones administrativas</b></p>	<p>31.1 Tanto el Supervisor de Obras como el Contratista podrán solicitar al órgano contratante que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 33.</p> <p>31.2 El Supervisor de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.</p>
<p><b>32. Corrección de Defectos</b></p>	<p>32.1 El Supervisor de Obras notificará al Contratista de todos los defectos que tenga conocimiento antes que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.</p> <p>32.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras.</p>
<p><b>33. Advertencia Anticipada</b></p>	<p>33.1 El Contratista deberá advertir al Supervisor de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Supervisor de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos</p>

	<p>esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.</p> <p>33.2 El Contratista colaborará con el Supervisor de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos puedan evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Supervisor de Obras.</p>
	<b>C. Control de Calidad</b>
<b>34. Identificación de Defectos</b>	34.1 El Supervisor de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista.
<b>35. Pruebas</b>	35.1 Si el Supervisor de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras, caso contrario deberá ser sufragado por el Contratante.
<b>36. Defectos no Corregidos</b>	36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto, sin perjuicio de que la corrección del defecto sea encargada por el Contratante a terceros.
	<b>D. Control de Costos</b>
<b>37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b>	<p>37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.</p> <p>37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</p>
<b>38. Desglose de Costos</b>	38.1 Si el Contratante o el Supervisor de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
<b>39. Variaciones</b>	39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el

	<p>Contratante.</p> <p>39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.</p>
<b>40. Pagos de las Variaciones</b>	<p>40.1 Cuando el Supervisor de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Supervisor de Obras así lo hubiera determinado. El Supervisor de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.</p> <p>40.2 Cuando los trabajos correspondientes coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Supervisor de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.</p>
<b>41. Proyecciones</b>	<p>41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor de obra una proyección actualizada del flujo de efectivo. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipule el contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del contrato.</p>
<b>42. Estimaciones de Obra</b>	<p>42.1 El Contratista presentará al Supervisor de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Supervisor de Obras de conformidad con la Sub cláusula 42.2.</p> <p>42.2 El Supervisor de Obras verificará las cuentas mensuales de los trabajos ejecutados por el Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.</p> <p>42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor de Obras</p> <p>42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades ejecutadas, de acuerdo con los precios unitarios contractuales.</p> <p>42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.</p> <p>42.6 El Supervisor de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más</p>

	reciente.
<b>43. Pagos</b>	<p>43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendarios contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El pago de los intereses se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.</p> <p>43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el monto incrementado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.</p> <p>43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.</p> <p>43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.</p>
<b>44. Eventos Compensables</b>	<p>44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.</li> <li>(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.</li> <li>(c) El Supervisor de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.</li> <li>(d) El Supervisor de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los</li> </ul>

	<p>trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban defectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(e) El Supervisor de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.</li> <li>(f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.</li> <li>(g) El Supervisor de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o para ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.</li> <li>(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.</li> <li>(i) El anticipo se paga atrasado.</li> <li>(j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.</li> <li>(k) El Supervisor de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.</li> </ul> <p>44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá incrementar el Precio del Contrato y/o prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Supervisor de Obras decidirá el monto del incremento, y la nueva Fecha Prevista de Terminación si este fuera el caso.</p> <p>44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Supervisor de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Supervisor de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Supervisor de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Supervisor de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.</p> <p>44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Supervisor de Obras.</p>
<p><b>45. Impuestos</b></p>	<p>45.1 El Supervisor de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 30 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción</p>



	Definitiva. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.
<b>46. Monedas</b>	46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.
<b>47. Ajustes de Precios</b>	47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las CEC.
<b>48. Multas por retraso en la entrega de la Obra</b>	<p>48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las CEC, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.</p> <p>48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios.</p>
<b>49. Pago de anticipo</b>	<p>49.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La Garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma podrá ser reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.</p> <p>49.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato.</p> <p>49.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.</p>
<b>50. Garantías</b>	50.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de

	<p>Terminación.</p> <p>50.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de cumplimiento del contrato por una Garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.</p> <p>50.3 Cuando en el contrato se haya pactado entregas parciales por tramos o secciones, el plazo de la Garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.</p>
<b>51. Trabajos por día</b>	<p>51.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el supervisor de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.</p> <p>51.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Supervisor de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Supervisor Obras deberá verificar y firmar todos los formularios que se llenen para este propósito.</p> <p>51.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios</p>
<b>52. Costo de reparaciones</b>	<p>52.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.</p>
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
<b>53. Terminación de las Obras</b>	<p>53.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación por el Contratante, el Supervisor de Obras designado y el representante designado por el Contratista.</p> <p>53.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.</p>
<b>54. Recepción de las Obras</b>	<p>54.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el</p>

	<p>Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor de Obras.</p> <p>54.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.</p> <p>54.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previa certificación del Supervisor de Obras de que los defectos y detalles notificados han sido corregidos, se efectuará la recepción definitiva.</p> <p>54.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra de un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores.</p> <p>54.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su mantenimiento, custodia y vigilancia será por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.</p>
<p><b>55. Liquidación final</b></p>	<p>55.1 Dentro del plazo establecido en las CEC, el contratista deberá proporcionar al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el contratista considere que se le adeuda en virtud del contrato. Si el estado de cuenta estuviera correcto y completo a juicio del supervisor de obras, emitirá el certificado de pago final dentro del plazo establecido en las CEC. Si el estado de cuenta presentado no estuviese de acuerdo al balance final calculado por el Supervisor o estuviese incompleto, ambas partes procederán en el periodo establecido en las CEC a conciliar el balance final adeudado al Contratista. Si la conciliación fuese exitosa, el Contratista volverá a presentar el estado de cuenta y el Supervisor dentro del plazo establecido en las CEC emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo estipulado en las CEC el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.</p> <p>55.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos, sin perjuicio de las acciones legales que el contratista pudiese iniciar en caso de no aceptación del monto del certificado de pago final.</p>
<p><b>57. Terminación del Contrato</b></p>	<p>57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.</p> <p>57.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no</p>

estarán limitados a los siguientes:

- 1) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas;
  - 2) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes;
  - 3) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de dos (2) meses sin que medien éstas, acordada en ambos casos por la Administración;
  - 4) La muerte del contratista individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores;
  - 5) La disolución de la sociedad mercantil contratista;
  - 6) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera;
  - 7) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
  - 8) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto;
  - 9) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;
  - 10) El mutuo acuerdo de las partes;
  - 11) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de tal manera que se alcance el monto máximo de la indemnización por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC;
  - 12) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 58 de estas CGC.
- 57.3 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.
- 57.4 Si el contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.
- 57.5 No podrán ejecutarse las garantías de un contrato cuando la resolución del contrato sea consecuencia del incumplimiento contractual de la administración o por mutuo acuerdo.

<p><b>58. Fraude y Corrupción</b></p>	<p>58.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.</p> <p>58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por el período que establecen las instancias de control del Estado Hondureño luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entregar todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.</p>
<p><b>59. Pagos posteriores a la terminación del Contrato</b></p>	<p>59.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.</p> <p>59.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Supervisor de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los</p>

	<p>trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.</p>
<p><b>60. Derechos de Propiedad</b></p>	<p>60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos propiedad del Contratista, las Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán de propiedad del Contratante.</p>
<p><b>61. Liberación de cumplimiento</b></p>	<p>61.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de fuerza mayor, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Supervisor de Obras deberá validar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir la validación. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción de la validación, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos, los materiales existentes y equipos adquiridos para uso del proyecto los cuales serán entregados al Estado, así como los gastos administrativos en que se incurra por la rescisión o resolución.</p>

## Sección VII. Condiciones Especiales del Contrato

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CEC 1.1 (a)</b>	En el presente Contrato <b>NO</b> se prevé Conciliador.
<b>CEC 1.1 (p)</b>	El Contratante es: <i>Universidad Nacional de Ciencias Forestales, ubicada en Siguatepeque, Comayagua,</i>  <i>Representante Legal: Emilio Gabriel Esbeih Castellanos</i>
<b>CEC 1.1 (t)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Remodelación Edificio del Banco de Semillas (237 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>2. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22 (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>3. <i>Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23 (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>4. <i>Remodelación Edificio del comedor estudiantil (179 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>5. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>6. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>7. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> <li>8. <i>Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos (168 días calendario después de la orden de inicio)</i></li> </ol>
<b>CEC 1.1 (w)</b>	El Supervisor de Obras es: Será asignado por la Universidad vía proceso de consultoría técnica
<b>CEC 1.1 (y)</b>	El Sitio de las Obras está ubicada en: <b>Col. Las Américas, Siguatepeque Comayagua</b> y está definida en los planos No. <i>[indique los números]</i> .
<b>CEC 1.1 (bb)</b>	La Fecha de Inicio es: Después de la orden de inicio
<b>CEC 1.1 (ff)</b>	Las Obras consisten en: Remodelación de 8 Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Remodelación Edificio del Banco de Semillas</i></li> </ol>

	<p>2. Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22</p> <p>3. Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23</p> <p>4. Remodelación Edificio del comedor estudiantil</p> <p>5. Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos</p> <p>6. Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos</p> <p>7. Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros</p> <p>8. Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos</p>
<b>CEC 2.2</b>	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: <b>NO APLICA</b>
<b>CEC 2.3 (i)</b>	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.</li> <li>2. Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente con el Sistema Administración de Rentas SAR.</li> <li>3. Constancia de solvencia por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).</li> </ol>
<b>CEC 8.1</b>	Lista de Otros Contratistas <b>NO APLICA</b>
<b>CEC 9.1</b>	Personal Clave: <b>NO APLICA</b>
<b>CEC 13.1</b>	<p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: <b>NO APLICA</b></p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo: <b>NO APLICA</b></p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato <b>NO APLICA</b></p> <p>(d) para lesiones personales o muerte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) de los empleados del Contratante: <b>NO APLICA</b></li> <li>(ii) de terceros, que sean afectados directamente por actividades de la obra: <b>NO APLICA</b></li> </ol>
<b>CEC 14.1</b>	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <b>NO APLICA</b>
<b>CEC 21.1</b>	La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) <b>Universidad Nacional de Ciencias Forestales, una vez que se haya emitido la orden de Inicio de los ocho (8) proyectos.</b>
<b>CEC 26.1</b>	[ <i>Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.</i> ]
<b>B. Control de Plazos</b>	



<b>CEC 27.1</b>	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras dentro de <b>10 días</b> calendarios a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación.
<b>CEC 27.3</b>	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de <i>[indique número]</i> días.  <b>El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de L 1,000.00 por cada día de retraso</b>
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CEC 32.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es: <i>[un año]</i> días. <i>[indique el plazo a partir de la Fecha de Terminación]</i>  <i>[Generalmente el Período de Responsabilidad por Defectos se limita a 12 meses, pero puede ser menor para casos muy simples].</i>
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CEC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: Lempiras.
<b>CEC 47.1</b>	<i>[En contratos de duración mayor a seis meses, la fórmula de ajuste de precios deberá elaborarse siguiendo los lineamientos comprendidos en el Decreto Ejecutivo # A-003-2010 que se encuentra disponible en el sitio web de Honducompras <a href="http://www.honducompras.gob.hn">www.honducompras.gob.hn</a>].</i>  <i>[En contratos de corto plazo con duración menor a seis meses también podrán preverse sistemas alternativos de ajuste de incremento o decremento de costos].</i>
<b>CEC 48.1</b>	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del <b>0.36%</b> por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del <i>[monto de la Garantía de cumplimiento del contrato]</i> .  <i>Si se han acordado terminaciones por secciones e indemnizaciones por daños y perjuicio por secciones, aquí se deberá especificar el monto de estas últimas.</i>
<b>CEC 49.1</b>	El pago (Los pagos) por anticipo será(n) de: <i>[15% del precio del contrato, sin perjuicio de los porcentajes que establezcan las disposiciones generales del Presupuesto]</i>

<p><b>CEC 50.1</b></p>	<p>El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es 15% <i>del monto total del contrato</i></p> <p><i>[Conforme a la LCE debe estipularse un 15 por ciento del Precio del Contrato para el monto de la Garantía de Cumplimiento. En caso de que la ejecución del contrato exceda los 12 meses, se estipulará el 15% del valor estimado de las obras a ejecutar durante el año, debiendo renovarse treinta (30) días antes de cada vencimiento]</i></p>
<p><b>CEC 50.2</b></p>	<p>El Contratista <b>DEBE</b> presentar Garantía de Calidad cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto contractual, en los términos dispuestos en la Cláusula 51.2 de las CGC.</p> <p>[En caso de que se exija Garantía de Calidad, agregar: “La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de <b>12 meses</b> contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.</p>
<p><b>E. Finalización del Contrato</b></p>	
<p><b>CEC 55.1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) El plazo máximo para que el Contratista proporcione al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del contrato será de <i>[número de días]</i> después de la emisión de la Certificación mencionada en la Cláusula 54.3.</li> <li>(b) El plazo máximo para que el Supervisor de Obras se pronuncie sobre la aceptación o rechazo del estado de cuenta detallado será de <i>[número de días]</i> a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo.</li> <li>(c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de <i>[número de días]</i> después de la notificación de aceptación del estado de cuenta;</li> <li>(d) El plazo máximo para intentar la conciliación del balance final y otros detalles del estado de cuenta será de <i>[número de días]</i> a partir del día siguiente de la fecha de notificación de rechazo del estado de cuenta.</li> <li>(e) Si la conciliación no fuese exitosa el plazo máximo para que el Supervisor de Obras emita el certificado de pago será de <i>[número de días]</i> a partir del día siguiente a la fecha de conclusión del periodo de conciliación.</li> </ul>
<p><b>CEC 57.2 (11)</b></p>	<p>El número máximo de días es <i>[indique el número; consistente con la Subcláusula 48.1 sobre liquidación por daños y perjuicios]</i>.</p>
<p><b>CEC 56.1</b></p>	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar el <i>[indique la fecha]</i></p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar el <i>[indique la fecha]</i></p>

## **Sección VIII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**

[La existencia de un conjunto de Especificaciones claras y precisas es indispensable para que los Oferentes puedan responder en forma realista y competitiva a lo solicitado por el Contratante, sin tener que restringir o condicionar sus Ofertas. En el marco de licitaciones públicas, las Especificaciones deben redactarse de modo que permitan la más amplia competencia posible y, al mismo tiempo, establezcan claramente las normas requeridas en cuanto a la mano de obra, los materiales y el funcionamiento de los bienes y servicios que se han de adquirir. Sólo así se podrá cumplir con los objetivos de economía, eficiencia y equidad en materia de adquisiciones, asegurar que las Ofertas se ajustan a las condiciones de la licitación, y facilitar la evaluación posterior de las Ofertas. En las Especificaciones deberá exigirse que todos los bienes y materiales que se hayan de incorporar en las Obras sean nuevos, estén sin usar y sean los modelos más recientes o actuales, y que en ellos se hayan incorporado los últimos adelantos en materia de diseño y materiales, a menos que en el Contrato se estipule otra cosa. ]

[En la preparación de Especificaciones resultan útiles los ejemplos de Especificaciones de proyectos similares que hayan tenido lugar en Honduras. Comúnmente la mayor parte de las Especificaciones son redactadas por el Contratante o el Supervisor de Obras especialmente para satisfacer las Obras del Contrato en cuestión. Si bien no hay un conjunto estándar de Especificaciones de aplicación universal a todos los sectores de todos los países, sí existen principios y procedimientos establecidos, los cuales se han incorporado en estos documentos. ]

[Resulta muy conveniente uniformar las Especificaciones Generales para Obras que se realizan con frecuencia en los sectores públicos, tales como carreteras, puertos, ferrocarriles, vivienda urbana, riegos y abastecimiento de agua, del mismo país o región en que prevalezcan condiciones similares. Las Especificaciones generales deberán abarcar todas las formas de ejecución, materiales y equipos que se utilicen comúnmente en la construcción, aunque no siempre hayan de usarse en un Contrato de Obras determinado. Las Especificaciones Generales deberán adaptarse luego a las Obras específicas eliminando o agregando disposiciones. ]

[Las Especificaciones deben redactarse cuidadosamente para asegurar que no resulten restrictivas. En las Especificaciones de normas relativas a los bienes, materiales y formas de ejecución se deberán aplicar, en la medida de lo posible, normas reconocidas internacionalmente. Cuando se utilicen otras normas particulares, sean o no hondureñas, se deberá establecer que también serán aceptables los bienes, materiales y formas de ejecución que se ajusten a otras normas reconocidas que garanticen una calidad igual o superior a la de las normas mencionadas. Con tal fin se podrá agregar el siguiente tipo de cláusula en las Condiciones Especiales o en las Especificaciones:

### **“Equivalencia de normas y códigos” ]**

[Cuando en el Contrato se haga referencia a las normas y códigos específicos con cuyos requisitos deban cumplir los trabajos a ser ejecutados o las pruebas a que deban ser sometidos, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia, salvo que expresamente se estipule otra cosa en el Contrato. Cuando dichas normas y códigos sean nacionales, o estén relacionados con un país o región determinados, se aceptarán otras normas reconocidas que aseguren una calidad sustancialmente igual o superior a la de las normas y códigos especificados supeditados al examen y consentimiento previos por escrito del Supervisor de Obras. El Contratista deberá describir detalladamente por escrito las diferencias que existan entre las normas especificadas y las que propone como alternativa, y presentarlas al Supervisor de Obras por lo menos 30 días antes de la fecha en que desee contar con su consentimiento, Si el Supervisor de Obras determinara que las desviaciones propuestas no garantizan una calidad en igual o superior, el Contratista deberá cumplir con las normas especificadas en los documentos.” ]

[Estas notas para preparar las Especificaciones tienen como único objetivo el de informar al Contratante o a la persona que redacte los documentos de licitación y no deben incluirse en los documentos finales.

## Sección IX. Lista de Requisitos

### 1. Especificaciones Técnicas

#### **1.1 FACULTAD DE LA UNACIFOR:**

La UNACIFOR está facultada para realizar las inspecciones en el desarrollo de cada una de las instalaciones que desarrollara la empresa adjudicada, conforme a la Ley de Contratación del Estado, Artículo 89 Inspección y las aplicables al reglamento de la misma Ley.

#### **1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Se adjunta documento que contiene todas las especificaciones técnicas y planos del diseño referente a la Remodelación de cada uno de los ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales

#### **1.3 RESPONSABILIDADES LABORALES:**

La condición del patrono será asumida en forma directa y exclusiva por el contratista, con el personal que asigne a las labores objeto de esta licitación, eximiendo completamente y en forma incondicional a la UNACIFOR, de toda responsabilidad derivada de las relaciones de trabajo entre el contratista y sus trabajadores, incluso en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

La UNACIFOR se reserva el derecho de verificar que la empresa adjudicada pague al personal para brindar la Remodelación de cada uno de los ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, el salario y los demás beneficios laborales que conforme a Ley correspondan, exonerando a La UNACIFOR de cualquier responsabilidad pasada, presente y futura, que por estos derechos se llegase a reclamar.

#### **1.4 IMPLEMENTOS DE TRABAJO:**

El equipo para la Remodelación de cada uno de los ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales será proporcionado por cuenta y riesgo de cada contratista. Los materiales e insumos deberán ser de primera calidad, los cuales serán acorde a las exigencias de la UNACIFOR.

#### **1.5 MATERIALES, EQUIPO E INSUMOS:**

**EL CONTRATISTA**, deberá presentar una lista de todos los materiales, equipo e insumos que se utilizaran para la Remodelación de cada uno de los ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

#### **1.6 FORMA DE PAGO:**

**EL CONTRATANTE**, otorgará un anticipo del 20% del monto total del contrato. El 80% del contrato será pagado mediante estimaciones de avance de la obra, a través de solicitud aprobada por el Supervisor de la Obra y Máxima Autoridad la cual deberá ir debidamente documentada, es decir facturas, recibos, estimación del avance y fotografías que demuestren el antes y el después de los trabajos y reparaciones realizadas entre otras para lo cual **EL CONTRATISTA** deberá presentar los documentos respectivos que respalden dicho trabajo en la Vicerrectoría Administrativa y esta a su vez hará la revisión correspondiente previo a la cancelación de la misma la cual se llevara a cabo de acuerdo a los desembolsos de la Secretaría de Finanzas.

### **1.7 RETENCIONES:**

**EL CONTRATANTE** en cumplimiento de las leyes fiscales vigentes hará la retención correspondiente del impuesto aplicable, ya sea del Impuesto Sobre la Renta o del Impuesto Sobre Ventas.

### **1.8 GARANTIAS:**

➤ **Garantía de Cumplimiento:** Para garantizar las obligaciones derivadas del contrato **EL CONTRATISTA** deberá presentar una garantía de cumplimiento del 15% del valor total de contrato, presentándola a la suscripción del contrato con una duración igual al respectivo plazo del contrato más tres (3) meses. La garantía puede ser cheque de caja o certificado.

➤ **Garantía de Calidad:** Una vez que se haya efectuado la liquidación del contrato, **EL CONTRATISTA**, deberá sustituir la garantía de cumplimiento de contrato por una garantía de calidad, equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total de contrato, con una vigencia de un (1) año a partir de la fecha que se firme el acta de recepción final.

➤ **Garantía por Anticipo de Fondos:** Cuando se pacte un anticipo de fondos al Contratista la cuantía será no mayor del veinte por ciento (20%), este último una garantía equivalente al cien por ciento (100%) de su monto. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción que fue otorgado. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo. La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.

### **1.9 DE LAS MULTAS POR RETRASO EN LA ENTREGA DE LA OBRA:**

Es entendido que tanto la fecha de inicio, como el plazo de terminación, que se especifica en el Contrato por el trabajo a realizarse, son condiciones especiales del mismo. El Contratista conviene que dicho trabajo será llevado a cabo con verdadera diligencia, en forma regular y sin interrupción, a un ritmo de progreso que se asegure su terminación dentro del plazo indicado. Si por razones inherentes al contratista no terminara el trabajo en el plazo especificado o en la prórroga adecuada del plazo que le otorgue UNACIFOR, el Contratista se hará acreedor a una multa por cada día calendario de retraso en la entrega de la obra la cual será de (0.36%) por ciento del monto contratado hasta la recepción final del trabajo, según las Disposiciones Presupuestarias 2022. Si después de treinta (30) días calendario del vencimiento del plazo, la obra no está finalizada, la UNACIFOR podrá dar por terminado el Contrato, deduciendo al contratista todas las responsabilidades que el caso amerite por incumplimiento de este.

Es entendido que no se cobrarán al Contratista daños liquidados ni excesos de costos cuando el atraso en la terminación del trabajo se deba a:

- a) Cualquier orden de preferencia, prioridad, cambio emitido por UNACIFOR.
- b) Causa imprevista fuera de control y sin culpa o negligencia de parte del contratista, incluyendo, pero no limitándose a circunstancias de fuerza mayor, ya sean de orden natural, o provocadas por actos de UNACIFOR.
- c) Cualquier demora de los Sub-contratistas o abastecedores ocasionadas por alguna de las causas especificadas en las secciones a) y b) anteriores.

Queda entendido además que el Contratista, dentro de los quince (15) días después de que comenzó dicha demora, la notificará al Supervisor por escrito, con las justificaciones y pruebas razonables, explicando las causas de la misma.

## **2.0 RECOLECCIÓN DE BASURA:**

El contratante deberá mantener limpio los alrededores del área de trabajo. Deberá hacer uso de los recolectores que se encuentran debidamente identificados en el campus de la UNACIFOR.

## **2.1 VISITA AL SITIO:**

Se realizarán dos (2) visitas de campo de CARÁCTER OBLIGATORIA donde se llevará a cabo el proyecto de **Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**, las fechas son las siguientes:

- a. Primera Visita el día 16 de noviembre 2022, a las 10:00 a.m.
- b. Segunda visita el día 25 de noviembre 2022, a las 10:00 a.m.

En ambas visitas se levantará un acta con el listado de participantes que realicen dichas visitas y que deberán presentar al momento de la preparación de la oferta, asimismo, los participantes deberán acreditarse con una nota firmada y sellada por el Gerente General de la empresa, que acredite que es un Ingeniero Civil o Arquitecto y que está autorizado para realizar dicha revisión del área de construcción.

En las visitas se podrá revisar, inspeccionar y aclarar cualquier duda técnica o específica del proyecto, visita que será bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, y que servirá de base para recopilar toda la información que pueda ser necesaria para la preparación la Oferta. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

Las personas responsables que atenderán a las empresas que acudan a realizar dicha visita con la Arquitecta Elisa López.

## **2.2 VIGENCIA DEL CONTRATO:**

Fecha tentativa de inicio del contrato: Una vez emitida la orden de inicio de cada proyecto.

Fecha tentativa de finalización del Contrato:

1. *Remodelación Edificio del Banco de Semillas (237 días calendario después de la orden de inicio)*
2. *Remodelación Edificio de la Cabaña No. 22 (168 días calendario después de la orden de inicio)*
3. *Remodelación Edificio de la Cabaña No. 23 (168 días calendario después de la orden de inicio)*
4. *Remodelación Edificio del comedor estudiantil (179 días calendario después de la orden de inicio)*
5. *Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Pinos (168 días calendario después de la orden de inicio)*
6. *Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Encinos (168 días calendario después de la orden de inicio)*
7. *Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Cedros (168 días calendario después de la orden de inicio)*
8. *Remodelación Edificio de Residencia Estudiantil Ceibos (168 días calendario después de la orden de inicio)*

## **Sección X. Planos**

Liste aquí los Planos. Los planos, incluyendo los planos del Sitio de las Obras, deberán adjuntarse a esta sección en una carpeta separada.



## Sección XI. Lista de Cantidades

### **Objetivos**

*Los objetivos de la Lista de Cantidades son:*

- (a) proporcionar información suficiente acerca de las cantidades de Obras que deberán realizarse a fin de que las Ofertas puedan ser preparadas adecuadamente y con precisión, y
- (b) cuando se haya celebrado el Contrato, contar con una Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) (Lista de Cantidades con precios), para ser utilizada en la valoración periódica de las Obras ejecutadas.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, las Obras deberán desglosarse en la Lista de Cantidades con suficiente detalle para que se pueda distinguir entre las diferentes clases de Obras, o entre las Obras de la misma naturaleza realizadas en distintos sitios o en circunstancias diferentes que puedan dar lugar a otras consideraciones en materia de costos. Consistente con estos requisitos, la Lista de Cantidades deberá ser, en forma y contenido, lo más simple y breve posible.

### **Lista de trabajos por día**

La Lista de trabajos por día deberá incluirse únicamente si existe la probabilidad de realizar trabajos imprevistos, en adición a los rubros incluidos en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Para facilitar al Contratante la verificación de que los precios cotizados por los Oferentes se ajustan a la realidad, la Lista de trabajos por día normalmente deberá comprender lo siguiente:

- (a) [Una lista de las diversas clases de mano de obra, materiales y planta de construcción para las cuales el Oferente deberá indicar precios básicos de trabajo por día, junto con una declaración de las condiciones bajo las cuales se pagarán al Contratista los trabajos realizados de acuerdo a la modalidad de trabajos por día;
- (b) Las cantidades nominales de cada rubro de los trabajos por día, cuyo precio cada Oferente deberá calcular al precio cotizado *para trabajos por día. El precio que debe indicar el Oferente para cada rubro básico de trabajos por día deberá comprender las utilidades del Contratista, gastos generales, cargos por supervisión y cargos de otra naturaleza.* ]

### **Sumas Provisionales**

Podrá hacerse una asignación general para contingencias físicas (excesos sobre las cantidades), incluyendo una suma provisional en la Lista Resumida de Cantidades.



Igualmente, se deberá establecer una reserva para posibles alzas de precios en la Lista Resumida de Cantidades y sus precios. La inclusión de dichas sumas provisionales suele facilitar el proceso de aprobación presupuestaria al evitarse la necesidad de tener que solicitar aprobaciones suplementarias a medida que surjan nuevas necesidades. Cuando se utilicen tales sumas provisionales o reservas para contingencias, deberá indicarse en las Condiciones Especiales del Contrato la manera como se han de usar y la autoridad (usualmente el Supervisor de Obras) a la que su uso va a estar supeditada.

El costo estimado de los trabajos especializados que han de ejecutar otros contratistas, o de los materiales especiales que éstos han de suministrar (remitirse a la cláusula 8 de las CGC) deberá indicarse como una suma provisional con una breve descripción, donde corresponda en la Lista de Cantidades. El Contratante normalmente lleva a cabo un proceso de licitación separado para seleccionar a dichos contratistas especializados. Con el fin de introducir competencia entre los Oferentes con respecto a cualquiera instalación, servicios, asistencia, etc., que deba proporcionar el Oferente seleccionado en calidad de Contratista principal, para el uso y conveniencia de los contratistas especializados, cada suma provisional pertinente debe ir acompañada por un rubro en la Lista de Cantidades en que se pida al Oferente que cotice un precio por tales instalaciones, servicios, asistencia, etc.

Estas notas para preparar la Lista de Cantidades tienen como único objeto informar al Contratante o la persona que redacte los documentos de licitación y no deben incluirse en los documentos finales

## **Sección XII. Formularios de Garantía<sup>5</sup>**

Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía/Fianza de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía/Fianza de Cumplimiento, la Garantía/Fianza por Pago de Anticipo y la Garantía / Fianza de Calidad. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía/ Fianza de Cumplimiento ni para la Garantía/Fianza de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos Garantías/ Fianzas.

---

<sup>5</sup> Estas garantías/fianzas deberán ser emitidas únicamente por instituciones garantes que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 241 literales a), b), c) y d) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y para que sean aceptadas dichas garantías deberán redactarse de acuerdo con estos modelos preparados por la ONCAE de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

## 9. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] MANTENIMIENTO DE OFERTA [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA ]

DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el [Afianzado/Garantizado], mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación [indicar el número de licitación] para la Ejecución del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación].

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el [Afianzado/Garantizado]:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

## 10. Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento

### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CUMPLIMIENTO [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA ]

DE CUMPLIMIENTO N°:

\_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION:

\_\_\_\_\_

[AFIANZADO/GARANTIZADO:

\_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO:

\_\_\_\_\_

[*Garantía/Fianza*] a favor de [*indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía*], para garantizar que el [*Afianzado/Garantizado*], salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el [*Afianzado/Garantizado*] y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “[*indicar el nombre de la licitación*]” ubicado en [*indicar la ubicación*].

SUMA

[AFIANZADA/ GARANTIZADA]:

\_\_\_\_\_

VIGENCIA

De:

\_\_\_\_\_

Hasta:

\_\_\_\_\_

BENEFICIARIO:

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de [\_\_\_\_], Municipio de [\_\_\_\_], a los [\_\_\_\_] del mes de [\_\_\_\_] del año [\_\_\_\_].

**FIRMA AUTORIZADA**

## 11. Garantía y/o Fianzas de Calidad

### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA ]

DE CALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

[AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar la **calidad de obra** del Proyecto: “[indicar el nombre de la licitación]” ubicado en [indicar la ubicación]. [Construido/entregado] por el [Afianzado/Garantizado] \_\_\_\_\_.

SUMA

[AFIANZADA/ GARANTIZADA]: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

## 12. Garantía por Pago de Anticipo

### FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO [NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA]

DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del **ANTICIPO** recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_. Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

**SUMA**

[AFIANZADA/ GARANTIZADA]: \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO [DEL (BENEFICIARIO)] ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor [del BENEFICIARIO] serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**



## Sección XIII. Sistema de Evaluación por Puntos

**El presente sistema de puntos se utilizará para evaluar de forma individual cada proyecto.**

Los criterios que se van a considerar para evaluar la oferta que cumple con todos los requisitos y exigencias dispuestas en las bases de licitación, según Sección XIII. Sistema de evaluación por puntos de las bases de licitación, los puntajes y ponderaciones que se van a tomar en cuenta.

**La nota mínima a considerar para llevar a cabo la adjudicación de un proyecto a una empresa será del 70%.**

Las ofertas deben cumplir con los requerimientos en relación con la información solicitada, el precio de la oferta debe ser competitivo y razonable; es entendido que la UNACIFOR adjudicará bajo criterios objetivos de evaluación, considerando además del precio otros criterios objetivos, de manera que el oferente que resulte con la mejor evaluación será el adjudicatario, previa reserva presupuestaria, por esta razón se estará analizando la presentación de las ofertas con los siguientes factores: **Capacidad Económica, Capacidad Técnica y Capacidad Administrativa**

No.	<i>Criterios de Evaluación</i>	%
<b>I</b>	<b><i>Criterio Económico:</i></b>	<b>30</b>
1.1	<i>Ofertas con un precio igual al Presupuesto Base o con una diferencia menor al 5% por debajo del mismo. 30 pts</i>	
1.2	<i>Ofertas con una diferencia entre el 5% y el 10% menor al Presupuesto Base. 20 pts.</i>	
1.3	<i>Ofertas con diferencia entre el 10% y el 15% menor del Presupuesto Base. 10 pts</i>	
1.4	<i>Ofertas con una diferencia superior del 15% menor al presupuesto Base. 0 pts. Empresas con ofertas superiores al Presupuesto Base 0 pts</i>	
<b>SUB TOTAL</b>		
<b>II</b>	<b><i>Criterio Técnico:</i></b>	<b>20</b>
2.1	<b><i>Fichas de Costo</i></b>	<b>5</b>
2.1.1	<i>Fichas Completas 5 pts</i>	
2.1.2	<i>Fichas Incompletas 2.5 pts</i>	
2.1.3	<i>No presenta fichas 0 pts</i>	
2.2	<b><i>Calidad de los Materiales</i></b>	<b>5</b>
2.2.1	<i>Que cumplan con las especificaciones técnicas de las bases</i>	
2.2.2	<i>Cumple 5 pts</i>	
2.2.3	<i>No Cumple 0 pts</i>	
<b>SUB TOTAL</b>		
2.3	<b><i>Equipo Disponible</i></b>	<b>10</b>
2.3.1	<i>Equipo de Grúas 2 pts</i>	
2.3.2	<i>Equipo de Soldadura 2 pts</i>	
2.3.3	<i>Concretera 1 pts</i>	
2.3.4	<i>Carro cisterna 1 pts</i>	
2.3.5	<i>Generador de energía 1 pts</i>	

2.3.6	Equipos Varios 1 pts	
2.3.7	Maquinaria para limpieza permanente en el proyecto 2 pts	
<b>SUB TOTAL</b>		
<b>III</b>	<b>Criterio Administrativo:</b>	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Acta de Visita al Sitio</b>	<b>4</b>
3.1.1	Una Visita (2 pts)	
3.1.2	Dos Visitas (4 pts)	
3.1.3	Ninguna Visita (0 pts)	
<b>3.2</b>	<b>Personal Clave que trabajara en el proyecto</b>	<b>16</b>
3.2.1	Ingeniero Residente con experiencia comprobada en su hoja de vida de 7 años o más 6pts Ingeniero Residente con experiencia comprobada en su hoja de vida menos de 7 años 3 pts.	
3.2.2	Ingeniero Eléctrico con experiencia comprobada en su hoja de vida de 10 años o más 6 pts. Ingeniero Eléctrico con experiencia comprobada en su hoja de vida menos de 10 años 3 pts.	
3.2.3	Maestro de obra calificado con 5 años de experiencia comprobada en su hoja de vida o más 4 pts. Maestro de obra calificado con menos de 5 años de experiencia comprobada en su hoja de vida 2 pts.	
<b>IV</b>	<b>Capacidad Financiera</b>	<b>30</b>
4.1	Razón Corriente o Liquidez 10 pts <sup>2</sup>	
4.2	Razón de Deuda 10 pts <sup>3</sup>	
4.3	Capital de Trabajo 10 pts <sup>1</sup>	
<b>SUB TOTAL</b>		
<b>TOTAL, GENERAL DE LOS CRITERIOS</b>		<b>100</b>

A. Razón Corriente AC/PC		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.00 - 0.50 veces	2.50	
0.51 - 1.00 veces	5	
1.01 - 1.50 veces	7.50	
1.51-2.00 veces o más	10	
B. Razón de deuda PT/AT		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.01%-10.00%	10	
10-01%-20-00%	9	
20-01%-30.00%	8	
30-01%-40.00%	7	
40-01%-50.00%	6	
50-01%-60.00%	5	
60-01%-70.00%	4	
70-01%-80.00%	3	
80-01%-90.00%	2	
90-01% en adelante	1	
C. Capital de Trabajo AC-PC		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.00 - 600,000.00	1.67	
600,000.01 - 1,200,000.00	3.34	
1,200,000.01 - 1,600,000.00	5.01	
1,600,000.01 - 2,200,000.00	6.68	
2,200,000.01 - 2,600,000.00	8.35	
2,600,000.01 en adelante	10	

<sup>2</sup> Razón Corriente =  $\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}} = x \text{ veces}$

<sup>3</sup> Razón de Deuda =  $\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}} \times 100 = x \%$

<sup>1</sup> Capital de Trabajo = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes

## **Llamado a Licitación**

La invitación a presentar ofertas en la Licitación deberá ser emitida mediante:

*Avisos que se publicarán en el Diario Oficial La Gaceta, y durante dos días hábiles, consecutivos o alternos, en uno o más diarios de circulación nacional; el plazo que medie entre la invitación y la fecha de presentación de ofertas no será inferior a quince (15) días calendario.*

*Entre la notificación de la precalificación y el aviso de licitación deberá mediar un plazo no menor de treinta días calendario.*

El Llamado deberá proporcionar información para permitir a los posibles Oferentes decidir si participan en el proceso licitatorio. El Llamado también deberá estipular criterios importantes de la evaluación de las ofertas (por ejemplo la aplicación de un margen de preferencia en la evaluación de las ofertas) y requisitos de calificación (por ejemplo, experiencia mínima necesaria para ejecutar obras de similar naturaleza y tamaño a las que se solicita en el Llamado).

*El Llamado no formará parte de los Documentos de Licitación. Sin embargo, la información contenida en el Llamado deberá coincidir con los Documentos de Licitación y en particular con la información en la Datos de la Licitación.*

# Aviso de Licitación Pública

República de Honduras

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-1** “**Suministro de Equipo Tecnológico (computadoras, pantallas inteligentes, entre otros) y Mobiliario para el laboratorio de inglés de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**”.
2. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-2** “**Suministro de Equipo Dasométrico para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales**”.
3. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-3** “**Suministro e Instalación de Fibra Óptica en el Campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y en el Centro de Investigación y Jardín Botánico Lancetilla**”.
4. Licitación Pública Nacional No. **UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4** **Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.**

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las Licitaciones Públicas Nacionales a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales a desarrollarse bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión Pública de Honduras (SNIPH).

La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. En el caso de la Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GP4-UE14-GA1-UE9-2022-4 Remodelación de ocho (8) Edificios de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, **solo participarán las empresas que precalificaron para el periodo 2022-2023.**

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo AL pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora establecido en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 07 de noviembre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

**Remodelación Edificio del Banco de Semillas**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>				
1.01	Acarreo y botado de material de demoliciones y desmontajes	global	1.00		
1.02	Corte y conformación	m <sup>3</sup>	29.93		
1.03	Demolición de acera , firmes, pisos de concreto, gradas	m <sup>2</sup>	629.30		
1.04	Demolición de bajantes de agua lluvia	global	1.00		
1.05	Demolición de cajas de registro existentes	und	6.00		
1.06	Demolición de elementos de concreto/ mampostería ( castillos, columnas, jambas, batientes)	ml	279.20		
1.07	Demolición de paredes (ladrillo rafo)	m <sup>2</sup>	250.25		
1.08	Desmontaje cielo falso de madera y estructura de techos( madera incluye canal de aguas lluvias	m <sup>2</sup>	513.13		
1.09	Desmontaje de cercha de metal	und	5.00		
1.10	Desmontaje de red de datos ( incluye ducto, accesorios , dispositivos, cableado)	global	1.00		
1.11	Desmontaje de aire acondicionado ( incluye soporte metálico, condensadora y evaporadora)	und	4.00		
1.12	Desmontaje de inodoros	und	6.00		
1.13	Desmontaje de lavamanos	und	4.00		
1.14	Desmontaje de puertas de aluminio y vidrio	und	4.00		
1.15	Desmontaje de puertas de madera incluye contramarco	und	17.00		
1.16	Desmontaje de porton metalico incluye contramarco	und	1.00		
1.17	Desmontaje de ventanas de celosía incluye balcones	m <sup>2</sup>	45.20		
1.18	Desmontaje inst. electr. (lamp.,vent.,toma e int)	global	1.00		
1.19	corte y desenraizado de benjamins y cipres ( incluye botado )	und	13.00		
1.20	Desmontaje y montaje de evaporador y condesnador de cuartos frios	Und	2.00		
1.21	Picado repello y pulido de pared existente h=1.50	m <sup>2</sup>	250.30		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>2.00</b>	<b>EXCAVACION Y RELLENO</b>				
2.01	Topografía de niveles	m <sup>2</sup>	55.2		
2.02	Trazado marcado y niveleteado	m <sup>2</sup>	55.2		
2.03	Excavación terreno tipo duro para zapatas aisladas	m <sup>3</sup>	98.784		
2.04	Excavación terreno tipo duro para zapatas corrida	m <sup>3</sup>	67.83		
2.05	Relleno y compactado de material selecto para zapatas aisladas, corridas	m <sup>3</sup>	67.83		
2.06	Relleno compactado con material selecto para nivelación de terreno ( areas de ampliacion )	m <sup>3</sup>	42.25		
<b>SUB TOTAL</b>					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3.01	zapata aislada z-1	und	15.00		
3.02	zapata aislada z-2	und	20.00		
3.03	zapata corrida zc-1	ml	121.30		
3.04	sobreelevación de bloque de 6" , 1#3@40cms	m²	78.85		
3.05	solera de humedad s-1	ml	121.30		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>4.00</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>				
4.01	columna de concreto c-1 (0.30x0.30)	ml	72.00		
4.02	columna de concreto c-2 (0.25x0.25)	ml	85.30		
4.03	columna de concreto c-2 (0.15x0.15)	ml	90.30		
4.04	castillo k-1	ml	77.70		
4.05	Cargadores Boquetes puertas y ventanas	ML	50.00		
4.06	BATIENTE DE 10X15 2 #3, #2@ 15 CONCR. 1:2:2	ML	41.00		
4.07	Solera (Paredes Nuevas) .15 X .15 4#3, #2@20	ML	115.20		
4.08	Viga Canal	ML	92.30		
4.09	Entabicado de ladrillo rafón	M²	141.00		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>5.00</b>	<b>TECHOS</b>				
5.01	Techo de estructura metálica y aluzinc	m²	549.33		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>6.00</b>	<b>PAREDES</b>				
6.01	pared de bloque de 6"	m²	291.47		
6.02	pared de ladrillo rafon	m²	256.00		
6.03	pared de vidrio perfil de aluminio	m²	49.50		
6.02	albañilería para trabajos de estructura metálica (entabcados, ranuras y sellos)	global	1.00		
6.03	albañilería para trabajos de fontanería (pasadas, ranuras y sellos)	global	1.00		
6.04	albañilería para trabajos de a/c (incluye resanes, boquetes y ductos)	global	1.00		
6.05	albañilería para trabajos de eléctricos (pasadas, ranuras y sellos)	global	1.00		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>7.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
7.01	MC01 - muro cortina con sistema modular, con aluminio acabado natural y vidrio templado artic blue reflectivo de 6 mm. instalado con silicón estructural 795 negro y tapadera frontal vertical y horizontal	m²	110.2		
7.02	v1 - suministro e instalación de ventana corrediza, con sistema tradicional con perfil de aluminio acabado natural y vidrio artic blue 6 mm	m²	12.30		
7.03	v2 - suministro e instalación de ventana tres divisiones uno proyectable vidrio oculto por ventana , con sistema tradicional con perfil de aluminio acabado natural y vidrio artic blue 6 mm	m²	34.20		
7.04	v3 - suministro e instalación de ventana corrediza , con sistema tradicional con perfil de aluminio acabado natural y vidrio claro	m²	12.30		
7.05	P-01 de vidrio doble hoja fachada en MC	und	2.00		
7.06	P-02 de vidrio una hoja	und	13.00		
7.07	p-03. termoformada 0.80	und	8.00		
7.08	p-04. termoformada 0.90	und	2.00		
7.09	refuerzo de tubo estructural de 4x4 para fachadas de vidrio	ml	59.82		
<b>SUB TOTAL</b>					

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
<b>8.00</b>	<b>PISOS</b>				
8.01	firme de concreto de 5cm de espesor	m <sup>2</sup>	215.30		
8.02	piso de porcelanato (incluye autonivelante)	m <sup>2</sup>	472.30		
8.03	zócalo (guardapolvo) de piso	ml	150.20		
8.04	cerámica de 25cmx 30cm en paredes de baños. h=2.10	m <sup>2</sup>	47.20		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>9.00</b>	<b>CIELOS</b>				
9.01	Suministro e instalacion cielo falso Tipo acustico	m <sup>2</sup>	422.69		
9.02	Suministro e instalacion cielo falso tabla yeso	m <sup>2</sup>	90.26		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>10.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
10.01	suministro e instalación de sanitarios tipo push	und	8.00		
10.02	suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal con grifo ahorrador de agua	und	8.00		
10.03	suministro e instalación de muebles de concreto para lavatrasto	und	1.00		
10.04	lavatrstos sencillo	und	1.00		
10.05	accesorios y válvulas	global	1.00		
10.06	suministro e instalación de grifos cromados para patio	und	5.00		
10.07	suministro e instalación de tubería de PVC de 1/2" ap	ml	15.20		
10.08	suministro e instalación de tubería de PVC de 4" an	ml	91.16		
10.09	suministro e instalación de tubería de PVC de 2" ag	ml	13.22		
10.10	suministro e instalación de tubería de PVC 3/4" ap	ml	91.16		
10.11	suministro e instalación de tubería de PVC de 4" all	ml	126.15		
10.12	Ventilas PVC 2"	ml	36.00		
10.13	bajantes aguas lluvias PVC 4"	ml	75.60		
10.14	pileta de aseo (incluye grifo y coladera)	global	1.00		
10.15	suministro e instalación de coladeras de 3"	und	4.00		
10.16	cajas de registro an	und	12.00		
10.17	cajas de válvulas ap	und	1.00		
10.18	cajas de registro all	und	12.00		
<b>SUB TOTAL</b>					
<b>11.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
11.01	Suministro e instalación de alimentador/acometida desde transformador de 100KVA hasta Panel de Distribución Principal Con Main de 400A. Incluye: Tubería IMC 2", curva IMC 2", conectores recto tipo HUB/IMC 2", camisa IMC 2", tubería PVC SH 40 2", curva PVC SH 40 2", adaptador macho PVC SH 40 2", adaptador hembra PVC SH 40 2", unión PVC SH 40 2", conductores 2x3/0 F + 1x3/0 N + 1x1/0 T THHN marca Phell Dodge o Southwire y conexión. * MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. **LA CANTIDAD DE OBRA ES POR LÍNEA.	ml	23.30		
11.02	Suministro e instalación de Panel de Distribución Principal Monofásico 120/240V 20E Barras de 225A	und	1.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.03	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240VAC Incluye: Tubería EMT 1", conector de compresión EMT 1", curva EMT 1", coupling de compresión EMT 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. * MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. **MONTAJE SUPERFICIAL.	ml	7.50		
11.04	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240 para Circuitos de Fuerza. Incluye: Tubería EMT 1", conector recto de compresión EMT 1", curva EMT 1", coupling de compresión EMT 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. *MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED DE CONCRETO.	ml	5.00		
11.05	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240 Para Aires Acondicionados. Incluye: Tubería PVC SH 40 1", adaptador macho PVC SH 40 1", curva PVC SH 40 1", unión PVC SH 40 1", Condulet RB con rosca 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. *MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED DE CONCRETO. ** MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	ml	6.00		
11.06	Suministro e instalación de centro de carga monofásico 16E 120/240V Barras de 125A NEMA 1, Marca Square D o General Electric o similar. Incluye: Expansor metálico M8, main principal de 125A, tapadera de panel. *MONTAJE SUPERFICIAL. ***LOS MAIN'S BREAKERS INCLUIR **** CENTRO DE CARGA INCLUIR BREAKERS	und	3.00		



ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.07	Suministro e instalación de circuito de fuerza para tomacorrientes de 120VAC. Incluye: Tubería PV SH 40" 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conectores recto PVC SH 40 3/4", bushing plástico 3/4", conductor (1x#12F + 1x#12N + 1x#14T) THHN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE, breaker 20A 1P Tipo QO de SD o similar, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, Caja de registro metálica de 2"x4" con acceso de 3/4", tomacorriente 120V/15A, montaje y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	60.00		
11.08	Suministro e instalación de circuito de fuerza para tomacorrientes de 120VAC a intemperie. Incluye: Tubería PV SH 40" 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conectores recto PVC SH 40 3/4", bushing plástico 3/4", conductor (1x#12F + 1x#12N + 1x#14T) THHN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE, breaker 20A 1P Tipo QO de SD o similar, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, Caja de registro metálica de 2"x4" con acceso de 3/4", tomacorriente 120V/15A, tapadera plástica PVC SH 40, montaje y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	10.00		
11.09	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de 60,000 btu (5TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS	und	3.00		
11.10	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de (3TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS	und	1.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.11	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de (2TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS	und	1.00		
11.12	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de (1 1/2 TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS	und	2.00		
11.13	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de (9000 btu) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS	und	1.00		
11.14	Suministro e instalación de Interruptor de seguridad tipo cuchilla 2P - 240VAC/30A. Incluye: Tornillo punta de broca 1"x1-1/4" y conexión	und	8.00		
11.15	Suministro e instalación de salidas para LUMINARIA LED EMPOTRABLE EN CIELO FALSO, Incluye: Luminaria tubería PVC SH 40 1/2", curva PVC SH 40 1/2", camisa PVC SH 40 1/2", conector recto PVC SH 40 1/2", bushing plástico 1/2", conductor (1x#14 F + 1x14 N + 1x14 T) THHN marca phell dodge, , TSJ 3x14, conector romex 3/8, breaker 15A 1P, abrazadera tipo strut 1/2", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	25.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.16	Suministro e instalación de salidas para luminaria tipo ubicada en Lobby. Incluye: luminaria tubería PVC SH 40 1/2", curva PVC SH 40 1/2", camisa PVC SH 40 1/2", conector recto PVC SH 40 1/2", bushing plástico 1/2", conductor (1x#14 F + 1x14 N + 1x14 T) THHN marca phell dodge, , TSJ 3x14, conector romex 3/8, breaker 15A 1P, abrazadera tipo strut 1/2", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	4.00		
11.17	Suministro de luminaria panel led para empotrar,housing 2'x2', lente acrilico lechoso ,4000 lumenes, 40 watts, mvolt, 6000k temperatura de color, similar a modelo p27540 de sylvania. MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	57.00		
11.18	Suministro e instalacion de luminaria exterior tipo industrial .MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	18.00		
11.19	Suministro e instalación de Interruptores Sencillo 15A tipo dado Marca EAGLE/BTICINO o similar. Incluye: Caja de registro metálica 2"x4", Tapadera plástica, Tapa protectora de PVC SH 40, tornillería de anclaje S8. * Superficial (Ver ubicación en Plano). *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. *MONTAJE EMPOTRADO EN PARED DE CONCRETO.	und	23.00		
11.20	Suministro e instalación de Interruptores Doble 15A tipo dado Marca EAGLE/BTICINO o similar. Incluye: Caja de registro metálica 2"x4", Tapadera plástica, Tapa protectora de PVC SH 40, tornillería de anclaje S8. * Superficial (Ver ubicación en Plano). *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. *MONTAJE EMPOTRADO EN PARED DE CONCRETO.	und	4.00		
11.21	Suministro e instalación de Interruptores Triple 15A tipo dado Marca EAGLE/BTICINO o similar. Incluye: Caja de registro metálica 2"x4", Tapadera plástica, Tapa protectora de PVC SH 40, tornillería de anclaje S8. * Superficial (Ver ubicación en Plano). *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. *MONTAJE EMPOTRADO EN PARED DE CONCRETO.	und	1.00		
11.22	suministro e instalacion de interruptores de 3 vias (vaiven) sencillo 15a, 120v	und	10.00		
11.23	Instalación de ducto cuadrado 4"x4"x8' galvanizado. Incluye: Codo 90° P/Ducto cuadrado 4"x4", Riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, varilla roscada 3/8", tuerca 3/8", arandela plana 3/8", arandela de presión 3/8".	ml	78.48		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.24	Suministro e instalación de cable para red de tierra principal. Incluye: Cable de cobre 1/0 desnudo, varilla polo tierra 5/8"x8' de cobre, moldes M-232, M548 Y M-591, cartuchos 90 Y 115, barra de cobre perforada 4"x3/8"x2', Aisladores tipo tambor, gabinete de fibra con fondo falso de 530X430X200mm, expansor metálico M8.	global	1.00		
11.25	Suministro e instalación de bandeja tipo escalera/rejilla para canalización de datos. Incluye. Bandeja Tipo Rejilla 200mmx3m, Riel tipo strut, varilla roscada 3/8", tuerca 3/8", arandela de presión 3/8", arandela plana 3/8".	ml	42.30		
11.26	Suministro e instalación de tubería para canalización de puntos de datos desde bandeja tipo rejilla hasta punto de salida. Incluye: Tubería PVC SH 40 3/4", adaptador macho PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", unión PVC SH 40 3/4".	ml	170.00		
11.27	Suministro e instalación de cable UTP CAT6 desde gabinete hasta Punto de salida. Incluye: Cable UTP CAT6 color azul.	ml	130.50		
11.28	Suministro e instalación de puntos de salida para red. Incluye: Puerto RJ45, caja de registro metálica tipo pesada 2"x4" con acceso de 3/4", tapadera plástica con 1 módulo de entrada RJ45 color blanco.	und	13.00		
11.29	Suministro e instalación de salida HDMI. Incluye: Puerto HDMI, tubería PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", unión PVC SH 40 3/4", adaptador macho PVC SH 40 3/4", Caja de registro 2"x4" con acceso de 3/4".	und	3.00		
11.30	suministro e instalacion de bañador led de pared, para uso exterior, 36w, ip65, 240v similar al modelo p24233-36 de sylvania	und	8.00		
11.31	suministro e instalacion de control con fotocelda de 1 circuito	und	8.00		
11.32	Suministro e instalación de salida de refrigeración para unidad de AA Incluye: Tubería de Cobre 7/8", codo 90° 7/8", unión 7/8", Arma Flex 7/8"x3/8", filtro secador soldable, nitrógeno, Refrigerante R22/R410a y trampa de aceite.	und	9.00		
11.33	Suministro e instalación de estructura para montaje de unidad condensadora de AA ubicadas en terraza. Incluye: Ángulo 1-1/2"x1/8", electrodo 6011, expansor metálico M8, disco de corte, etc.	und	9.00		
11.34	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 5TON (60,000 BTU) Tipo casset Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora	und	2.00		
11.35	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 3TON Tipo Mini Split SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora	und	1.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.36	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 2TON Tipo Mini Split SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora	und	1.00		
11.37	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 1 1/2TON Tipo Mini Split SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora y estructura	und	2.00		
11.38	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 9000 btu Tipo Mini Split SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora	und	1.00		
<b>12.00</b>	<b>ACABADOS</b>				
12.01	Repello y pulido en paredes (incluye elementos de concreto)	m <sup>2</sup>	1192.30		
12.02	Pintura acrílica en paredes	m <sup>2</sup>	2384.60		
12.03	fascia durock exterior sobre muros cortina	ml	29.91		
12.04	fascia tablayeso interior en muros cortina	ml	29.91		
<b>13.00</b>	<b>EXTERIORES</b>				
13.01	Aceras exteriores (ancho 1.20 m, espesor 0.10 m)	ml	120.00		
13.02	Limpieza final	global	1.00		
<b>TOTAL</b>					

**PROYECTO:**

***Remodelación Edificio del Banco de Semillas***



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

***Siguatepeque, Comayagua,  
Octubre 2022***

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	5
1.1 UBICACION DEL PROYECTO.....	5
1.2 UBICACIÓN .....	5
1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	5
2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	6
2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION .....	6
2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).....	6
2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.4 REUNIONES DE OBRA.....	7
2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.....	7
2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	7
2.1.7 USO DE LOS PLANOS.....	8
2.1.8 DISCREPANCIAS.....	8
2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.....	8
2.1.10 SUB-CONTRATACION.....	9
2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.....	9
2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.....	9
2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.....	9
2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.....	10
2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE .....	14
2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.....	15
2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	16
2.1.19 ESTIMACIONES.....	16
2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS .....	17
2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS .....	17
2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).....	17
2.1.23 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES.....	21
2.1.24 ACARREO Y BOTADO DE MATERIAL DE SITIO, .....	21
2.1.25 EXCAVACIONES .....	23
2.1.26 CIMENTACIONES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES .....	25
2.1.27 CIMENTACION.....	40
2.1.28 NOTAS ESTRUCTURALES.....	40
2.1.29 ESTRUCTURAS DE ACERO .....	42
2.1.30 NORMAS DE APLICACIÓN .....	42



2.1.31	PINTURA .....	44
2.1.32	ACABADOS .....	44
2.1.33	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA .....	46
2.1.34	VENTANAS, PUERTAS .....	47
2.1.35	PISOS .....	48
2.1.36	CIELOS.....	50
2.1.37	SISTEMA HIDROSANITARIO. ....	51
2.1.38	PRUEBAS .....	60
2.1.39	INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	60
2.1.40	AIRE ACONDICIONADO.....	79
2.1.41	INSTALACIÓN DE RED .....	84
2.1.42	ACABADOS .....	97
i.	<b>GRADAS Y RAMPAS</b> .....	102
ii.	<b>EXTERIORES</b> .....	102
iii.	<b>EQUIPAMIENTO</b> .....	102
iv.	<b>LIMPIEZA GENERAL</b> .....	103
b.	<b>CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES</b> .....	103





## **INTRODUCCIÓN**

El departamento de obras civiles de la UNACIFOR desarrollo el presente proyecto, en respuesta a la solicitud planteada por Rectoría. El proyecto se desarrolló con la participación de diversos profesionales de las disciplinas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica.

Las Especificaciones Técnicas presentadas en este documento serán una guía para el suministro de materiales y equipos, para establecer los métodos de construcción e instalación y el cumplimiento de los requisitos para cumplimiento de códigos y normativas, de la UNACIFOR, de la República de Honduras e Internacionales (NEC, UL, CE, EPA, ASTM, ANSI, EIA/TIA, NFPA, HARI) en caso de que no existan en Honduras.

La omisión en planos, cantidades de obra y/o especificaciones, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos, por consiguiente, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Profesional Supervisor nombrado por la UNACIFOR, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

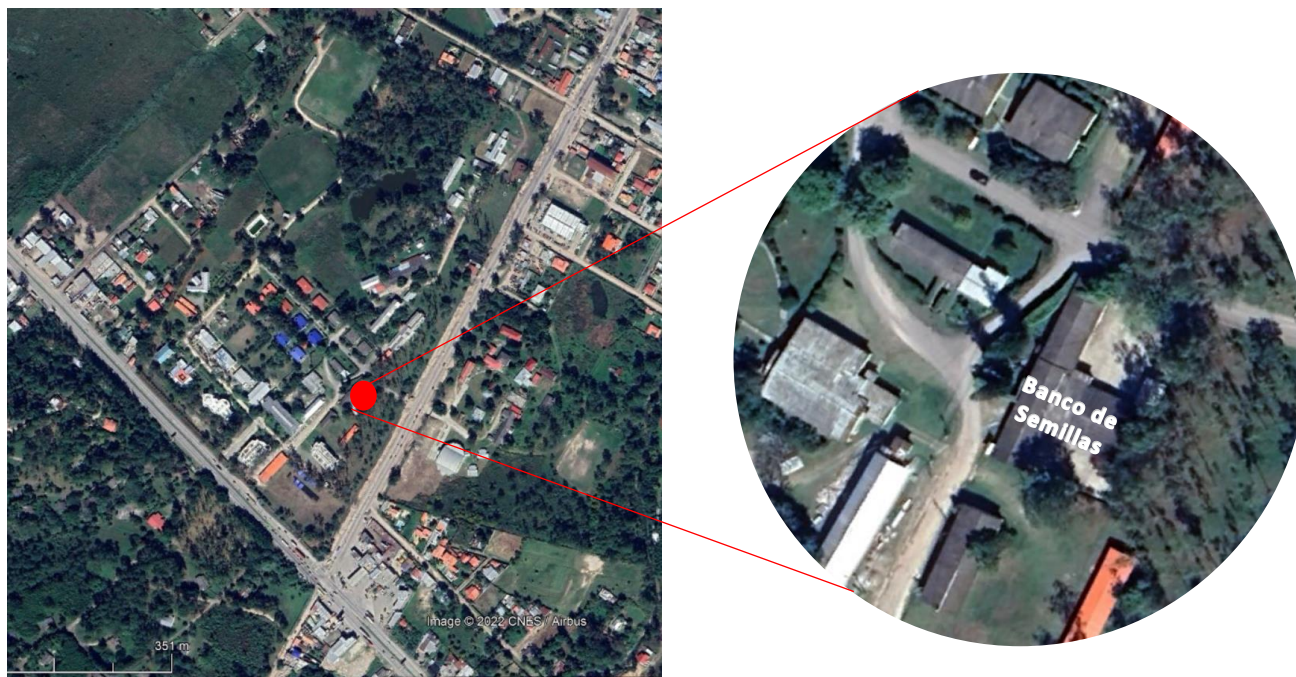
La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo y/o material o equipo que a su juicio no cumpla con lo establecido en las presentes especificaciones técnicas o en los códigos, normas, lineamientos Institucionales, nacionales e internacionales.

Este documento está conformado por la Memoria Descriptiva del Proyecto y las Especificaciones Técnicas que se detallan a continuación

## 1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1 UBICACION DEL PROYECTO

### 1.2 UBICACIÓN



El proyecto está ubicado en la ciudad de Siguatepeque, en el campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, entre la carretera CA-5 y el Boulevard Francisco Morazán que conduce al centro de la ciudad. Las coordenadas son las siguientes  $14^{\circ}34'51.18''N$  y  $87^{\circ}50'13.54''O$ .

### 1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la remodelación de un área aproximada de 720.48 metros cuadrados, y abarca las actividades de demolición de paredes y elementos estructurales, Desmontaje cielo falso de madera, estructura de techos, desmontaje sistema eléctrico, desmontaje sistema hidrosanitario, excavaciones y relleno para elementos estructurales, construcción de elementos de cimentación zapatas, sobreelevación soleras de humedad.

También se instalará una nueva estructura y cubierta de techos, construcción de paredes nuevas, instalación de ventanas, instalación de puertas, instalación hidrosanitaria, instalación de pisos, cambio de sistema eléctrico, construcción de aceras, pintura y resane de paredes.



## **2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones normarán los requisitos mínimos de calidad de construcción para la ejecución del actual edificio. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada. Para los trabajos contratados por la UNACIFOR ésta tendrá facultad de nombrar uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada contratista debe aportar a la obra, para obtener la calidad deseada.

Durante la ejecución de la obra, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista se podrá hacer las consultas por escrito a los Supervisores nombrados por la UNACIFOR y al Arquitecto Diseñador de la obra, quién deberá evacuar las mismas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

#### **2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que ellos se derivan, específicamente durante la ejecución estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra y el equipo necesario para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el Contrato; hacer por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad que indiquen las presentes especificaciones y aquellas que ordene la supervisión asimismo a subcontratar los servicios de personas o empresas previa autorización de la UNACIFOR.

El Contratista estará obligado a informar al Supervisor los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás Documentos técnicos que éstos sean enmendados o aclarados

#### **2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la Obra, así como también durante el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para la UNACIFOR, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos en el período de la garantía la UNACIFOR pondrá en conocimiento del Contratista, fijándole fecha para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el Contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha fijada, la UNACIFOR estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración, o contratando a una tercera persona aplicando todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor de la UNACIFOR por concepto de garantía de calidad.



Al vencimiento del plazo de garantía si no se presentare ningún, la UNACIFOR deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.

Asimismo, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger la obra debidamente de los daños que puede ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la misma maquinaria, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido, esta protección deberá comprender los materiales, trabajos ya ejecutados, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará o mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa, al final del proyecto el contratista debe presentar los planos actualizados con todas las modificaciones o eventualidades presentadas durante la ejecución del proyecto.

#### **2.1.4 REUNIONES DE OBRA.**

Se realizará una reunión de pre-construcción entre el Contratista, el Supervisor de UNACIFOR, esta será realizada en el sitio del Proyecto antes de que se dé inicio a la obra, con el propósito de resolver dudas del Proyecto, para dar mayor orientación a cada uno de los participantes sobre los requisitos de los documentos del contrato; para las inspecciones y para elaborar programas de reuniones e inspecciones que se deberán de realizar durante el transcurso del proyecto.

Se realizarán reuniones periódicas del supervisor y el contratista. Todo lo tratado en estas reuniones será debidamente documentado en una bitácora de proyecto, y se llevará un registro de los asuntos pendientes con su descripción y fecha programada de entrega. Estas entregas se ingresan a la programación de supervisión y serán revisadas en la fecha programada de terminación para luego ser recibidas y quitadas del registro de asuntos pendientes

#### **2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.**

En general, será base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los Planos, Ilustraciones, las Disposiciones Especiales, las Condiciones Generales, la Memoria Técnica y las Modificaciones de la Supervisión Debiendo ser interpretadas adecuadamente por el Contratista.

#### **2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.**

Los documentos técnicos que deberá acompañar la oferta y que formaran parte de los documentos contractuales, son los siguientes:

1. Plan de Oferta o formulario Lista de cantidades y actividades completo, firmado y sellado por el oferente.
2. Lista de Materiales con explosión de insumos precios unitarios
3. Fichas de precios unitarios firmadas y selladas por el oferente



4. Programa de trabajo que incluyan todas las actividades a realizar y dentro del plazo de ejecución, de conformidad a lo establecido en los documentos de cotización.
5. Equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de las fichas de costos que comprende: la unidad, cantidad y precio unitario, también con su respectiva marca.
6. Cotizaciones de los materiales y equipo a utilizar con su respectiva marca, firmadas y selladas por la casa comercial
7. Indicar en las fichas de costo si es una actividad que considera subcontratar y presentar la cotización firmada y sellada.

Todos los documentos contractuales serán firmados en señal de conformidad con los mismos. Los documentos del Contrato incluirán los materiales, mano de obra, equipo convencional y especializado necesario para la debida ejecución del trabajo y obtener la calidad deseada.

### **2.1.7 USO DE LOS PLANOS.**

El Contratista usará los planos para todas las dimensiones que requiera. Cualquier discrepancia deberá reportarse tan pronto se tenga conocimiento de ella. En caso de que los Planos y Especificaciones no contengan los suficientes detalles, para la ejecución de la Obra, El Contratista solicitará las explicaciones y planos adicionales necesarios.

Si se encontrara discrepancias entre los Planos y las Especificaciones, el Contratista está en la obligación de comunicar las mismas, pues el no hacerlo, no lo relevará de la obligación de entregar la obra en forma satisfactoria

### **2.1.8 DISCREPANCIAS**

En general, las presentes Especificaciones serán base para la ejecución de los trabajos siendo complementarios los Planos y los demás documentos del Contrato; en caso de discrepancia:

1. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor.
2. Las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala.
3. Las anotaciones en los planos regirán sobre la correspondiente en las Especificaciones Generales.
4. Las disposiciones especiales regirán sobre las anotaciones en los planos.

### **2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.**

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión: El criterio de la supervisión regirá sobre el criterio del Contratista.

Todo cambio que modifique el valor del Contrato será hecho por escrito y aprobado por el Señor Rector de la UNACIFOR, el Contratista tendrá derecho al pago en que por tales cambios incurra, tales costos serán basados en los precios establecidos en el Contrato. El Contratista no podrá reclamar suma alguna por obra adicional que antes no haya sido autorizada por escrito. En caso de incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio por la supervisión: regirá sobre el criterio del Contratista.



b) El criterio de la UNACIFOR regirá sobre todas las demás interpretaciones.

#### **2.1.10 SUB-CONTRATACION.**

El Contratista deberá someter a la consideración por la supervisión de la UNACIFOR que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación a fin de que dictamine para su aprobación de la UNACIFOR.

No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o la UNACIFOR que ejecutará la labor, está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria. Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por Sub- Contratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del Contratista. En caso de que el Contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas la UNACIFOR se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutarlas por Administración cargándole al Contratista el valor que éstos ocasionen.

#### **2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.**

La UNACIFOR tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra. La notificación de tales suspensiones, indicando las razones que las justifiquen, será dada al Contratista por escrito con anterioridad del paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma que tal suspensión motivare deberá ser claramente estipulada en esta notificación. Cualquier interrupción de los trabajos por parte del Contratista no justificada será tomada en cuenta para el cómputo de un posible retraso de la entrega de la obra terminada.

#### **2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que la supervisión considere necesario para establecer la calidad de los materiales que se usarán, así como también mandar hacer las roturas de los cilindros.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

#### **2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra.

Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos de los Factores ambientales que los deterioren. Los materiales que se encuentren en Malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad.

#### **2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.**



Mediante construcciones temporales el Contratista proveerá una bodega segura, resistente lo más impermeable posible y suficientemente amplia para almacenar cemento, hierro, cal y otros materiales susceptibles de dañarse a la intemperie, o para protegerlos del riesgo de sustracción.

### **2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.**

Siguiendo las indicaciones por la supervisión el Contratista usará todas las normas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, según se indican en las bases de licitación, colocando rótulos con la letra clara y legible.

#### **2.1.15.1 NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

El Contratista y Sub-Contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación laboral; y cumplirá con todos sus lineamientos y Reglamentos referentes a la ejecución de este tipo de proyectos. Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de supervisión de la obra deberán usar un casco de seguridad (de color que identifique la especialidad) en las áreas de trabajo, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado.

Se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador. De conformidad a las normas y disposiciones, el Sub-contratista de instalaciones deberá proveer sus trabajadores y a las personas que laboren en la obra o transiten por ella, todas las medidas de seguridad necesarias para impedir cualquier accidente. Siempre que el área de trabajo presente peligro se usarán avisos, barreras de seguridad, tapias, etc., para evitar cualquier accidente. Así mismo, no circularán en la obra personas ajenas a la construcción, por lo tanto, durante horas nocturnas deberán señalizarse e iluminarse todos aquellos lugares peligrosos, tales como zanjas, vacíos, escaleras, etc., a fin de evitar accidentes.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas, por las disposiciones oficiales vigentes. Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio. Todos los materiales inflamables o de fácil combustión deberán almacenarse perfectamente en una sección especial, aislada de las oficinas y de las bodegas normales, controlándola con un acceso restringido y colocando avisos en la entrada que contengan leyendas de NO FUMAR NI ENCENDER FOSFOROS.

En caso de emplearse procedimientos constructivos con flamas vivas, soldaduras por arco o resistencias eléctricas, deberá proveerse el área de trabajo de extintores contra incendio tipo ABC y de 5 Kg de capacidad y en número adecuado a la magnitud del trabajo que se ejecute. Ya sea en los almacenes, en los talleres o en las oficinas administrativas, se instalarán botiquines médicos de



emergencia para primeros auxilios. La ubicación de los servicios sanitarios para el personal, tanto obrero como administrativo del Contratista, Deberá ser escogida de común acuerdo con la Supervisión, pero el área que se asigne para este objetivo tendrá una limpieza constante. Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

El Contratista será responsable ante la Autoridad Contratante o su Representante de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el Contratista o para los subcontratistas encargados de llevar a cabo la ejecución de la obra, comprendida en los planos y especificaciones, que forma parte del contrato por obra, pactado entre la Autoridad Contratante o su Representante y el Contratista. DE LOS TRABAJADORES. El Contratista deberá mantener estricta disciplina y buen orden entre sus trabajadores y subcontratistas y los trabajadores de estos.

Se empleará mano de obra calificada para cada especialidad. el contratista debe tener un Ing. Residente en campo, y para las instalaciones eléctricos debe tener un Ing. Eléctrico, por lo tanto, el contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros. Además, lo instruirá sobre las siguientes restricciones y dispondrá los medios para vigilar su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra tanto del personal como del contratista mismo.

- a. No se permitirá el uso de armas de ningún tipo.
- b. No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas.
- c. No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma.
- d. No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones, prácticas que atenten contra la moral, buenas costumbres o que no tengan que ver con indicaciones de la obra.
- e. Todo el personal autorizado para conducir vehículos está obligado a cumplir las indicaciones del señalamiento de tránsito. Pero si no lo hubiese, quedan establecidas como zonas de restricción de velocidad, todas aquellas ubicadas en las cercanías de las instalaciones o cualquier otro que se especifique.

#### **2.1.15.2 SEGURIDAD Y ORDEN.**

El contratista protegerá la obra, las calles y edificios adjuntos al área del proyecto, caso contrario efectuará bajo su costo la reparación de los daños causados a estos durante el proceso de construcción, será responsable de cualquier reclamo o demanda de daños ocasionados a los demás bienes y edificaciones por la ejecución de las obras. Tomará las precauciones tales como: protegerá contra la lluvia excavaciones; hará los trabajos necesarios para el respectivo y correcto drenaje de aguas superficiales y subterráneas; no permitirá el uso de fuego dentro de la obra; pondrá rótulos y barricadas anunciando zona de peligro y las medidas de precaución que garanticen la seguridad de





los obreros, visitantes, transeúntes y público en general aledaño al proyecto. En otro aspecto, el Contratista debe mantener disciplina y buena armonía entre sus empleados.

La Supervisión estará facultada para ordenar el retiro de aquel personal del Contratista que por su comportamiento no convenga al desarrollo del proyecto o los intereses del Propietario.

**El no cumplimiento de estas normas puede acarrear sanciones económicas a contratista que puede variar entre Lps. 1000.00 hasta Lps. 10,000.00, según lo vea conveniente la supervisión del proyecto**

#### **2.1.15.3 VIGILANCIA.**

El Contratista deberá mantener por su cuenta los vigilantes necesarios en el lugar de la obra, durante el día para restringir y controlar el ingreso y salida del proyecto y durante la noche que resguarde las propiedades del Contratista y las obras en proceso. Cualquier pérdida de los materiales o pertenencias serán responsabilidad del Contratista. La vigilancia se asignará desde que el Contratista tome posesión del área del proyecto y la mantendrá hasta que se reciba de conformidad la obra.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

#### **2.1.15.4 PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista efectuará todo el trabajo de tal manera que se minimice la contaminación del aire, agua y suelo y deberá, dentro del límite razonable, controlar el ruido y la evacuación de aguas negras, como también otro contaminante producto de las obras en ejecución.

#### **2.1.15.5 PROTECCION DEL TERRENO**

El Contratista confinara sus actividades de construcción a zonas definidas como AREA DE TRABAJO, indicada en los planos. PROTECCION DE ARBOLES Y ARBUSTOS Los árboles que por efecto del proyecto deban de ser talados, se hará con cuidado de tal manera que no afecte infraestructuras vecinas. Luego de talarlo se procederá con el destroncado y desraizado. La extracción de las raíces podrá hacerse mecánicamente y se completara hasta que se extraiga toda, tomando en cuenta una profundidad mínima de uno y medio metros para arboles con diámetro mayor a 50cms. Caso contrario a los árboles que no serán talados, se tomaran las medidas adecuadas para protegerlo de posibles daños en el proceso de construcción.

#### **2.1.15.6 EVACUACION DE DESPERDICIOS Y LIMPIEZA**

El Contratista presentara el o los lugares en donde pretende trasladar y depositar todo el material resultante de demoliciones, tala de árboles y terracería, respaldado con la respectiva autorización. No se permitirá que existan desperdicios de la construcción, elementos resultantes de demolición y desmontaje o basura en ningún lugar de la obra por más de dos días. Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá en el terreno del proyecto y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes. Pondrá especial atención dadas



las condiciones de colindancia, en proteger la propiedad privada de los vecinos y respetar su tranquilidad. Mantendrá un adecuado drenaje superficial, desalojo de aguas estancadas, control de erosiones, azolves, etc., Al final hará la limpieza completa, removiendo por su cuenta todo lo indicado y otras basuras.

#### **2.1.15.7 CONTROL DE POLVO**

El Contratista mantendrá la zona de trabajo libre de polvo excesivo dentro de los parámetros razonables, de tal manera que no causen daños a perjuicio a otros. Métodos como el rociado, cubrir con material plástico o similares serán admisibles. El control de polvo se efectuará según avance el trabajo en la medida que esto lo demande. Todas las áreas existentes pavimentadas y calles, especialmente las calles de mucho tránsito, adyacentes a la zona de construcción se mantendrán limpias de tierra y desperdicio que pueda resultar por las actividades de construcción por el contratista como acarreo de materiales de préstamo (material selecto), durante la duración de la construcción.

#### **2.1.15.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LO RELACIONADO AL MEDIO AMBIENTE**

El Contratista está obligado a:

- Proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo.
- Proteger de daño a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos.
- Proteger temporalmente con productos apropiados, cualquier daño a los árboles que de acuerdo a los planos no serán removidos.
- Evacuar los desperdicios tóxicos y de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno.
- Evacuar los desechos químicos adecuadamente, evitando que contaminen el servicio público de agua o que causen peligro o incomodidades de cualquier clase.
- Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.

#### **2.1.15.9 ANDAMIAJE Y BARRERAS**

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

#### **2.1.15.10 ESCALERAS Y GRUAS**

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas.

#### **2.1.15.11 DRENAJE TEMPORAL**

El Contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.



#### **2.1.15.12 SEGURIDAD**

- El contratista protegerá la obra, las calles y caminos e incluso las veredas adjuntas al perímetro del proyecto, cuando esta sea necesario, y efectuara a su costo reparación a los daños causados a estos durante el proceso de construcción; para evitarlo, erigirá a su costo los cercos que sean necesarios.
- El contratista protegerá el equipo, la obra existente y la propiedad adjunta contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo.
- El contratista deberá proveer, instalar y mantener los andamios, puntales, gradas, ascensores, contravientos, barricadas, letreros en áreas peligrosas, pasamanos, barricadas de altura y toda preocupación necesaria que garantice la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general, y remover esto una vez se termine la obra.
- Es deber del contratista proporcionar la seguridad necesaria para proteger los materiales y equipo a ser utilizados en el proyecto y aún de los materiales y equipamiento proporcionados por El Propietario (UNACIFOR) para ser utilizados en la construcción de la obra.

#### **2.1.15.13 ROTULACIÓN**

El contratista deberá proveer en la obra, un rotulo que indique lo siguiente.

1. Nombre del proyecto.
2. Nombre del Contratista.
3. Nombre de la Dependencia ejecutora.
4. Número de Colegiación.

Las dimensiones mínimas del rótulo serán de 1.50 X 0.90 metros.

En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

#### **2.1.15.14 BIOSEGURIDAD**

El contratista debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad, por lo tanto, es obligatorio que presenten un plan de manejo interno de bioseguridad para el proyecto, con base al "Protocolo de Bioseguridad en prevención de la pandemia COVID-19 para los proyectos de construcción", que fue aprobado por la Secretaría de Trabajo y formulado por el CICH y el CAH, en conjunto con otras instituciones.

- El contratista asumirá el costo por la implementación de protocolo de bioseguridad (mascarillas, gel, alcohol, etc.)

#### **2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE**

El Contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución.



Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al Contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte por la supervisión al Ingeniero y/o Arquitecto Residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la UNACIFOR a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

#### **2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.**

- Programa de Construcción:
- El contratista, inmediatamente después de haber ganado el proceso para el contrato, deberá preparar y entregar para la aprobación del Supervisor de Construcciones un programa cronológico del desarrollo de las obras. El Programa de Obra deberá estar detallado suficientemente y en forma de diagrama de barras preparado por el método de cálculo de la ruta crítica, incluyendo fechas de inicio y terminación de cada actividad.
- El contratista deberá dar notificación al supervisor, con un mínimo de 24 horas de anticipación, sobre trabajo que cubra o que haga difícil la inspección de elementos estructurales, de plomería o mecánicos y eléctricos. Si se ejecutara el trabajo sin haberse dado notificación previa al Supervisor, el Contratista deberá remover el trabajo que implica la inspección bajo su costo.
- El contratista deberá presentar antes de la orden de inicio, una copia del Canet de vacunación de todo el personal que estará laborando en el proyecto.
- El contratista deberá presentar un listado del personal que laborara en el proyecto, con el nombre completo y numero de identidad, en caso que un empleado deje de laborar en el proyecto deberá notificar a la supervisión.
- El contratista deberá presentar planos, AS BUILT, estos son planos de como quedo construido (AS BUILT), Terminada la construcción el Contratista suministrará un juego de planos detallados estrictamente de acuerdo con la obra ejecutada y aprobada por el Supervisor, en físico y en digital utilizando el aplicativo AutoCAD, para realizar con toda facilidad la identificación durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.



- El contratista deberá presentar Manuales con las instrucciones de operación con las instrucciones de operación, Mantenimientos de equipos, y materiales, a-sí como las garantías de estos.
- Deberá dar constancia de la correcta instalación de todos los equipos y sistemas electromecánicos, que forman parte de la obra.
- El contratista deberá presentar Códigos de pinturas, impermeabilizantes, cerámicas, porcelanato o cualquier otro producto necesario para el mantenimiento preventivo y periódico de las edificaciones y sus equipos.

### **2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Una vez notificada la resolución, le contratista deberá presentar el cronograma en un plazo de diez (10) días calendario siguientes, el Contratista deberá preparar y presentar para la aprobación por la supervisión, un cronograma de ejecución del proyecto, coincidente con el acompañado en su oferta en forma detallada, basado en el sistema de ruta crítica.

El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con toda la obra, hasta donde los documentos del Contrato lo requieran. El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, estableciendo la forma específica de como el Contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación por la supervisión.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el Contratista sin la aprobación por la supervisión, el Contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo. No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por la supervisión.

La supervisión estará facultada para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.

### **2.1.19 ESTIMACIONES**



La UNACIFOR efectuará los pagos al Contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Cuando el contratista presentará la estimación, la supervisión tendrá 10 días hábiles para la revisión y verificación de la misma, por subsiguiente dentro de quince (15) días calendarios máximo, para el trámite de pago en la administración.

Documentación que se debe presentar para tramite de pago de estimación:

- a) Oficio de remisión a supervisor de documentos para iniciar tramite de pago de estimación.
- b) Factura Original
- c) Copia de Constancia de Pago a cuenta (no debe esta vencida)
- d) Copia de Constancia a de registro beneficiario (PIN SIAFI)
- e) Documento de estimación firmada y sellada (debe llevar media firma en todas las hojas)
- f) Recibo por el valor de la estimación
- g) Solicitud de pago de estimación (dirigida al Rector)
- h) Copia del contrato firmada por las partes
- i) Informe fotográfico
- j) Memoria de Cálculo de las actividades pagadas.

### **2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS**

La UNACIFOR NO reconocerá al Contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago, únicamente se reconocerá la actividad totalmente terminada.

### **2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

### **2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).**

#### **a. CONSTRUCCIÓN DE BODEGA PARA MATERIALES**



Este trabajo se debe considerar como parte de la oferta, y este consistirá en:

### **Construcción de Bodega y Oficina Provisional**

El Contratista construirá el local dentro del área a restaurar para guardar las herramientas que lo requieran y el material que necesite protección contra todos los agentes atmosféricos.

Las dimensiones de la bodega serán tales que se disponga del espacio necesario para almacenar cemento, madera, hierro, cañería, material eléctrico, cerrajería, etc., Su ubicación será tomando en cuenta que no sea necesario su traslado por efecto del avance del proyecto, y aprobada por la Supervisión.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

### **Conexión Eléctrica Provisional**

La instalación eléctrica provisional será hecha utilizando materiales nuevos, tanto en los locales provisionales como también en todo el campo de la construcción, con un voltaje de 110 y 220 voltios; los postes y soportes de líneas serán de madera (cuartones), concreto o metálicos en buen estado, de dimensiones y características que garanticen la estabilidad de la instalación. Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción. Se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia e igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias. El calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.

Se permitirá la conexión eléctrica temporal al sistema de la Universidad. Para este fin, se instalará un medidor en el sitio de la obra, en un lugar conveniente acordado con la supervisión. Cada mes se efectuará la lectura del consumo realizado en la obra y el valor del mismo se deducirá en el pago de las estimaciones de obra que presente el contratista.

### **Conexión agua potable provisional**

El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable que sean necesarios para una buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a la compañía correspondiente.

El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios,



par control de polvo en todo el Proyecto, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida.

La Universidad no proporcionará el servicio de agua potable al contratista. Queda establecido que el contratista, deberá abastecerse mediante tanques cisternas o el medio que le resulte más conveniente.

### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por las instalaciones provisionales será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### MATERIALES Y EQUIPO

- Los materiales de esta obra serán nuevos, excepto si se indica de otra manera en las especificaciones: de la calidad especificada, y deberá haber suficiente cantidad para facilitar la rápida ejecución del trabajo.
- El contratista deberá, si se le requiere, presentar comprobantes de calidad para cualquier material.
- Los materiales que no cumplan con los requisitos de los documentos de contrato deberán ser desalojados del proyecto por el contratista sin costo alguno para el dueño del Proyecto, aun cuando ya hayan sido instalados.
- El Contratista deberá revisar los tiempos de entrega por parte de los proveedores o fabricantes de materiales o equipos especiales que requiera el Proyecto que no se encuentren en mercado local y haya que pedirlos al extranjero, esto para evitar atrasos en el Proyecto. Se aclara lo anterior, ya que los atrasos en la entrega de equipo y materiales no será motivo de modificar el tiempo de entrega del Proyecto.

#### c. LIMPIEZA FINAL Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción de material del sitio de baja capacidad de soporte de más o menos 1 metro de profundidad. Si durante los trabajos se encuentran bolsas de material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, la supervisión ordenará al Contratista su remoción. También incluye la limpieza diría del proyecto.

#### b. CERCO PERIMETRAL





Este trabajo consistirá en el cercado de toda el área del proyecto, con lamina de zinc cal 26, con su respectivos apoyos y anclajes, se deberá realizar portón de acceso para personal y entrada de vehículo para el guardado de materiales por parte del contratista.

**MEDICION:**

La medida y forma de medición será de forma lineal, El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra, el cargue, el transporte y acarreo de los materiales necesarios para su instalación y desinstalación.

**c. LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE CAPA VEGETAL EXISTENTE**

Este trabajo consistirá en la limpieza en el área donde se ampliará la edificación con un acarreo hasta 20 m de distancia. Se procederá a cortar y/o desraizar, hasta una profundidad de 10 cm, cualquier vegetación o tipo de maleza, comprendida dentro de las áreas de construcción, también tienen por objeto eliminar del área de trabajo hierbas, plantas, árboles, raíces, basuras, etc., que obstaculicen el proceso de construcción. El desenraizado consistirá en el talado de árboles, desaterrar, remover, transportar y eliminar tocones y raíces, troncos enterrados, materia orgánica similar, cimientos de edificios y en general, materias extrañas al suelo natural. Todas las áreas componentes del proyecto serán desenraizadas.

**LIMITE.**

La supervisión, indicará al Contratista los límites dentro de los cuales se ejecutarán los trabajos de limpieza y chapeo. En general deberá limpiarse toda el área del lote donde se llevará a cabo la construcción y según se especifica en el presupuesto el cual queda a criterio por la supervisión al momento de hacer la inspección.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Chapeo y Limpieza para Edificaciones Incluye acarreo hasta 20 m, será en Global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**d. MARCADO TOPOGRÁFICO DEL EDIFICIO**

El Contratista deberá ejecutar, consistirá en el replanteo y marcado sobre el terreno, de líneas y áreas donde se va a construir la obra, incluyendo los puntos de control que definirán el sitio específico y la elevación de éste, para contar con el marco de referencia sobre el cual se desplantará o se colocarán los elementos de la obra por construir.

**Alcance**

El Contratista suministrará todo el material, equipo de topografía, mano de obra y la dirección técnica para proceder al asentamiento en el campo y sobre el terreno, de todos los puntos mostrados para este fin en los planos del diseño; mismos que constituyen la referencia y control que tendrá que respetar para desplantar la obra o instalar algún elemento. Para esto deberá, basado en los datos



proporcionados y auxiliado por el equipo de topografía pertinente, determinar la ubicación específica, tanto en el plano horizontal como vertical de cada uno de los puntos que sean necesarios; procediendo a establecer su definición mediante el establecimiento de trompos y estacas que deberán estar ligados entre sí, de acuerdo a las cotas y referencias de nivel mostrados en los planos. Las distancias de un punto a otro que constituyen los ejes de construcción deberán ser escritas en reglas de madera clavadas al lado de cada punto, lo mismo que su elevación. Todo el replanteo y marcado de la obra, deberá quedar bien claro y comprensible de tal manera que pueda permitir la revisión o chequeo en forma rápida por parte del Ingeniero supervisor. también servirá como medio de verificación de los niveles existentes alrededor del edificio. El Contratista tendrá que mantener el replanteo y marcado completo de las obras hasta el fin de la construcción de las mismas.

**MEDICION:**

En las obras donde no se detalle el replanteo y marcado topográfico, pero que sea necesario su ejecución, no se hará medición ni pago por este concepto y sus costos se consideraran incluidos en los precios unitarios de las obras correspondientes, el pago de este ítem será de manera GLOBAL.

**e. TRAZADO Y MARCADO**

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar, el sitio debe estar limpio, retirados los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de columnas y puntos que definan la cimentación de la construcción.

Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rústica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con una altura de 50 cms desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

**MEDICIÓN:**

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil 0. 03JDR), y no calificada (Ayudante 0.03 JDR) y herramienta Menor 10%.

**2.1.23 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES**

**2.1.24 ACARREO Y BOTADO DE MATERIAL DE SITIO,**

Este trabajo consistirá en el acarreo y botado de todo material o proveniente de las demoliciones, desmontajes, desmontes y excavaciones, no podrá ser utilizado como material de relleno, por lo cual se debe acarrear hasta un basurero municipal. este ítem incluye el cargue y transporte del material hasta el sitio final.

**MEDICION:**



La medida y forma del acarreo de materiales de escombros y de limpieza será de forma global, todos los escombros producto de la construcción serán cargados en volqueta y transportado al sitio de botadero. El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra, el cargue, el transporte y acarreo de los sobrantes a los sitios autorizados.

#### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El producto de los trabajos de desmontaje será acopiado adecuadamente en el proyecto para ser identificado e inventariado. El traslado de los materiales recuperados y reutilizables fuera del sitio del proyecto y los materiales desechados, serán por cuenta de El Contratista, donde el Propietario o la Supervisión designen, o bien al botadero existente autorizado para tal fin.

El trabajo se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos. Todo trabajo de desmontaje se realizará por medios mecánicos, según sean roscas, tornillos, tuercas o pernos. En caso contrario se usará sierra. No se permitirán desmontajes por percusión o golpeo, a menos que estos sean de carácter leve o se realicen para fases finales de desmontado. Se deberá notificar a la Supervisión cuando se considera que por el efecto del desmontaje y que, debido a su deterioro u otros motivos, se pueda dañar un producto y en conjunto hacer las respectivas consideraciones.

El Contratista será el responsable de identificar y hacer el respectivo listado, con que se entregara el producto al lugar de destino, este listado será verificado por Supervisión, se generaran como mínimo un original y dos copias legibles, siendo el original para el almacén que recibe por el Propietario y las copias para Supervisión y Contratista. Se destinará un lugar de acopio temporal dentro del proyecto para el producto o material a desmontar, una vez acopiado y dentro de un plazo no mayor a 15 días deberá ser retirado del lugar. El desmontaje de cañerías de agua potable será realizado sin flujo hidráulico, se identificarán y sellaran las mechas que queden habilitadas y se restablecerá el servicio nuevamente. De igual manera el desmontaje de líneas e instalaciones eléctricas deberá realizarse habiendo desconectado previamente la energía.

#### SEGURIDAD EN ACTIVIDADES DE DESMONTAJE:

Sera responsabilidad del Contratista tomar las medidas de precaución necesarias para efectuar esta actividad cuidando primero la integridad del o los trabajadores involucrados, proporcionando y verificando que se usen, los utensilios tales como arnés de seguridad, cascos, lentes, andamios, escaleras, etc. Y, en segundo lugar, cuidando el producto que pertenece al Propietario.



## 2.1.25 EXCAVACIONES

### Excavaciones y Rellenos (GENERALIDADES).

El presente Capítulo normará todos los trabajos de topografía, trazado y marcado, excavación para zapatas, relleno y compactado de material selecto y la conformación y nivelación del terreno.

#### a. EXCAVACION PARA CIMIENTOS (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto se considerará la excavación que deba hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos esta excavación se considerará de material no clasificado salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

#### ALCANCE

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en sí y eliminación del material sobrante excavado.

#### ANCHO DE ZANJOS.

El ancho de las zanjas para cimientos será el correspondiente al ancho del cimiento.

#### PROFUNDIDAD DE ZANJOS.

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en los planos o hasta encontrar el valor de soporte del suelo requerido. La supervisión residente podrá tomar muestras, y hacer pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor del soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del contratista, se podrá prescindir de esta prueba cuando a criterio por la supervisión el suelo tenga valor soporte aceptable para cimentación, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metros deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50 metros deberá ademarse las paredes del zanja para evitar derrumbes o aplicar otra solución previa autorización por la supervisión.

#### LECHO DEL ZANJO.

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanja alcance el nivel freático, deberá tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio de tablestacas o cunetas provisionales de desfogue.



**b. RELLENO (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

**MATERIALES.**

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contar con bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor de dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos a más de 5 Kms de distancia del sitio del proyecto. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts, por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 20 mts del lugar donde se colocará.

Dicho material será aceptable cuando cumpla las siguientes características:

Límite Líquido No mayor de 35

Índice de plasticidad..... No mayor de 12

Porcentaje que pasa tamiz 200..... No mayor de 22

Valor de C.B.R..... No mayor de 15

Para rellenos de pisos y aceras, se sustituirá 0.20 m del material del sitio por material selecto.

**MANO DE OBRA.**

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10 cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse. Si la compactación se hiciere a mano, deberá usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400 cm<sup>2</sup> y un peso no menor de 20 Kg. las capas de compactación serán horizontales.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones.



## **2.1.26 CIMENTACIONES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

### **a. MUESTREO DE MATERIALES**

Será necesario someter muestras y el certificado de origen, para los siguientes materiales. Es necesario obtener aprobación, previo a la entrega y fabricación de tales materiales:

- (a) Acero de refuerzo
- (b) Cemento Portland
- (c) Agregados Gruesos
- (d) Agregados Finos
- (e) Origen del Agua y sus características de calidad
- (f) Aditivos
- (g) Formas o Encofrados

### **b. CONCRETO**

El contratista, con la debida anticipación, someterá a la aprobación, la calidad y dosificación del concreto. La dosificación del concreto deberá ser tal, que cumpla con las indicaciones de los planos estructurales. Para efecto de las distintas calidades de concreto a usarse, se basará en general al siguiente orden:

Para los repellos del material de covintec se deberá usar exactamente, las proporciones de materiales especificadas en planos.

### **c. MEZCLAS DE CONCRETO ESTRUCTURAL**

#### *Resistencia*

Salvo especificaciones, al contrario, el concreto tendrá la resistencia de comprensión a los 28 días f'c, de acuerdo con las indicaciones de los planos estructurales para los diferentes casos. En los casos donde se ha indicado concreto estructural en los planos, pero no hay especificaciones de resistencia a comprensión, este deberá tener una resistencia de 4000 libras por pulgada cuadrada (280 kg/cm<sup>2</sup>) o lo indicado por el supervisor.

#### *Proporciones de la mezcla*

Las proporciones de cemento, agregados y agua serán seleccionados para lograr las características indicadas abajo para cada tipo de concreto. Se definirá con el supervisor los materiales y proporciones a usar en la mezcla. Los requisitos de resistencia estarán de conformidad y serán determinados de acuerdo con los requisitos de "Control Test for Concrete", como se especifica más adelante.

#### *Control de la resistencia del Concreto*



Todo concreto deberá pasar pruebas de resistencia según sea especificado y de acuerdo a las normas ASTM C-39.

Deberán obtenerse seis cilindros de muestra por cada 25 metros cúbicos de concreto colocados y se ensayarán a los 7, 14 y 28 días de acuerdo a las especificaciones ASTM C-39. Estos cilindros deberán ser obtenidos durante la etapa de colado debiéndose obtener de dos entregas diferentes, tres cilindros de cada una.

En caso de duda sobre la calidad del concreto, la supervisión podrá ordenar cilindros adicionales.

En caso de que las pruebas a los 7 días indiquen baja resistencia, deberán probarse los cilindros restantes a los 14 días, y si estos también resultan bajos, se demolerá el colado efectuado con esta clase de concreto en el elemento estructural correspondiente bajo la responsabilidad única y específica del contratista.

El proveedor o contratista deberá proporcionar la gráfica de resistencia contra tiempo, que servirá como base para aceptar el contrato.

Para aclarar dudas de los colados de baja resistencia, la Supervisión podrá permitir al contratista la obtención y prueba de corazones en la zona afectada.

La proporción de agua y agregados para cada partida de mezcla será llevada a cabo en forma de permitir un control exacto y que se pueda comprobar en cualquier momento.

#### *Concreto Premezclado*

#### **PARA FUNDICIONES MASIVAS COMO SER ZAPATAS, LOSAS, VIGAS DE ENTREPISO, COLUMNAS ES REQUISITO OBLIGATORIO UTILIZAR CONCRETO PREMEZCLADO.**

La elaboración y transporte de concreto premezclado, deberá cumplir con las "Especificaciones Standard para concreto premezclado de la ASTM, designación C-94".

No se aceptará que el concreto este dentro de la tolva del camión más de media hora, salvo cuando se usen agentes retardantes del fraguado, previamente aprobados por el supervisor, en cuyo caso podrá ampliarse el tiempo a una hora, o lo que indiquen las especificaciones de fábrica de aditivo. El supervisor controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en obra.

#### *Concreto Mezclado a Maquina*

El equipo a emplear para este objeto, deberá ser preferiblemente de tambor y cuchillas. El tiempo y velocidad del mezclado deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones de fábrica del equipo. Se mezclarán en seco todos los materiales, y luego se proporcionará agua, según lo especifique la dosificación preestablecida. El tiempo de mezclado mínimo será minuto y medio.

La descarga de concreto fresco será sobre un entablado de madera limpia y previamente humedecida, cubiertas de concreto o metálicas.

#### *Transporte del Concreto en la Obra*



El concreto deberá conducirse hasta su sitio, teniendo cuidado de no estropear el armado y otras instalaciones o construcciones ya ejecutadas, cuando se use un sistema de bombeo, deberá aislarse toda la instalación para bombeo, con el fin de evitar que los impulsos de la bomba muevan la cimbra. Deberá tenerse cuidado que, durante el transporte, el concreto no sufra segregaciones. El proceso de transporte debe ser continuo.

#### **d. PRUEBAS DE CONTROL PARA CONCRETO**

##### *Prueba de revenimiento*

Para conocer el grado de trabajabilidad y plasticidad del concreto, se efectuarán ensayos de campo con el cono de Abrahams. El revenimiento (Slump) deberán ser entre 10 y 12.5 cm para los elementos estructurales a excepción de las zapatas y vigas de cimentación que será de 7.5 a 10 cm.

##### MAXIMO REVENIMIENTO (SLUMP)

<b>Tipo de Construcción</b>	<b>Colocado a mano</b>	<b>Colocado con Vibrador</b>
Cimientos, muros de contención y losas	(5") 12 cms	(4") 10 cms
Vigas, muros de concreto reforzado, columnas	(6") 15 cms	(4") 10 cms
Cimientos sin refuerzo	(4") 10 cms	(3") 7 cm
Construcción de obras masivas	(4") 7 cm	(2") 5 cm
Relleno de celdas	(9") 23 cm	

Este revenimiento podrá modificarse usando aditivos previamente autorizados. Una vez sacado el concreto de la mezcladora, no se permitirá que se le agregue más agua.

Se exceptúan concretos a los cuales se les aplique un aditivo "fluidificante" el cual deberá cumplir con las normas ASTM y las especificaciones del fabricante. El supervisor debe ordenar periódicamente el ensayo de cualquier material que forma parte del concreto reforzado para determinar si los materiales y métodos que se están usando producen la calidad especificada.

Los ensayos de los materiales y del concreto se harán de acuerdo con las normas ASTM, y los resultados completos de tales ensayos estarán disponibles para inspección durante el tiempo que dure el trabajo has dos años después de concluido.

Los ensayos en el concreto se harán en un laboratorio de resistencia de materiales de aprobado por el supervisor, a costo del contratista.

Si la resistencia promedio y/o la variación de la resistencia de los cilindros representativos de una porción de la estructura queda fuera de la resistencia especificada en el diseño, se debe corregir la mezcla para la parte restante de la estructura. En todo caso, será el supervisor quien decida lo conveniente sobre la estructura ya fundida, siendo por cuenta del contratista los gastos que esto ocasionare.





Las pruebas de revenimiento del concreto serán llevadas a cabo en el lugar de su colocación y de acuerdo con las especificaciones ASTM (C-143).

Se harán también pruebas de revenimiento donde se fabriquen muestras cilíndricas y tan frecuentemente como sea necesario en la opinión del Supervisor al observarse un cambio en la consistencia de la mezcla.

El contratista deberá presentar a la Supervisión en el término de 10 días después de la firma del contrato, para su aprobación dos posibles fuentes de concreto premezclado con las resistencias indicadas en los planos o especificaciones, debiendo demostrar al supervisor los materiales que serán utilizados.

En aquellos elementos estructurales donde no se especifique el uso del concreto premezclado el Contratista podrá utilizar concreto mezclado en sitio por medios mecánicos, utilizando los agregados propuestos con el contratista y que garanticen la resistencia solicitada.

El supervisor podrá autorizar la mezcla a mano de las partes de la obra de escasa importancia debiendo hacerse entonces sobre una superficie impermeable, haciéndose la mezcla en seco hasta que aparezca de aspecto uniforme y agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna.

#### **e. VACIADO DEL CONCRETO**

Antes de proceder a la colocación del concreto, el Supervisor deberá aprobar los encofrados y moldes, el refuerzo de acero y sus amarres, la disposición y recubrimiento de las varillas y todos los detalles relacionados. Para tal efecto, el Contratista deberá notificar al Supervisor por lo menos con un día de anticipación la fecha y hora aproximada en que se propone iniciar el hormigonado y el tiempo aproximado que requerirá dicha operación. En todo caso el contratista no procederá a la colocación del concreto sin la autorización expresa del Supervisor y sin la presencia de este o de su representante personal.

El transporte y vertido del concreto se hará de modo que no se segreguen sus elementos, volviendo a mezclar al menos con una vuelta de pala, los que acusan señales de segregación.

No se tolerará colocación de mezclas que acusen un principio de fraguado, prohibiéndose la adición de agua o lechada durante la operación del colocado del concreto.

#### **f. COLOCADO DE CONCRETO**

##### *Preparación*

Previo al colocado de concreto, deben eliminar todos los desperdicios, basuras y aguas de los lugares que serán ocupados por el concreto.

Los encofrados de madera serán remojados completamente o aceitados y los refuerzos de acero limpiados, de lodo u otras capas que lo cubran. Todas las obras de encofrado y la colocación de



refuerzos, tubos, camisas, conductores de barras de suspensión, anclas y otros elementos empotrados serán inspeccionados y aprobados por el Supervisor previo al colado del concreto.

### *Colocación*

La colocación o colado de todo hormigón será llevado a cabo de acuerdo con los requisitos de “ The American Concrete Institute” Building Code 138. El concreto deberá manejarse rápidamente desde la mezcladora a los encofrados para evitar segregaciones causadas por el remanejo o flujo.

El concreto será paleado y trabajado a mano y vibrado para asegurar un contacto estrecho con toda la superficie de los encofrados y refuerzos, y será nivelado a la rasante exacta para poder darle su acabado correcto. No se podrá utilizar concreto que se haya endurecido parcialmente o que todo haya sido remezclado. Todo concreto será depositado sobre superficies limpias y húmedas, pero sin acumular, y nunca se depositará encima de lodo o suelo seco y poroso. El concreto en las paredes de carga y columnas será colocado permitiéndole asentarse dos horas previo al colado de otras estructuras sobrepuestas.

### **g. VIBRACION**

El vibrado deberá aplicarse a todo elemento estructural como vigas, losas, columnas, etc. El tipo de vibrador a usar deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor y en todo caso tendrá una capacidad no menor de 6,000 vibraciones por minuto.

En el vibrado de cada capa de concreto fresco, deberá penetrar y vibrar verticalmente el espesor total de la capa, la vibración deberá realizarse en puntos separados de 45 a 80 centímetros dependiendo del radio de acción del vibrador y manteniéndola de 5 a 15 segundos en cada punto. En todo caso debe aplicarse un mínimo de 80 segundos de vibración por cada metro cúbico de concreto colado.

El concreto será colocado con la ayuda de equipo de vibración mecánica. La vibración será aplicada directamente al concreto, salvo instrucciones del Supervisor sobre lo contrario. La intensidad de las vibraciones será suficiente para causar flujo o asentamiento del concreto en su lugar correcto.

La vibración será aplicada en el área de concreto recientemente depositado. La vibración tendrá una duración suficiente para lograr una compactación completa y adaptación completa a refuerzos y accesorios, pero no deberá ser excesiva para causar segregación a la mezcla.

Para asegurarse que se obtienen superficies densas y parejas, libres de acumulación de agregados o formaciones de “canecheras”, se deberá suplementar la vibración con paleo o manos en las esquinas y ángulos de las formas y sobre las superficies de los encofrados simultáneamente con la vibración que le de consistencia plástica al concreto. Se deberá tener cuidado cuando se usen los vibradores para evitar daños a las superficies interiores de los encofrados y/o, causar movimientos de los refuerzos.

En la fundición del firme de concreto y losas de piso o pavimento, se usará vibrador o el sistema de viga flotante.



#### **h. CURADO DEL CONCRETO**

Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los primeros 7 días, se evitarán todas las cargas externas o vibraciones que puedan provocar fisuras del concreto que motiven las justificaciones de rechazos.

#### **i. PROTECCION Y CURADO**

Debe protegerse el concreto contra secamiento rápido y se debe mantener húmedo por lo menos siete días posteriores a su colocación. En los casos en que los encofrados sean retirados dentro de los seis días después de su fundición y debe ser acabado con cemento, las superficies serán roseadas tan frecuentemente como lo puedan exigir las condiciones de secamiento durante el periodo de cura. Se debe cubrir el acabado de cemento con mantas, papel impermeable, o con otras membranas aprobadas por el supervisor dentro de las 24 horas posteriores a su terminación de vaciado y las coberturas se deberán mantener en buenas condiciones hasta la instalación de una cubierta de tipo más permanente o hasta recibir las instrucciones del supervisor al efecto. La cobertura será de un tipo que no manche o descolore las superficies acabadas de concreto. A opción del Contratista, los pisos pueden ser cubiertos con un compuesto de sellado y cura. Este compuesto debe estar de acuerdo con la aprobación del Supervisor.

#### **j. ENCOFRADOS**

Con anterioridad al trabajo de encofrado el Contratista detallara al Supervisor la forma en que se ejecutara el trabajo. El Supervisor podrá rechazar cualquier detalle de la formaleta que pueda reflejar defecto en el concreto expuesto.

Las formaletas con sus soportes tendrán la resistencia y rigidez necesarias para soportar el concreto en si e en el proceso de fundidos movimientos locales superiores a la milésima (0.001) de la luz. Los apoyos estarán dispuestos de modo que en ningún momento se produzcan sobre la parte de la obra ejecutada, esfuerzos superiores al tercio (1/3) de sus resistencias. Las juntas de las formaletas no dejaran rendijas de más de tres (3) milímetros para evitar la pérdida de la lechada, pero deberán dejar la holgura necesaria para evitar que por efecto de la humedad durante el fundido se compriman y deformen.

Las superficies interiores quedaran sin desigualdad con resultados mayores de tres (3) milímetros por la cara vista del concreto.

Antes de fundir el concreto, se regarán las superficies interiores de la formaleta y se limpiaran especialmente los elementos que los requieran.

#### **k. CONSTRUCCION DE ENCOFRADOS**

Debe entenderse como obra falsa el conjunto de piezas de madera o de metal, como parales, brezas, tablas, que sirven para conformar las superficies donde se colocara el concreto. (Parales Metálicos)

Esta obra falsa deberá ser rígida, garantizar una correcta posición del concreto, y aunque debe ser revisada y aprobada por el supervisor, la responsabilidad de la misma es a cuenta del contratista.



La obra falsa deberá removerse hasta que el concreto haya fraguado debidamente, atendiéndose a los siguientes periodos del fraguado.

Párales, columnas y paredes	48 a 72 horas
Vigas	14 días, mínimo
Losas	14 días, mínimo

Lo que indiquen los ensayos de laboratorio.

### **I. TOLERANCIA EN LAS SUPERFICIES DE CONCRETO**

Variante de la vertical

1. De 0 a 3 m: Ninguna
2. 3 m o más: 6mm máximo

Variación de espesor: 0 a 5 mm y 5% para las zapatas

Variación de nivel

1. De 0 a 3 m: 3mm normal, 3mm. Para losas de piso
2. De 3 a 6 m: 5mm. Normal, 5mm. para losas de piso
3. De 12 mm o más: 10mm. normal, 5mm. Para losas de piso

Variación en excentricidad: 2% para zapatas

Variación en la sección de columnas y vigas: 5mm.

Se construirán los encofrados para seguir las pendientes, líneas y dimensiones indicadas, al plomo y rectos, y suficientemente cerrados para evitar goteo o filtraciones; se deben reforzar los encofrados para evitar desplazamientos y darles soportes seguros a las cargas de construcción. Se proveerán aberturas para limpieza o inspección de los encofrados y para reforzar, previo fundir el concreto. No se deberán impregnar interiormente los encofrados con materiales que puedan causarle daños a las superficies expuestas. Los encofrados de madera se mantendrán con la humedad necesaria para evitar que se encojan. Constrúyanse los moldes para los diferentes elementos estructurales de tal manera que los lados puedan ser removidos sin molestar el fondo del encofrado o sus soportes.

Donde las condiciones del suelo permitan una excavación exacta sin necesidad de apuntalamiento, los encofrados para los costados de los cimientos podrán ser omitidos o usar polietileno de un grosor de 0.006 pulgadas.

Los tableros para el concreto expuesto en columnas, vigas o paredes, serán de tableros de machimbre de 1" X 4", prensados y cepillados. Se impregnarán de una mezcla de diesel y parafina para evitar imperfecciones y hacer fácil el desencofrado. Se deberán considerar las obras falsas necesarias para las operaciones de los obreros.

Todas las esquinas o filos de columnas o donde así se indique llevaran el bocel de 1 pulgada, a 45 grados según se indique en los planos.



Cuando lo amerite, los encofrados de columnas serán de plywood de  $\frac{3}{4}$  plg. De espesor y se reforzaran para evitar que se abra el encofrado; y deberá considerar la obra falsa necesaria para el centrado y nivelado de la estructura.

#### **m. AMARRES PARA LOS ENCOFRADOS**

El tipo de amarre utilizado para encofrado de superficies expuestas de concreto será aprobado por el supervisor. Deberá tener una resistencia de trabajo totalmente ensamblada de 3000 libras (1360 kg.). Los amarres serán de una longitud ajustable para permitir el apretado y tensado de las formas y del tal tipo que permita colocar el refuerzo no más cerca de 1-  $\frac{1}{2}$ " de la superficie.

Todos los amarres serán retirados de las paredes que estarán expuestas a la vista y con este fin deberán ser cubiertos con una grasa consistente o con otro material aprobado para facilitar su retiro.

Las varillas de amarres que deberán ser retiradas totalmente de las paredes deberán ser aflojadas 24 horas después de que haya fundido el concreto. Se puede retirar la mayoría de las varillas en ese momento, dejando solamente aquellas necesarias para mantener los encofrados en su sitio.

#### **n. REMOJO Y ACEITADO DE LOS ENCOFRADOS**

La superficie interior de los encofrados construidos de tablas de madera, serán remojadas completamente con agua limpia previo a fundir el concreto. Los encofrados de madera prensada o plywood, salvo especificaciones, al contrario, deberán ser tratadas con diesel y parafina libre de materia grasa que deje manchas, o con laca o bien, SEPAROL (SIKA) o similar. No se deberá fundir concreto de ninguna manera hasta la correspondiente inspección de los encofrados por el Supervisor, y hasta que este haya otorgado permiso de comenzar.

#### **o. COLOCACION DE REFUERZOS**

Colóquese los refuerzos con exactitud en las posiciones indicadas, amarradas seguramente y con soporte para evitar cambios de posición antes o durante la fundición. La limpieza, doblado, colocación y empalme de refuerzos serán llevados a cabo de acuerdo con los requisitos de códigos aceptables y de acuerdo con los dibujos de taller aprobados.

#### **p. DESENCOFRADOS**

##### *Removido del encofrado*

Los encofrados se retirarán de acuerdo con los requisitos de las especificaciones ACI "Building Code Requirements for Reinforced Concrete" No.138, chapter 5, sin causar los daños al concreto y en tal forma que se logre una completa seguridad de la estructura.

Se dejará el apuntalamiento en su lugar hasta que el elemento de concreto pueda soportar con seguridad su propio peso y cualquier carga que adicionalmente pueda ser colocada sobre él.



El contratista deberá notificar por adelantado al Supervisor cuando se vaya a retirar el encofrado, de tal manera que se pueda llevar a cabo una inspección de las superficies expuestas antes de que se efectúen remiendos.

Las superficies recién descubiertas no serán rellenadas o retocadas en ninguna forma antes de haber sido inspeccionadas por el supervisor.

En los lugares como costados de las vigas donde puedan desarmarse las formaletas sin afectar los soportes, estos podrán removerse después de 48 horas. Las formaletas de la parte inferior de las vigas no se removerán antes de 14 días de haberse fundido y hasta que la resistencia del concreto sea igual al 75% del F'c. Las columnas no podrán desencofrarse hasta después de 72 horas de su fundido, no se hará ningún desencofrado mientras el concreto no tenga una resistencia superior al triple de la carga del trabajo producida por la operación; durante estas operaciones de desencofrado se cuidará de no dar golpes, ni hacer esfuerzos sobre el concreto que puedan perjudicarlo tanto en su resistencia como en su apariencia.

#### *Reparación de las superficies expuestas de concreto*

Una vez removidos los encofrados, todas las superficies del concreto serán inspeccionadas y cualquier junta descolocada. Vacíos o colmenas, bolsas de piedra u otras áreas defectuosas que el Supervisor permita reparar, y todos los hoyos de amarre serán reparados antes de que se seque completamente el concreto.

Las áreas defectuosas serán picadas a una profundidad de un mínimo de 1" con aristas perpendiculares a la superficie. Las áreas para ser reparadas con un perímetro adicional de seis pulgadas de ancho, serán humedecidas totalmente para evitar la absorción de agua del mortero de resanado. No se debe rellenar o remendar juntas de construcción salvo con instrucciones específicas del Supervisor.

Una lechada constituida por partes iguales de cemento Pórtland y arena con suficiente agua para producir una consistencia que se pueda cepillar, será repartida completamente en la superficie y seguida inmediatamente por el mortero de relleno. Las reparaciones serán hechas del mismo material y de las mismas proporciones utilizadas en el concreto, con excepción de los agregados gruesos que se omitirán. La cantidad de agua será mínima y solamente la necesaria para los requisitos de manejo y colocación.

El mortero se compactará completamente en las cavidades y se raspará con una tira de madera, de tal manera que quede ligeramente más alto que las superficies adyacentes.

Se dejará sin tocar por un periodo de 2 horas para permitir que se encoja inicialmente antes de darle el acabado final. El remiendo será terminado en una forma que iguale a las superficies adyacentes. Los huecos dejados por la remoción de varillas de amarre o por la remoción de terminales de amarre, serán terminados sólidamente con un mortero, después de haber sido completamente mojados. En los casos de huecos que traspasen totalmente la pared, se utilizará un tipo de pisto u otro artefacto similar para introducir a fuerza el mortero a través de la pared, y luego será martillado en su lugar.



Superficies no expuestas de concreto serán reparadas de acuerdo con las instrucciones del Supervisor.

A opción del Contratista, el ligado del mortero de relleno al concreto después de picado y remoción del concreto poroso u otro tipo no aceptable se puede llevar a cabo mediante el uso de un agente ligado aprobado, aplicado de acuerdo con las instrucciones impresas por el fabricante. El relleno y acabado de las reparaciones será terminado de acuerdo con las especificaciones anteriores.

#### **q. LOSAS DE PISOS**

Las losas de concreto de pisos serán reforzadas de acuerdo a lo indicado en los planos. Deberán ser puestas sobre una base de material selecto de 25 cm. de espesor compactado en capas de 10 cm o según lo indicado en planos. El fundido de las losas se hará en una sola fundición y luego se rajará con cortadora de disco de diamante. Su acabado será liso, excepto donde se indique lo contrario. Las juntas de losa deberán ser rectas y de 0.5 cm. de ancho máximo.

En caso de acabado estriado (rampas) se usará una separación de estrías de 2.5 cm. por 2 cm. de profundidad.

Una vez pasado el fraguado rápido del cemento, (aprox. 4 - 5 horas después) y cuando soporte el peso de la máquina, se alisará la superficie con una allanadora mecánica circular de aspas con el objeto de obtener una superficie nivelada y lisa.

#### **r. CONTROL DE CALIDAD**

Las pruebas de control serán efectuadas por un laboratorio que seleccione la Supervisión, y serán aceptados aquellos miembros cuyas pruebas de concreto den una resistencia entre el 75 y 80% a los 14 días y el 100% a los 28 días de la resistencia.

El contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta, todas las pruebas y ensayos de laboratorio que el Supervisor considere necesarias para establecer la calidad de los materiales que se usaran.

La toma de muestra se llevará a cabo, según las correspondientes especificaciones de la ASTM y bajo las instrucciones del Supervisor.

El contratista deberá someter a la aprobación o rechazo por parte del Supervisor la calidad de los materiales a emplear con la debida anticipación.

##### *Calidad de Productos Manufacturados*

Los productos manufacturados, deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 4 días antes de su empleo.

##### *Calidad de Áridos*

Los áridos (Arena, arenisca, grava, etc...), deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 7 días antes de su empleo.

##### *Calidad de Cal y de Cemento*

Deberá someterse a prueba de calidad por lo menos 5 días antes de su empleo.



#### *Calidad de Productos a Elaborar en Obra*

Para de presupuesto el titular no tendrá que incluir valores para la verificación de calidad de materiales que sean utilizados en la fabricación de productos, sin embargo, la calidad de los materiales será responsabilidad del titular. Los productos a elaborar en la obra (morteros, concreto, etc.), deberán someterse a prueba de calidad. El supervisor tendrá facultad para aprobarlos según la calidad del producto y será responsabilidad del Contratista el uso de dichos materiales en la preparación de mezclas que se utilizarán en las obras.

### **s. CONCRETO ESTRUCTURAL**

#### *Cemento*

El cemento a emplearse en las mezclas de concreto, será cemento Portland normal, tipo 1 y deberá cumplir en todo con las normas de la ASTM, designación C - 150. El cemento debe llegar al sitio de la construcción en sus envases originales y enteros. Todo cemento dañado o ya endurecido será rechazado por la supervisión.

#### *Agua*

El agua empleada en la mezcla del concreto ha de ser potable, limpia de grasas y aceites, materias orgánicas, álcalis e impurezas que puedan afectar la resistencia y propiedades físicas del concreto. El contratista deberá presentar a solicitud del Supervisor muestras de las posibles fuentes de suministros.

#### *Agregados del concreto*

La arena, deberá ser limpia y libre de impureza orgánicas, arcillas, limos, etc... No se tolerará arena que tenga más de 5% de material que pase el tamiz No. 200, ni arena que tenga alto contenido de pómez. La granulometría y el módulo de finura, deberá estar dentro de los límites especificados por la ASTM-33, Salvo para el caso de concreto ciclópeo, el agregado grueso tendrá un tamaño no mayor de 38 mm (3/4), para columnas, losas, vigas y soleras.

Será rechazada la grava que contenga más de 6% de material que pase el tamiz No. 200, y/o un alto contenido de piedra pómez. La granulometría y módulo de finura deberá estar dentro de los límites especificados por la ASTM. Tampoco deberá contener material orgánico, ni arcilla o materiales deleznales.

El contratista deberá presentar a la supervisión tres posibles fuentes de arena y una muestra de 100lbs. de cada una de ellas.

#### *Aditivos para Concreto*

El uso de aditivos para concreto, con el objeto de mejorar su calidad o de regular su fraguado o peso, deberá ser previamente aprobado por el Supervisor. Los aditivos puzolánicos deberán cumplir con las especificaciones ASTM-C-350 o ASTM-C-402.

Los aditivos inclusores del aire, deberán cumplir con los requisitos ASTM-C-200.





Los aditivos aceleradores, retardados y reductores de agua, deberán sujetarse a las normas ASTM-A-494.

Se podrá usar plasztiment VZ (SIKA o similar) para lograr una mezcla fácil de manejar, para los concretos expuestos, por ejemplo, 5 onzas/ saco de cemento, o bien usar cualquier otro retardante y plastificante de densidad aprobada por el Supervisor.

#### *Acero de Refuerzo*

Las varillas de refuerzo para concreto, deberán ser de acero legítimo, nuevas, rectas, libres de óxido o de materiales adheridos que afecten el esfuerzo de adherencia con el concreto. El caso acero será grado estructural intermedio, con un esfuerzo cedente no menor de 2800 Kg/cm<sup>2</sup> y 4200 kg/cm<sup>2</sup>. Será grado 60 (en Sistema Ingles) y deberá cumplir con las normas ASTM, designación A-615. con excepción de la varilla calibre #2, todas las demás serán corrugadas y cumplir con las "Especificaciones para varilla corrugadas de acero para refuerzo de concreto" (ASTM-A-305).

Para el caso en que los empalmes de refuerzo se hagan soldados, la soldadura deberá cumplir con las especificaciones de la American Welding Society AWS-D-12.1. "Prácticas recomendadas para soldar acero de refuerzo, insertos metálicos y conexiones en construcciones de concreto reforzado".

El acero de refuerzos deberá estar libre de defectos de manufactura y de calidad garantizada por el fabricante y justificada por el contratista, antes de su instalación, por medio de pruebas de laboratorio que sean requeridas a juicio de Supervisión.

El acero de refuerzo deberá colocarse en la posición marcada en los planos, cumpliendo estrictamente con los recubrimientos, diámetros de varilla, separación de ellas, etc., debidamente asegurado para evitar su desplazamiento durante colados.

Se utilizarán silletas de varilla, bloque de concreto, separadores, amarres, soldaduras, etc. Para garantizar la posición correcta a satisfacción del Supervisor de la Obra. Véanse en los planos respectivos los recubrimientos requeridos y la separación de las varillas.

Todo el acero de refuerzo que se especifique en los planos deberá colocarse con los diámetros indicados con objeto de no alterar el número de lechos y el cruce de varillas previstas.

El Supervisor de la obra podrá exigir al contratista planos de taller de cómo realizara este los detalles importantes que se especifiquen en los planos, así como detalles no contenidos o previstos en los planos estructurales y estos deberán ser enviados al Consultor para su debida revisión y aprobación antes de su ejecución y el consultor los devolverá a la mayor brevedad posible. Tales casos pueden ser como:

1- Cruces importantes de varillas de refuerzo en intersecciones de trabes y columnas que reflejan la interpretación correcta de los planos. Pasos de instalaciones en caso de existir y que no estén indicados en los planos estructurales.



2- Localización, dimensiones y procedimientos constructivos propuestos para la construcción de accidentes secundarios adicionales contenidos en planos arquitectónicos no incluidos en planos estructurales.

La distancia entre los lechos de varilla se dará con separadores de 1" de diámetro, para varillas iguales o menores de 1" de diámetro y se utilizarán separadores de diámetro de las varillas cuando estas sean mayores de 1" de diámetro.

Las varillas no llevan ganchos en sus extremos a excepción donde se indica en especial en los planos estructurales.

#### **t. PAREDES Y SOBREVACIONES**

##### *GENERALIDADES*

Todos los tipos de bloque que deben llenar los requisitos de la ASTM designación C-90-85 para el tipo de bloque hueco.

Los bloques de concreto a usarse dentro de estas especificaciones corresponden a las siguientes localizaciones y medidas.

<b>DESCRIPCION</b>	<b>Dimensión Normal</b>	<b>Peso Aproximado en Kgs.</b>
Paredes interiores, tipo tabique	10x20x40 cm	8.0
Paredes interiores y exteriores	15x20x40 cm	11.0
Sobreelevación	15x20x40 cm	11.0

Las dimensiones nominales incluyen el espesor modular de juntas, el cual es de un centímetro. Ninguna dimensión, (ancho, alto y largo), deberá tener una variación mayor de +- 3mm de las dimensiones especificadas.

##### *MORTEROS Y MEZCLAS*

Se usará una parte de cemento por tres de arena. Para paredes de carga y repellos impermeables.

Las funciones del mortero en las paredes de bloque son las siguientes:

Ligar o enlazar los bloques en elemento integral, estable o permanente.

Resistir eficazmente el paso de la humedad a través de él y los bloques de concreto.

En el complemento de los bloques para presentar una nítida y agradable apariencia, siendo el mortero una parte integral de la pared y ya que algunas de sus características afectan naturalmente la calidad y trabajabilidad obtenida, el mortero debe ser diseñado y especificado con el mismo cuidado con que se diseñan y especifican las unidades de bloques. Generalmente la designación ASTM C-270 debe ser la especificada.

Mezclas: Cemento: Cal: Arena



- a. Para muros de ladrillo reforzado y base de repello de cielo
- b. Para muros de bloque de cemento y construcción de paredes de mixto
- c. Para muros de relleno
- d. Para repellos
- e. Para codaleados interiores y exteriores
- f. Para pulido de paredes
- g. Media de cemento, un cuarto de cal en pasta, tres de granza, para granceados.
- h. Una de cemento, un cuarto de arenilla, para colocación de cerámicas y azulejos.

Lechadas: Lechada de cemento blanco: por metro cúbico, usar 320 Kg. De cemento blanco y 1,082 Kg. de marmolina, con 507 lt. de agua, para fraguar pisos de terrazo.

### *RESISTENCIA*

La resistencia del mortero es primordialmente una función del proporcionamiento cemento-arena en la mezcla, afectada por la trabajabilidad y la retención de agua necesaria para su hidratación.

La resistencia del mortero es también una indicación de su durabilidad y por lo tanto los morteros de alta resistencia deben usarse bajo condiciones muy estrictas.

Una vez elaborado el mortero, debe tenerse sumo cuidado en utilizarse durante las siguientes 2 ½ horas.

Las especificaciones indican que los bloques deben protegerse contra las lluvias y colocarse en tarimas para que no estén en contacto con la tierra y nunca deben mojarse y ni siquiera humedecerse para su pegamento.

Las esquinas son los puntos clave para el pegamento de los bloques; después de localizarlos y de ubicarlos en el trazo, el procedimiento recomendado es el siguiente.

Las esquinas son los puntos clave para el pegamento de los bloques; después de localizarlos y de ubicarlos en el trazo, el procedimiento recomendado es el siguiente:

Ensáyese la primera hilada de bloques sin mezcla para controlar su alineamiento y separación y de ser necesario márquese este en las soleras para evitar errores.

Colóquese sobre la solera una buena base de mortero elevando los bordes y dejando un canal al centro donde se asentará el espesor sólido del bloque y sisándolos para asegurarse que la primera hilada quedara bien pegada y con suficiente adherencia a la solera de base.

Péguese siempre los bloques de la esquinera primero, asegurándose de su correcta posición y alineamiento.

Todos los bloques deben pegarse con la parte más gruesa de la membrana hacia arriba, porque de esta manera se logra una base mayor de mezcla para el pegamento. Si el bloque se pega entrelazado,



para las puntas verticales únicamente se colocara mezcla en los extremos de las membranas verticales y si se pega al hilo, debe de llenarse de mortero toda la cara vertical del bloque.

Después de haber pegado tres o cuatro bloques, el albañil debe comprobar su alineamiento y niveles horizontales y verticales, utilizando para ello un nivel metálico de una longitud no menos de un metro veinte, para evitar cualquier error.

Después de haber pegado la primera hilada, el mortero se coloca únicamente en la cara horizontal.

Las esquinas de la pared se levantan primero, usualmente de cuatro a cinco hiladas más que en el centro. Cada hilada debe ser controlada en: Alineamiento, nivel horizontal y vertical.

Deben de controlarse que las caras verticales de los bloques estén en el mismo plano. Todo esto es necesario para estar seguros de que las paredes se estén levantando rectas y a plomo.

El uso de una regla o niveleta en la cual se marque una subdivisión de 20 cm. , ayudara mucho al albañil para controlar la altura de cada hilada. El espesor de la junta de pegamento será de 1 cm., tanto vertical como horizontalmente.

El levantar las esquinas primero, cada hilada retrocede medio bloque con respecto a la hilada inferior y el albañil debe de controlar su espaciamiento horizontal colocando el nivel diagonalmente a lo largo de las esquinas de los bloques.

Contrólese siempre cada hilada con el nivel para ver si el bloque se está pegando a plomo.

#### **u. DETALLES CONSTRUCTIVOS**

El diseño y la construcción de edificaciones con bloques de concreto debe ceñirse a las exigencias de los Códigos locales; en caso de que no existan códigos el diseñador puede guiarse por los requisitos de la American Standard Code Requirements for Masonry, preparados por la American Standard Association y el Uniform Building Code.

En una de las secciones de estas especificaciones se indica lo relativo a la impermeabilización y pegamento de bloques, dos puntos que hay que observarlos y supervisarlos adecuadamente, sobre todo lo relativo a la plasticidad del mortero en su relación agua-cemento, porque el exceso de agua ocasiona fisuras horizontales en el pegamento de los bloques, la cual se aparece luego cuando la pared se repella.

Uno de los puntos más importantes es el concerniente a las juntas de construcción, pues el concreto con la perdida de humedad se contrae y para absorber dichas contracciones es necesario hacer juntas verticales.

Las juntas constructivas deben hacerse en los siguientes casos:

En las intersecciones de las paredes.

Cuando existe un hueco en la pared, ya sea de puertas o ventanas o cualquier detalle arquitectónico.

Cuando se unen dos paredes de distinto espesor y cambia la rigidez de las mismas.

En las esquinas cuando las longitudes de las paredes son distintas.



Cuando cambia la altura de las paredes, aunque sean de un mismo espesor.  
Cuando las funciones no son suficientemente rígidas, para eliminar las fracturas por asentamientos.  
En las esquinas cuando requiere dárseles el efecto de una columna.  
Cuando se une una pared con columnas aisladas de concreto o metálicas.  
Cuando se desee dar el efecto de una sola pared, la junta debe hacerse al forrar las columnas aisladas.

La separación máxima para juntas contractivas nunca debe ser mayor de 6 m. luego tendremos una buena norma para espaciarlas a dos veces la altura ( $L= 2H$ ) con un máximo de 2 m.

Cuando se trate de paredes empotradas en su base únicamente, el espaciamiento de las juntas puede considerarse a cuatro veces su altura ( $L=4H$ ), pero nunca sobrepasando los seis metros.

### **2.1.27 CIMENTACION**

Las paredes y sobreelevaciones que se constituyen con bloques de concreto hueco, se apoyan y se anclan sobre estructuras de concreto reforzado, dimensionadas y armadas como se indica en los planos del proyecto.

La construcción de las estructuras se regirá por las especificaciones aplicables del ASTM sobre concreto estructural y acero de refuerzo.

Los bastones de acero que contribuyen a la estabilidad de los bloques que forman las paredes, deberán colocarse verticalmente en los huecos correspondientes, según se indica en los planos, y se rellenarán los huecos con concreto estructural de 210 kg/cm<sup>2</sup>, de una mezcla diseñada con agregado fino de ¾" y revenimiento de 5".

Los bastones se amarrarán en los hierros de refuerzo de las estructuras o en piezas de hierro adicionales para lograr su correcta localización y alineamiento. Deberán asegurarse firmemente para garantizar su verticalidad durante el proceso contractivo. La longitud mínima de la barra de acero será de 1.10 m.

#### Especificaciones Generales

Concreto Estructural = 280 kg/cm<sup>2</sup>

Concreto no Estructural = 210 kg/cm<sup>2</sup>

Mortero: Mezcla 1:3, Cemento Portland Tipo I + Arena graduada

Acero: Grado 60

Refuerzo en Paredes: 1#4 c/ 0.40m + 2#2 c/3 hiladas (en sobre cimienta a excepción que los planos indiquen lo contrario).

### **2.1.28 NOTAS ESTRUCTURALES**

Concreto Estructural de 280 kg/cm<sup>2</sup> y 210 kg/cm<sup>2</sup> (ver especificaciones en planos)

Concreto pobre de 150 kg/cm<sup>2</sup>.

Mortero: 1:3.-Cemento Portland tipo I y arena de río.

Todos los bloques de concreto de las sobreelevaciones serán rellenos de concreto.

Acero de refuerzo grado 40 o 60 en elementos estructurales.



Refuerzo en sobreelevación de bloque de concreto:

Vertical: 1# 4 @ 0.40m

Horizontal: 1# 3 c/3 Hiladas.

O lo indicado en planos.

#### Notas Generales

Todos los trabajos y materiales deben cumplir las normas:

ASTM – American Standard for Testing Materials.

ACI- Building Code Requirements for Reinforced

AWS- Structural Welding Code.

#### Fundaciones

Las fundaciones serán diseñadas de acuerdo a la resistencia del suelo, previa prueba de suelo hecha en el sitio.

Las superficies de soporte del suelo deben ser inspeccionadas por el ingeniero Supervisor antes de colocar el concreto de las zapatas.

Las losas de concreto sobre el suelo tendrán espesor y refuerzos de acero tal como lo indican los planos.

El relleno se colocará en capas sueltas de 10 cm. de espesor, hasta 20 cms, compactadas a 95% de Proctor Standard de acuerdo con las especificaciones ASTM D698.

Las excavaciones serán protegidas contra la erosión. No se permitirá que se acumule agua en las excavaciones.

#### Concreto

Para el diseño y colocado del concreto se aplicarán las secciones correspondientes de las Normas ACI.

Todo el concreto será colado con revenimientos entre 4" y 5" y las muestras de cilindros serán rotas a compresión a los 7, 14 y 28 días.

Las varillas del acero del refuerzo tendrán los siguientes recubrimientos:

- Zapatas 7.0 cm.
- Pedestales 4.0 cm.
- Castillos 2.0 cm.
- Soleras 2.0 cm.
- Losas 2.5 cm.

#### Refuerzo



El acero de refuerzo será varilla corrugadas de acuerdo a las normas ASTM A-615. Se usará el grado de acero que se indique en los planos para cada elemento: Zapatas, pedestales, columnas y vigas, paredes de bloque de concreto, muros y elementos secundarios.

Las barras de refuerzo y accesorios deben de estar de acuerdo con lo aplicable de las normas ACI. Todo el refuerzo debe ser exactamente localizado e asegurado en su posición, antes de iniciar el colado.

#### *Esquineros metálicos*

Se usarán esquineros metálicos de malla desplegada o de pvc en todas las esquinas expuestas de paredes que se tengan que repellar y pulir.

### **2.1.29 ESTRUCTURAS DE ACERO**

#### *ALCANCE*

El alcance de esta sección se refiere a las obras de acero estructural, incluyendo materiales, montajes, pinturas y trabajos relacionados para cumplir con lo mostrado en los planos del proyecto y que se relacionan en las especificaciones.

Las piezas de acero estructural que serán construidas y empotradas en el concreto serán suministradas de acuerdo a lo indicado en los planos, y el fabricante proporcionará las instrucciones particulares para su instalación.

El fabricante y el montaje de las estructuras de acero será ejecutado por una empresa de conocimiento y experiencia en los procesos necesarios para realizar trabajos de excelente calidad de estructuras de acero.

El contratista será responsable de la fabricación y montaje, así como de las correcciones de detalles o sustituciones de elementos que ordene la Supervisión.

### **2.1.30 NORMAS DE APLICACIÓN**

Las obras de acero estructural indicadas en los planos estarán de acuerdo con las especificaciones del ASTM A-36, exceptuando cuando se indique de otra forma.

Soldadura con electrodo E-7018 se usarán en las principales armaduras y se aplicará la especificación AWS. Otros pernos usados en conexiones cumplirán la norma ASTM A -307.

La fabricación y montaje del acero estructural se regirán con las especificaciones del American Institute of Steel Construction. AISC

#### *FABRICACION*

La fabricación y los ensamblajes de los elementos de acero estructural se harán de acuerdo a las especificaciones aplicables del AISC y ASD. La mayoría de estos trabajos se realizarán en el taller.



### *MONTAJE*

El trabajo de montaje de los elementos de acero estructural estará de acuerdo con las especificaciones de manual del AISC.

Antes de proceder al montaje, el Contratista someterá a la Supervisión el programa y la descripción del método de montaje, así como el listado del equipo principal que será empleado. La aprobación de esta información, no liberará al Contratista de su responsabilidad de proveer los métodos, equipos, normas de trabajo y precauciones de seguridad apropiadas a los trabajos a realizar.

### *DIBUJOS DE TALLER*

Los dibujos de taller necesarios para realizar los trabajos comprendidos en esta sección, serán preparados por los respectivos fabricantes y presentados por el contratista para su aprobación, los dibujos desarrollarán conceptos de diseño indicados en los planos para su construcción. Los dibujos contendrán toda la información necesaria para la fabricación de los elementos componentes de las estructuras indicando dimensiones, peso y detalles de fabricación.

La aprobación de los dibujos de taller, deberá obtenerse antes de la fabricación de las estructuras y de iniciar los trabajos.

Cualquier error en la información mostrada en los dibujos de taller será responsabilidad del contratista.

### *INSPECCION*

Todos los materiales y trabajos que, comprendidos en el contrato, bajo estas especificaciones, estarán sujetos a inspección por parte de la Supervisión del dueño, en la fábrica, el taller y la obra. Las inspecciones no eximirán al Contratista de su responsabilidad en el suministro de los materiales y la ejecución de los trabajos objetos del Contrato.

### *CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES*

Cualquier material u operación especificada por referencia a las especificaciones publicadas de un fabricante de: The American Society for Testing and Materials (ASTM); de The American Institute of Steel Construction (AISC); de The American Standards Association (ASA); de The American Welding Society (AWS); o de cualquiera otras normas publicadas, deberá cumplir con dichas Especificaciones. En caso de no estar de acuerdo las especificaciones anteriores y las especificaciones del proyecto, las especificaciones del proyecto serán prioritarias.

### *MATERIALES DE ACERO*

#### *Acero Estructural*

El trabajo de acero estructural estará de acuerdo con las especificaciones del ASTM (A -36) a menos que se indique o se especifique en otro forma.





### *Soldadura*

Toda la soldadura estará sujeta a la norma AWS A5-1. Se usará soldadura por fusión con arco eléctrico. El electrodo a usar será E-60XX para las vigas secundarias y E-70XX para los perfiles tipo W.

### **2.1.31 PINTURA**

#### *Pintura de Fábrica*

Después de la inspección y aprobación antes de dejar el taller, el acero deberá limpiarse completamente de limaduras, corrosión, salpicaduras, escorias, aceite, suciedad u otras materias extrañas, luego se aplicará dos capas de pintura anticorrosiva color rojo todas las superficies de acero, expuesto a superficies pulidas a máquina y a superficies que van a estar empotradas en concreto. Las superficies deben estar secas cuando la pintura sea aplicada. Las superficies deben estar secas cuando la pintura sea aplicada. Se deben proteger de la corrosión, las superficies acabadas, colocándolas en un sitio cubierto o con un recubrimiento apropiado y correctamente apoyadas.

#### *Pintura en la obra*

Después del montaje en el sitio final, es necesario un retoque de pintura en las conexiones hechas en la obra y de las zonas afectadas por la raspadura con el mismo tipo de pintura utilizado en el tratamiento de taller. A todas las superficies de acero, excepto a aquellas que van ahogadas en concreto debe dárseles, en la obra, otra capa de pintura roja de plomo (anticorrosiva) de un color ligeramente diferente al que se uso en el taller.

#### *Acabado*

El acabado de las columnas metálicas será con pintura automotriz color Silver C + clear. Las rejillas de revisión de aguas lluvias deberán llevar doble mano de anticorrosivo distribuido por Protecto.

### **2.1.32 ACABADOS**

El alcance de esta sección se refiere a los materiales, mano de obra, equipos y servicios que debe proporcionar el contratista para ejecutar y completar todos los trabajos de acabados finales de las superficies de la obra como son pinturas, repello, enlucidos, etc.

#### *FIRME DE CONCRETO*

La base del firme de concreto deberá ser material selecto con el espesor indicado en los planos, perfectamente compactado, de modo de obtener una superficie firme y sin deformaciones, debiendo humedecerse antes de la colocación del concreto.

#### *Compactación*



No será aceptada ninguna compactación que tenga menos del 95% de densidad de Proctor modificado.

Se debe evitar el uso de formaletas para la construcción de estos pisos. Es preferible rajar el concreto con cortadora provocando una junta de 1/8" de ancho x 1" de profundidad. Si se usaran formaletas y las aprobará la Supervisión, se podrán hacer de madera y/o metal, las que deberán tener sus superficies niveladas.

#### PAREDES DE BLOQUE DE (DEFINICIÓN Y ALCANCE).

Bajo este concepto se considera la etapa de construcción de paredes, desde el nivel superior de la solera de piso hasta las batientes de la ventana y el coronamiento en sí de la pared. Comprende el levantado propiamente dicho y los elementos de amarre y de refuerzo.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto de 4" y 6" (según lo indique los planos de la obra), ligando con mortero de cemento en una proporción 1:5 y armada con 1 Varilla No.3 a cada 60 cm, en sentido vertical y 1 No.3 a cada 3 hiladas en sentido horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.0 cm.

Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Todas las barras de refuerzo se doblarán lentamente y en frío para darles la forma indicada en los planos. En ningún caso el traslape de las varillas No. 3 será menor de 30 cm por barra.

#### MANEJO DE MATERIALES.

##### Colocación de Bloque de Concreto.

- El bloque deberá reunir las especificaciones mínimas de la ASTM.
- Deberá tener la rugosidad necesaria para que haya suficiente adherencia con el repello.
- Cada unidad deberá colocarse a plomo y a nivel.
- Cuando la pared se construya dejando el bloque visto, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas del mortero de liga.
- Deberá ser vibrado con una proporción de 26 bloques por cada bolsa de cemento como mínimo, así como curados por lo menos durante 10 días.

#### MEDICIÓN:



La cantidad a pagarse por pared de bloque de 4" y 6" por será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **2.1.33 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA**

Este trabajo consistirá en la impermeabilización de la losa de techo, realizado con Acril Techo Power el cual es un recubrimiento elastomérico impermeable con base en resinas acrílicas flexibles de excelente resistencia al intemperismo, con microesferas que mejoran la capacidad de aislamiento térmico y mejorado con fibras que le permiten cubrir fisuras y sustituir.

Mano de Obra:

Se debe prestar especial atención al sellado y tratamiento previo de todas las juntas y fisuras estáticas mayores a 1 mm que presente la superficie para lograr mejores resultados de impermeabilización. Todas las juntas y grietas existentes superiores a 1.00 mm o con movimiento se deberán limpiar y soplar con aire comprimido, ranurandolas siguiendo su trayectoria hasta una profundidad no mayor a 5 mm. Posteriormente rellene todas las juntas y fisuras tratadas con un sellador a base de Poliuretano (línea Sikaflex) y dejar curar. El concreto nuevo debe de ser curado al menos 28 días y debe de tener una resistencia al arrancamiento  $\geq 1.5$  N/mm<sup>2</sup>.

Los soportes cementosos o minerales se deben preparar mecánicamente haciendo una limpieza abrasiva o con equipos escarificadores, para eliminar la lechada superficial y conseguir una superficie de textura abierta.

El concreto débil y partes sueltas deben de ser removidos, y los defectos de la superficie como burbujas o vacíos deben de ser expuesto.

Métodos de aplicación

Sistema de Impermeabilización:

Tratamiento de puntos críticos, tales como chaflánes, esquinas, cambios de dirección, bajantes de agua pluvial, reparación de juntas o fisuras:

1. Aplicar la 1ª mano de aproximadamente 0.7 L/M<sup>2</sup>
2. Colocar Sika Tela reforzada en bandas de 15 a 20 cms de ancho para incrementar la durabilidad de la impermeabilización, embebiéndola completamente en la 1ª mano.
3. Aplicar la segunda mano de aproximadamente 0.6 L/M<sup>2</sup> directamente sobre la mano anterior para alcanzar el espesor de película requerido.



Para el resto de la losa:

1. Aplicar la 1ª mano de aproximadamente 0.5 L/M2
2. Aplicar la segunda mano de aproximadamente 0.5 L/M2 directamente sobre la mano anterior para alcanzar el espesor de película requerido.

**MEDICIÓN:**

La cantidad a pagarse por impermeabilización de la losa por será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado en la losa, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **2.1.34 VENTANAS, PUERTAS**

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE VIDRIO Y ALUMINIO.**

Las ventanas a instalar en la fachada del edificio serán de vidrio y aluminio. Suministro e instalación de Muro cortina con sistema tradicional, con aluminio acabado natural y vidrio compuesto por vidrio Artic Blue Advantage de 6 mm y vidrio claro de 4 mm, instalado con Silicón estructural 795 negro.

**MEDICION:**

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO**

Este ítem se refiere a la colocación de ventanas nuevas de tipo fijas, corredizas y proyectables. Las ventanas de aluminio se componen de un marco de aluminio natural tipo pesado, con vidrio de 1/4"; ver especificaciones en planos de cortes. En los planos de indican las dimensiones de sus boquetes.

**Medida y Pago:**

La medida se tomará el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) debidamente ejecutado para las ventanas de aluminio y vidrio, la forma de pago será la estipulada en el contrato

### c. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTAS DE VIDRIO

#### METODOLOGÍA.

Las puertas de acceso principal serán de aluminio y vidrio. Suministro e instalación de puerta abatible de dos hojas activas, con sistema pivote con vidrio compuesto por vidrio Artic Blue Advantage monolítico de 10 mm, haladera recta y accesorios en acabado satinado.

**MEDICION:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### d. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTAS TERMOFORMADAS

Este trabajo consistirá en la construcción de una puerta de termoformada de acuerdo a plano (Ver detalle en cuadro). El tamaño será según cuadro adjunto. Se considera bisagras de 4", un llavín marca Yale un pasador y un llamador en el lado exterior y en el lado interior se le colocará una aldaba. Las puertas serán termoformadas. Deben tener acabado en laca blanca mate, los marcos deben estar fabricados en madera, pintados con base de sellador y laca mate.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## 2.1.35 PISOS

### a. PISO DE PORCELANATO

Consiste en la colocación de porcelanato de 60x60 cm (Alto tráfico) o la que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pega fuerte de piso sobre piso y en otros sectores sobre un firme de concreto de 3 plg, en caso de encontrar desperfectos en el firme se



rellenara con la misma mezcla siempre y cuando lo autorice la supervisión, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso, se debe considerar las juntas de dilatación en el piso.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**b. ZOCALO DE PISO**

Las piezas de corte a máquina deben colocarse con el lado donde se practicó el corte, hacia la pared. El H= 10cms, el fraguado debe ser uniforme en todas las juntas. Cuidando de fraguar la junta entre el ladrillo de piso y la moldura. Toda superficie del piso debe quedar sin residuo de mezclas, manchas de pintura. etc. y más de la limpieza de escoba, deberá lavarse y tratarse hasta dejarlo pulido y antes de la entrega final. El tipo de moldura será igual al del piso que se halla colocado en cada zona.

**CONSIDERACIONES**

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 Se considera separadores para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por moldura de zócalo será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura, así como por mano de obra, equipo, herramientas,

**c. PISO DE PORCELANATO ANTI-DERRAPANTE EN GRADAS**

Consiste en la colocación de porcelanato o Anti derrapante de (Alto tráfico) 60x60 o la que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pega fuerte sobre un firme de concreto de 5 cm, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y cuando lo autorice la supervisión, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación

**d. CERÁMICA EN PAREDES**

Consiste en la colocación de cerámica en las paredes de baño de 20 cm x 30 cm. La mezcla comprende la elaboración de mezcla de cemento y pega-piso para formar una mezcla homogénea,



con una liga de 5 mm, se colocará una maestra en la parte de abajo para fijar el comienzo del enchape, una vez colocado el enchape se procederá al día siguiente a ligar las ranuras de tal manera que quede bien conformado, se usara una liga color oscura en caso de colocar azulejo claro o viceversa el objetivo es darle mayor visualización.

#### MEDICION:

La cantidad a pagarse por enchapes de cerámica en paredes, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### **2.1.36 CIELOS**

#### **a. CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2"x2" con fleje metálico. El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas. La instalación se iniciará con el trazado de niveles en todas las paredes y/o elementos adyacentes al sitio de colocación. Mediante tiza se marcarán los sitios donde se ubiquen los ángulos de borde de la estructura (siempre señalando la parte superior del ángulo). Con estos trazos se colocará una cuerda guía que ayude a verificar y controlar el nivel requerido. Se colocarán los ángulos de borde, los que serán sujetados por clavos de acero de 1/2" cada 40 cms como máximo y siempre al final del material ó cuando haya cambios de dirección de las paredes. El alambre galvanizado #16 será sujeto de la estructura de techo para sustentar la estructura principal constituida por los perfiles "T" de mayor longitud: 12 pies (maestras) y luego seguir ensamblando las "T" de menor longitud: 4 pies. Cuando se requiera cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y suspensión total de la estructura, se procederá a la verificación de niveles, escuadras y alineamientos. Se comprobará que los perfiles no hayan sido maltratados durante el proceso y de así ocurrir se procedería a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán las planchas de fibra mineral, las que simplemente son apoyadas sobre la estructura y fijadas con grapas superiores ocultas a la estructura metálica del cielo raso. Las que requieran de cortes se lo realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

#### MEDICIÓN

La medición se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas.



Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra.

### **2.1.37 SISTEMA HIDROSANITARIO.**

#### **Excavación**

Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice la supervisión. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos un diámetro por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde hay tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a diámetro y medio por debajo del nivel acabado. El lecho del zanja deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro. El contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes. Instalación de Tuberías. Previo a la instalación, el Supervisor constatará que la tubería a usarse sea nueva, recta, limpia.

La tubería horizontal subterránea deberá instalarse a una profundidad no menor de 25cm. debajo del nivel de piso terminado. En caso de zonas de paso y estacionamiento de vehículos, deberá incrementarse la profundidad de la tubería a un mínimo de 60cm. Para instalación de tubería vertical en paredes, incluyendo tubería e instalación de otro tipo (ductos eléctricos, tubería de ventilación, etc.) únicamente se permitirá ranurar hasta un tercio del espesor de la pared. Para el caso de tuberías de diámetros mayores que un tercio del espesor de la pared, se cortará completamente el espesor de la pared, se instalará la tubería y luego el espacio sobrante se fundirá con concreto. Previo a dicha fundición se anclarán los extremos de la pared cortada con pines de varilla de refuerzo #3 de una longitud de anclaje de 30 cm mínimo y espaciado un máximo de 60cm. Las ranuras que se practiquen para instalación de tubería vertical deberán recubrirse con un mortero cemento/arena, proporción 1:3 en volumen.

#### **Relleno Material Selecto**

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acomodamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto. Una vez realizadas las excavaciones y alojados los elementos de construcción en ellos, el Contratista procederá a rellenar el excedente de excavación que no haya sido ocupado por los elementos, el material de relleno deberá estar libre de material vegetal sujeta al deterioro y en los 20 cm superiores no se permitirá el uso de rocas cuya dimensión mayor sea de 10cm. Los rellenos deben de efectuarse





hasta suficiente altura que después del asentamiento, este quede de acuerdo con las elevaciones indicadas en los planos.

En los casos en que sea necesario depositar relleno sobre las superficies para elevar los niveles existentes en áreas exteriores a los edificios a la nueva sub rasante requerida en los planos, se utilizará tierra depositada y compactada de acuerdo con las disposiciones.

Se debe remover todo desperdicio o basura susceptible a ataques de termitas, podredumbre o corrosión, u otros materiales no deseables en las áreas a rellenarse. Previo al depósito del material de relleno se deberá escarificar y compactar la superficie del suelo a una profundidad de 15cm. con equipo mecánico y el contenido de humedad del material suelto será tal que permita que el material del subsuelo y del relleno se mezcle y se integren con facilidad.

El material de relleno deberá estar libre de raíces, madera u otra materia orgánica. El relleno que se utilizará bajo áreas de pavimentación no puede contener un porcentaje de arcilla o limo mayor de 15% y no debe contener humus. No se permitirán piedras en el material de relleno con una dimensión máxima de 10cm. en los 15cm. superficiales o en los terraplenes. Se deberá depositar el material de relleno en capas horizontales sucesivas, suelto de acuerdo con las especificaciones, a través del ancho total de la sección transversal. Se debe depositar el material de relleno en capas no excediendo de 20cm. de grosor bajo áreas pavimentadas y 30cm. de grosor en áreas destinadas a césped y áreas sembradas.

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contener bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor que dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes, el uso estará sujeto a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos u otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 20cm.

Se utilizará material selecto de las siguientes características:

- Límite Líquido no más de 25
- Índice de Plasticidad no más de 9
- Porcentaje que pasa tamiz no más de 15
- Valor de C.B.R. no menos de 25

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse al grado especificado.



Si la compactación se hiciera a mano, deberán usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400cm<sup>2</sup>, y un peso no menos de 20Kg. Las capas de compactación serán horizontales. Previa aceptación del Supervisor podrá usarse vibro compactadores manuales.

La compactación se llevará a cabo con el uso de rodillos, patas de cabra, apisonadoras mecánicas u otro equipo mecánico aprobado por el Supervisor. Si es necesario, la tierra deberá remojarse, dejarse secar hasta alcanzar la humedad correcta antes de la compactación no debe aplicarse relleno a sub suelo que esté lodoso.

**a. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS, URINARIOS Y LAVAMANOS**

La actividad consiste en el suministro e instalación de lavamanos, inodoros y urinarios con sus respectivos accesorios, american standard, nivel intermedio, estos deberán colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el lavamanos.

MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como



se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR 13.5 DE 3/4"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.



**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2" DRENAJE**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC SDR 41, de 2". Los accesorios y tuberías deben de ser instaladas de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, también se debe incluir las ventilas de drenaje.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### MEDICIÓN

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **e. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DRENAJE PVC SDR 41 DE 4"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### **LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos



constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas.

**f. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DRENAJE PVC SDR 41 DE 6"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas.

**g. BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS DE TUBERIA PVC DE 6"**

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 6" RD 51 fijados en pared con platina de 1", con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.



#### CONSIDERACIONES

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación del bajante de PVC de 6", la platina se colocará cada 1.50 mts. Y se colocaran al menos 3 codos en una altura promedio de 3.00 mts.

#### MEDICIÓN:

La cantidad a pagarse será el número de metros lineales suministrados e instalados, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación.

Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificaciones de elementos de concreto, refuerzos, paredes, acabados, las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

#### **h. PILETAS**

Construcción de pileta La actividad consiste en la construcción de una pileta de 70x70x50 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de bloque de 6", estas serán repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

#### **i. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLADERAS EN LOSA DE 4"**

La actividad consiste en el suministro e instalación de coladera de 4" estilo helvex 444, tal como aparece en la imagen, se debe incluir el sellado e impermeabilizado en su perímetro, para evitar filtraciones.

#### CONSIDERACIONES

Se consideran todos los materiales y mano de obra necesarios para el suministro, instalación y fijación de la coladera.

#### MEDICION:



La cantidad a pagarse será el número de unidades instaladas en la obra, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**j. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones

**MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**k. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS POTABLE**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones. La actividad incluye la válvula de 1/2" de paso.

**MEDICIÓN**





Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **2.1.38 PRUEBAS**

#### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.**

El Contratista deberá realizar todas las pruebas de campo necesarias para garantizar que el sistema queda funcionando en forma adecuada, libre de defectos en la línea de tubería, tanto de materiales como de instalación.

#### **PRUEBA DE DESAGÜES**

Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 metros. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

#### **PRUEBA RED DE SUMINISTRO**

La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

Todas las redes se mantendrán en estado permanente de prueba hasta el montaje de los aparatos.

#### **PRUEBAS DE FLUJO**

Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en las redes de agua potable como en la red de suministro de aguas lluvias y la red de desagües. El costo de las pruebas correrá por cuenta del constructor.

### **2.1.39 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de todo el equipo eléctrico a instalarse, para el sistema de servicio en media y baja tensión para el edificio en Siguatepeque, Comayagua.

Listado de Normas Aplicables a estas especificaciones:

#### **ASTM INTERNATIONAL (ASTM)**

- ASTM B1 (2013) Standard Specification for Hard-Drawn Copper Wire



- ASTM B8 (2011) Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Copper Conductors, Hard, Medium-Hard, or Soft
- ASTM D709 (2013) Laminated Thermosetting Materials

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE)

- IEEE 100 (2000; Archived) The Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms
- IEEE 81 (2012) Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Ground System
- IEEE C2 (2012; Errata 2012; INT 1-4 2012; INT 5-7 2013; INT 8 2014) National Electrical Safety Code

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

- ANSI C80.1 (2005) American National Standard for Electrical Rigid Steel Conduit (ERSC)
- NEMA 250 (2014) Enclosures for Electrical Equipment (1000 Volts Maximum)
- NEMA ICS 1 (2000; R 2008; E 2010) Standard for Industrial Control and Systems: General Requirements
- NEMA ICS 6 (1993; R 2011) Enclosures
- NEMA RN 1 (2005; R 2013) Polyvinyl-Chloride (PVC) Externally Coated Galvanized Rigid Steel
- Conduit and Intermediate Metal Conduit
- NEMA TC 2 (2013) Standard for Electrical Polyvinyl Chloride (PVC) Conduit
- NEMA TC 3 (2013) Standard for Polyvinyl Chloride (PVC) Fittings for Use With Rigid PVC Conduit and Tubing
- NEMA WD 1 (1999; R 2005; R 2010) Standard for General Color Requirements for Wiring Devices

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

- NFPA 70 (2014; AMD 1 2013; Errata 1 2013; AMD 2 2013; Errata 2 2013; AMD 3 2014; Errata 3-4 2014; AMD 4-6 2014) National Electrical Code
- NFPA 70E (2015) Standard for Electrical Safety in the Workplace

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

- UL 1 (2005; Reprint Jul 2012) Standard for Flexible Metal Conduit
- UL 1242 (2006; Reprint Mar 2014) Standard for Electrical Intermediate Metal Conduit -- Steel
- UL 1449 (2014) Surge Protective Devices
- UL 1660 (2014) Liquid-Tight Flexible Nonmetallic Conduit



- UL 20 (2010; Reprint Feb 2012) General-Use Snap Switches
- UL 360 (2013; Reprint Jan 2015) Liquid-Tight Flexible Steel Conduit
- UL 44 (2014; Reprint Feb 2015) Thermoset-Insulated Wires and Cables
- UL 467 (2007) Grounding and Bonding Equipment
- UL 486A-486B (2013; Reprint Feb 2014) Wire Connectors
- UL 486C (2013; Reprint Feb 2014) Splicing Wire Connectors
- UL 489 (2013; Reprint Mar 2014) Molded-Case Circuit Breakers, Molded-Case Switches, and Circuit-Breaker Enclosures
- UL 50 (2007; Reprint Apr 2012) Enclosures for Electrical Equipment, Non-environmental Considerations
- UL 510 (2005; Reprint Jul 2013) Polyvinyl Chloride, Polyethylene and Rubber Insulating Tape
- UL 514A (2013) Metallic Outlet Boxes
- UL 514B (2012; Reprint Nov 2014) Conduit, Tubing and Cable Fittings
- UL 514C (2014; Reprint Dec 2014) Nonmetallic Outlet Boxes, Flush-Device Boxes, and Covers
- UL 6 (2007; Reprint Nov 2014) Electrical Rigid Metal Conduit-Steel
- UL 651 (2011; Reprint May 2014) Standard for Schedule 40 and 80 Rigid PVC Conduit and Fittings
- UL 83 (2014) Thermoplastic-Insulated Wires and Cables

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo y complementos necesarios para la terminación de la obra.

Si a criterio del supervisor el cumplimiento de dichas instrucciones implica que el contratista se vea obligado a sufragar gastos que en razón de tales trabajos adicionales no había calculado y tenía razón de no calcular, el supervisor evaluará la modificación al importe del contrato para cubrir las sumas adicionales resultantes.

#### VERIFICACIÓN DE CONDICIONES EXISTENTES

- a) El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende, de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al inspector cualquier condición que prevenga el Contratista de verificar un trabajo de primera clase.
- b) No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente incompleto o defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al inspector por escrito y éste lo haya



aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo. y la instalación de todos los equipos, artefactos, conductores, registros, lámparas y todo lo que sea necesario para una instalación completa de abastecimiento de energía eléctrica conforme las mejores prácticas.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo a lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

- ENEE
- REGLAMENTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN.
- HONDUTEL
- NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. 1990. USA.

Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutada por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes. Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado.

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificará todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad, tal como ésta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Entrada General de Media Tensión.
- b. Panel Principal y Sub paneles.
- c. Circuitos derivados para iluminación.
- d. Dispositivos de salida luminarias.
- e. Circuitos derivados de fuerza y tomacorrientes
- f. Alimentadores eléctricos de paneles y equipo especializado
- g. Instalación provisional durante la construcción.
- h. Equipo de transformación de tensiones.

#### TRABAJOS NO INCLUIDOS

Será responsabilidad de otros oficios del Contratista General todos los trabajos relativos a cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, que directamente requieran los trabajos de electricidad: sin embargo, será responsabilidad del Contratista de electricidad, localizar y coordinar dichas necesidades con tiempo suficiente para que los ejecute el responsable de Obras Civiles.



Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

A menos que se indique lo contrario, todos los motores y sus equipos de control serán suministrados e instalados por otros. Este Contratista eléctrico incluirá la alimentación eléctrica hasta el motor.

#### MATERIAL Y EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por The Underwrites Laboratories, Inc. de los Estados Unidos u otro ente certificador reconocido internacionalmente. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados por la sociedad arriba descritas en casos especiales previa solicitud por escrito del Contratista y aceptación por escrito del inspector.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo con lo estipulado en los planos y especificaciones y estar ajustados a las normas establecidas por el NEC vigente a la fecha.

Todo el equipo y material deberá estar protegido contra el clima tropical y ser adecuado para ser instalado en lugares de alta humedad relativa en el ambiente.

Todo equipo o material defectuoso o dañado durante su instalación o pruebas será reemplazado a la entera satisfacción del inspector, sin costo adicional para el Dueño.

Se someterá a solicitud del Supervisor, los nombres de los fabricantes y los datos concretos del equipo a instalarse de lo siguiente:

- a. Panel Principal y Subpaneles.
- b. Canalización en Baja Tensión.
- c. Conductores
- d. Luminarias
- e. Tomacorrientes, apagadores.
- f. Transformadores.

Todas las partidas de materiales y equipos requeridos por este capítulo tendrán; que ser aprobadas por el Inspector y deberán ser sometidas treinta (30) días a más tardar después de que el Contrato sea adjudicado.

Para aprobación se requerirán tres (3) copias de dibujo o catálogos del fabricante, así como literatura técnica descriptiva de las condiciones de funcionamiento, métodos de Fabricación, etc.

Todo el trabajo será ejecutado de acuerdo con la mejor práctica de este arte, empleando personal especializado bajo la dirección de un Ingeniero Eléctrico competente capacitado para el nivel de dificultad de la obra.

Toda la instalación deberá ser ejecutada de acuerdo con las normas establecidas por las autoridades de la ciudad y por el propietario del proyecto.



Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de dicho sistema, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier ley gubernamental, código, reglamento, ordenanza, será ejecutado por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Dueño, aunque no esté indicado en los planos o incluidos en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Dueño le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los anteriores mencionados códigos, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes, entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiera certificado.

En caso de discrepancia entre los planos y las especificaciones; los planos tienen validez sobre las especificaciones.

#### DE LOS PLANOS

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener especial cuidado en las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El Contratista deberá examinar el local cuidadosamente y verificar todas las medidas. Los planos eléctricos son simbólicos y aunque se trata de presentar el sistema con la mayor precisión posible, no se deberán considerar a escala. Los planos no necesariamente muestran todos los accesorios requeridos para ajustar el sistema a las condiciones generales del edificio. Las ubicaciones mostradas de las salidas eléctricas son aproximadas y es responsabilidad del Contratista la colocación de estas de conformidad a detalles arquitectónicos o instrucciones del inspector.

El Contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de las otras artes y deberá consultar con frecuencia con el Contratista General para determinar posibles cambios que afectan su trabajo y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de corridas de conduit, paneles, cajas de salida y registro.

Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones deberá reubicarse de acuerdo al Inspector.

La ubicación de las salidas en los planos es aproximada, y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3 (tres) metros del lugar indicado en los planos, si el Inspector así lo solicita.

El Contratista hará los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabado para que, en instalaciones embutidas, las cajas queden a ras con la superficie de acabado. Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Dueño. Los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas, y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos se consultará al Inspector para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico o relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el



trabajo de las otras artes y que en opinión del Inspector tengan que ser movidas para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, serán movidas como parte del trabajo eléctrico sin costo adicional para el Dueño.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Inspector sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas.

El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un registro permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera varía de la indicada en los planos de contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre claramente y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original, tal como quedó instalado, en definitiva.

### CORTES Y REMIENDOS

Los cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, remiendos, etc., que requiera la instalación de electricidad será responsabilidad del Contratista General, sin embargo, electricidad deberá dejar ajustados e instalados todos los tubos, cajas y accesorios necesarios antes de que el concreto sea chorreado. Se podrán dejar aberturas en las formaletas para localizar después los accesorios, rellenando hoyos posteriormente con el material adecuado.

Si electricidad no verifica su trabajo preliminar y si es necesario hacer cortes para instalar tubería cajas o accesorios, los cortes o remiendos en el concreto y otros materiales serán por cuenta de electricidad. No se permitirán cortes o perforaciones a la estructura sin la debida autorización del inspector. No se autorizarán cortes o perforaciones dañinas a la estructura, establecidas según criterio del diseñador estructural, siendo necesario remover o relocalizar equipo o canalización sin ocasionar gastos adicionales al Dueño.

### GARANTÍA

El Contratista garantizará que el sistema eléctrico se encuentre libre de fallas a tierra, y defectos en material y mano de obra por un período de un año, comenzando de la fecha de aceptación de su trabajo, y se compromete por su cuenta a reparar cualquier defecto que, a juicio del inspector, resultará de un material o mano de obra deficiente de vicios ocultos.

Cualquier trabajo a efectuarse por razón de esta garantía deberá efectuarse de acuerdo a la conveniencia del Dueño y además, reparará por su cuenta los daños al resto del edificio que se originen como consecuencia de los trabajos de reparación cubiertos por esta garantía.

Esta garantía es adicional y complementaria a la exigencia en las Condiciones Generales del proyecto.



## SUPERINTENDENCIA

El Contratista supervisará personalmente todo el trabajo y deberá emplear todo el tiempo una persona competente que supervise el trabajo y actúe durante su ausencia como si fuera él mismo. La persona contratada deberá tener la preparación requerida para la dificultad del trabajo.

Cuando el Contratista informe por escrito haber terminado la instalación se procederá en presencia del inspector, a efectuar las pruebas necesarias para comprobar si han sido llenadas las especificaciones del contrato. En caso de falla el Contratista efectuará las reparaciones de inmediato. Estas reparaciones y cualquier prueba adicional requerida serán por cuenta del Contratista.

## ENTRADA GENERAL

El contratista eléctrico se encargará de extender el circuito de alimentación principal en baja tensión, esté se encargará de colocar un poste de concreto bajo la línea primaria que cruza frente al predio del proyecto.

En el poste de concreto se instalará un transformador a la orilla de la calle en interior del predio servirá para lograr la transición de línea de baja tensión aérea a líneas subterráneas con cable THHN #1/0 para las fases, cable de cobre THHN #2 para el neutro y cable #4 para la tierra. En el poste quedarán instaladas:

### a. Estructura de transición aérea a subterránea para baja tensión

1. 1 cuchillas con rompearco de 27KV, con capacidad de 100A con fusibles tipo universal de 40A, 10KA asimétricos, aisladores de porcelana, 110KV BIL, contactos bañados en plata, cuerpo de bronce y acero inoxidable para servicio intemperie, deberán cumplir con las normas de ANSI/NEMA para este tipo de dispositivos.
2. 1 pararrayos poliméricos para intemperie de 10KA asimétricos, tipo distribución, auto valvular, 27KV.
3. 1 transformadores de 34.5 KV, 75KVA a 120/240V, a la salida del transformador se instalará cable THHN #1/0 en tubería de 2 1/2" RMC segmento superficial (bajada del poste) y PVC CED 40 (canalización subterránea hacia el cuarto eléctrico).

Los pararrayos deberán ser aterrizados por medio de un conductor de cobre desnudo solido #6 AWG que irá conectado a una varilla de tierra cooperweld de 5/8"Diam.x 10' en la base del poste de transición aéreosubterráneo existente.

## PANEL PRINCIPAL

El tablero eléctrico será nuevo y se entregará en obra sin ningún defecto. Estará diseñado siguiendo los requisitos de estas especificaciones y se construirá de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) y lo indicado en el National Electric Code (NEC).





El panel será pre-armado en fábrica cuya localización se indica en planos y será fabricado por compañía de calidad reconocido, el equipo debe ser aprobado por el inspector. Este panel de baja tensión deberá ser construido, ensamblado y aprobado de acuerdo a los estándares NEMA, ANSI e IEEE y consistirá de lo siguiente:

La capacidad interruptora será de acuerdo a planos y el panel principal deberá incluir:

1. Interruptor principal de capacidad en amperios de acuerdo a planos, tipo encapsulado para desconectar bajo carga falla de las barras de baja tensión.
2. Medidor electrónico programable, con los siguientes parámetros eléctricos por líneas y por fases: corrientes, potencias (kw, kvar y kva), demandas máximas (i, kw y kva), mínimos y máximos, voltajes de línea y fase., energías (Kwh, kvarh, fpot).
3. TVSS de Bajo Voltaje, 65 KAIC

### PANELES DE DISTRIBUCIÓN

Todos los paneles eléctricos serán nuevos y se entregarán en obra sin ningún defecto. Estarán diseñados siguiendo los requisitos de estas especificaciones y se construirán de acuerdo con el las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) y lo indicado en el National Electric Code (NEC). Los paneles serán pre-armados en fábrica cuyas localizaciones se indican en planos y serán fabricados por compañía de calidad reconocida, el equipo debe haber sido aprobado por el inspector. Los paneles deberán ser construidos, ensamblados y aprobados de acuerdo a los estándares NEMA, ANSI e IEEE.

Los paneles serán diseñados para servicio interior completamente resistentes al polvo y la humedad, ensamblados y cableados totalmente en fábrica, y estarán constituidos por una estructura metálica de laminada y galvanizada en frío, pintada con anticorrosivo color gris adecuada para el montaje sobre el suelo o superficial en pared, paneles de cerramiento de chapa de acero de fuerte espesor, o de cualquier otro material que sea mecánicamente resistente y no inflamable.

Los interruptores deberán ser completamente intercambiables sin obstruir a las unidades contiguas, del tipo de rápida conexión y desconexión e, indicación de disparo, tanto los de dos, como los de tres polos deberán tener disparador común simultáneo. La capacidad interruptora de los interruptores no deberá ser menor que la máxima corriente de cortocircuito disponible en las líneas de entrada al panel.

Los dispositivos de protección de los circuitos serán del tipo termomagnético y serán para 60 ciclos y de las capacidades indicadas en los planos, pero nunca para menos de 10,000 amperios en corto circuito.



Las barras o bornes para el neutro serán aislados y no se conectarán a tierra a excepción de la barra en el panel de servicio de entrada en este panel y únicamente en este panel se permitirá realizar un puente de conexión entre las barras de neutro y tierra. Se proveerá una barra adicional para conectar todas las tierras y la cual estará sólidamente aterrizada al gabinete interconectada con las líneas de tierra.

#### ALIMENTADORES

Todos los alimentadores a los paneles y otros equipos serán suministrados e instalados por el Contratista.

Se correrán en conduit, canaletas y escalerillas según establezcan los planos y serán de las dimensiones y tipos designados.

Todas las corridas de canalizaciones deberán hacerse en forma nítida y soportadas a intervalos regulares, especialmente en las curvas. El sistema de fijación deberá llevar la aprobación del inspector.

Todas las cajas de registro quedarán accesibles y tapadas.

La canalización (canaletas, tuberías, escalerillas, etc.) utilizada para los alimentadores será fijada conforme se indica para su tipo de canalización en general. Los instalados subterráneos se colocarán a una profundidad no inferior a 0.30 m. y serán recubiertos con 2" de concreto en todo su perímetro.

La canalización de los alimentadores bajo tierra, superficial, aéreo o sobre cielo falso para alimentar paneles serán en tubería certificada, cédula 40 en caso de ser PVC, excepto donde se indique lo contrario. El resto de las canalizaciones internas superficiales se realizarán tubería EMT, BX, IMC O RMC según sea la aplicación y exposición y riegos de golpes y fracturas de la canalización.

#### CANALIZACIÓN

Todos los conductores eléctricos serán instalados en canalización de los tipos más adelante indicados, a menos que en los planos o estas especificaciones, se indique lo contrario.

Conduit rígido galvanizado, pared intermedio tipo IMC, según normas UL, debiendo llevar en cada sección la marca e identificación del fabricante, así como el sello UL y las letras IMC.

Todos sus accesorios de unión y conexión serán tipo roscados, debiendo instalarse tuerca y bushing que será del tipo con aislamiento cuando el diámetro sea de 1" o mayor. Se tomará especial cuidado en el cortado del conduit para que los cortes sean a escuadra y para que las longitudes sean tales que



las puntas penetren en las cajas de salida o gabinetes distancias que aseguren continuidad de tierra al apretarse el bushing con la tuerca.

Conduit rígido, galvanizado, pared delgada, tipo EMT, según normas UL, debiendo llevar en cada sección la marca e identificación del fabricante, así como el sello UL.

Todos los accesorios de unión y conexión serán del tipo de compresión y a prueba de agua. Se tomará especial cuidado en el cortado para que los cortes sean a escuadra y para que las longitudes sean tales que los conectores aseguren una buena continuidad de tierra. Los conectores de 1" o mayor diámetro serán del tipo aislado. Cuando no se garantice la buena continuidad de tierra, se utilizarán tuercas con terminales o bornes de tierra que será conectado a la caja por medio de conductor de Cobre, desnudo y del calibre según normas.

Conduit rígido pared gruesa, no metálica, cloruro de Polivinilo denominado PVC, cédula 40, normas NEMA TC 2 o equivalentes. Será para 90 C y resistente a los rayos solares.

Todos sus accesorios de unión y conexión serán plásticos PVC debiendo pegarse usando cemento solvente para lograr uniones herméticas. Se tomará especial cuidado en el cortado del conduit para que los cortes sean a escuadra y para que los conectores puedan fijarse firmemente a las cajas o gabinetes.

Conduit flexible metálico galvanizado, no hermético será tipo cinta continua, normas UL. No se permitirán uniones y sus accesorios de conexión serán del tipo que asegure la buena continuidad de tierra.

Conduit flexible metálico galvanizado, hermético del tipo " sealtite" y sus accesorios de conexión serán también del tipo hermético, No se permitirán uniones y sus accesorios de conexión serán del tipo que asegure la buena continuidad de tierra.

La fijación de las canalizaciones, cajas de registro y paneles deberá llevar la aprobación del Inspector.

No se permitirá el uso de espigas de madera en el sistema de fijación.

La canalización rígida deberá fijarse a distancias no mayores de 6 pies. Se colocará un soporte a una



distancia no mayor de 3 pies de una caja de salida o gabinete, curva mayor de 45 o unión en la canalización. Para el soporte del conduit se usarán accesorios prefabricados para tal fin, tales como abrazaderas para tubos, trapecios soportantes, etc.

La canalización rígida, de pared delgada, metálico o pvc pared rígida de 1/2", 3/4" y 1" de diámetro se soportarán a intervalos no mayores de 5 pies.

El conduit metálico flexible será fijado al edificio con accesorios especialmente fabricados a ese fin en intervalos de 4.5 pies y a no más de 12" de cualquier salida o gabinete, a menos que el Inspector autorice lo contrario por razones especiales de la construcción.

Los tubos deberán ser del diámetro necesario para acomodar los conductores, todo de acuerdo al NEC edición vigente a menos que en los planos o especificaciones se indique lo contrario.

Ningún conduit será menor de 1/2" de diámetro.

Toda la instalación de conduit deberá ser corrida de tal manera que libre las aberturas en los pisos, los tubos de plomería y demás ductos de las otras artes y que no debilite o interfiera con la estructura del edificio.

No se permitirán corridas diagonales del conduit expuesto ni se permitirán más de tres curvas de 90 o su equivalente en un tendido de tubo conduit entre dos salidas o entre dos paneles o entre un panel y una salida.

Tampoco se permitirán más de 100 pies entre salidas. Cuando sea necesario instalar cajas de registro, estas deberán colocarse en lugares accesibles, pero no visibles, sin dañar el acabado del edificio. Cuando sea indispensable colocarlas en lugares visibles, se deberá discutir de previo con el Inspector para obtener su aprobación. No será permitido el uso de cajas para apagadores como cajas de registro.

Las curvas en el conduit deberán hacerse de modo que el conduit no resulte averiado y que su diámetro interno no se reduzca. El radio interior de la curva no deberá ser menor de seis veces el diámetro nominal del conduit.

El Contratista deberá usar para los conduits de más de 1 1/4" de diámetro codos prefabricados. Los dobleces en los conduits rígidos no metálicos, tipo PVC deben efectuarse utilizando solamente calor indirecto, no permitiéndose nunca llama directa.

Los extremos de los conduits deberán ser escoriados para evitar bordes cortantes.



Toda tubería conduit dañada durante la instalación deberá ser removida de la construcción y repuesta con nueva.

Toda canalización colocada bajo nivel de tierra deberá recubrirse con 2" de concreto chorreado sobre el lomo de la tubería.

Durante la instalación, todos los extremos de canalización, incluyendo aquellas en gabinetes y cajas deben cerrarse adecuadamente utilizando tapones que no podrán ser de papel o trapos.

La canalización en exteriores se colocará a no menos de 0.40 m de profundidad al menos que se indique lo contrario en planos o especificaciones.

Al instalarse las corridas de conduit que terminan en cajas de registro o gabinetes de paneles, se deberá tomar especial cuidado para que penetren en forma nítida sin destruir la lámina de las cajas o gabinetes.

Los planos indican la posición aproximada de las salidas y de las corridas de conduit. Toda corrida puede ser modificada con la aprobación del Inspector, para adaptarse a la construcción del edificio.

Para la fijación de la canalización sobre el cielo, no se dependerá del sistema de fijación para el cielo. La canalización se fijará independientemente de la estructura en forma rígida y no se permitirá el uso de alambre para su soporte. La canalización no deberá soportarse de ningún equipo, ducto o tubería de otras especialidades.

Las conexiones a las luminarias en cielo falso deben ser efectuadas usando canalización flexible metálica o cable TSJ con sus respectivos adaptadores de conexión procurando realizar los empalmes de conexión con tapones de conexión eléctrica recubiertos de cinta aislante. Se deberá fijar firmemente al edificio según establece el sistema de fijación para cada tipo de canalización.

Las conexiones a todos los motores y otros equipos eléctricos fijos se harán usando en su último tramo conduit flexible metálico y hermético.

La canalización dentro de particiones movibles o muebles deberá hacerse con conduit metálico flexible.

En lugares húmedos como baños, y en muebles con accesorios de salida de plomería se usará tipo hermético.



Toda la canalización para el sistema eléctrico excepto donde se especifique lo contrario será tubería de cloruro de polivinilo de pared gruesa (PVC ced 40).

Toda la canalización de señales será en conduit tipo PVC.

El conduit metálico flexible será fijado al edificio con accesorios especialmente fabricados a ese fin cada 4 ½ pies y a no más de 12" de cualquier salida o gabinete, a menos que el inspector autorice lo contrario por razones especiales de la construcción.

#### CAJAS DE REGISTRO Y SALIDAS

El Contratista suministrará e instalará todas las cajas y accesorios. Estas serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entran o pasan por ellas, todo de acuerdo al National Electrical Code Vigente. Las perforaciones que no se usen en las cajas y accesorios deberán taparse. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octagonales, cuadrados o rectangulares.

Toda caja que esté expuesta a la intemperie, deberá ser del tipo especial para intemperie.

Las cajas de salidas para las unidades de alumbrado e instalarse superficialmente serán de 4" x 4" octagonal o cuadrada. En los casos en que se especifique luminarias embutidas en concreto o mampostería, terminadas al ras, las cajas de las unidades se instalarán durante las operaciones de tendido del conduit. Para los casos donde se instalen luminarias en cielos falsos, se instalará una caja de registro 4 x 4 con tapa ciega que está fijada al conduit. De esta caja bajará la alimentación a cada lámpara usando conduit flexible metálico de 1/2" para interior y conductores THHN o cable TSJ 3x14.

Todas las cajas de salidas tendrán por lo menos 1 ½ "de profundidad debiéndose, sin embargo, instalarse

cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del conduit al que está conectada el artefacto que se instale en la caja, o el número de conductores que tengan que colocarse dentro de la caja. Se deberán proveer con los soportes apropiados, las cajas de salida para luminarias de cielo y de pared, a menos que la unidad de alumbrado disponga de dispositivos especiales para soportarse de la caja. Se soportarán con varilla roscada indicada en planos.

Toda caja de salida para dispositivos será de 4" x 4" y deberán estar provistas con tapa de repello con un levantamiento no menor de 1/2". En casos especiales y solo cuando la construcción no lo permita, se permitirán cajas menores. Las tapas de relleno, en general, se colocarán en sentido contrario tal que permitan la instalación de apagadores y tomacorrientes en posición vertical.



Las tapas de repello deberán quedar a ras con el repello final o acabado arquitectónico.

Cuando dos o más apagadores y tomacorrientes tengan que instalarse en un solo lugar, se deberán agrupar colocándose en cajas de una sola pieza y deberán cubrirse con una sola placa de 2, 3 ó 4 Gang. Tanto los apagadores como los tomacorrientes serán del tipo grado industrial de color blanco de los tipos indicados en los planos.

Los apagadores y tomacorrientes serán colocados a una altura uniforme, la que será determinada en definitiva por el inspector. Como regla general las salidas serán instaladas a las siguientes alturas:

- Apagadores 1.15 m
- Luminarias de pared en interiores 1.90 m
- Luminaria de pared en exteriores 2.25 m
- Tomacorrientes de pared 0.45 m
- Tomacorriente de mueble 0.20 m Sobre nivel del mueble
- Teléfono para escritorio 0.45 m
- Teléfono para pared 1.55 m
- Luminarias en cielo de nave industrial 8.50 m
- Luminarias en cielo de oficinas 2.20 m

Todas las medidas se entienden del piso acabado a los centros de las cajas de salida.

Las cajas de apagadores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de los mismo no se encuentre a menos de 10 cms. de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de conflictos, se deberá consultar al inspector para determinar la ubicación definitiva.

Los apagadores de cuartos individuales serán localizados en el lado de la cerradura de cada puerta, a menos que los planos indiquen claramente lo contrario.

El Contratista deberá verificar en los planos arquitectónicos la forma correcta de giro de la puerta.

Todas las cajas de salida deberán ser ancladas firmemente en su lugar requerido. Cajas embebidas en concreto se consideran suficientemente ancladas. Cajas sobre mampostería u otra superficie sólida, deberá anclarse con tornillos o clavos apropiados. Cajas en cielo falso deberán fijarse usando apropiadas para ese fin.

Antes de la operación de alambrado, el conduit y cajas deberán limpiarse en su totalidad.

## CONDUCTORES



Los conductores a usarse serán de cobre y con aislamiento termoplástico, para los circuitos derivados de los tableros y centros, en el resto del sistema se podrá utilizar del tipo con aislamiento THHN, a menos que en los planos o especificaciones se indique otra cosa. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.

Todos los alambres deberán ser calibre # 12 a menos que en los planos o especificaciones se indique otro calibre. No se instalarán conductores con calibre menor al # 12, excepto para señales o controles. Los conductores serán trenzados. Los calibres usados corresponderán al sistema "American Wire Gauge". Para la identificación de los conductores en los circuitos se usarán los mismos colores en las diferentes fases y se conservará un color uniforme en todo el edificio, todo de conformidad al Código Eléctrico. Para los alimentadores se podrá usar conductores de un solo color, pero sus terminales serán recubiertas con cinta adhesiva plástica de los colores de código para su debida identificación en los paneles y gabinetes.

No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso se constate un empalme dentro del tubo, el inspector podrá a su elección, exigir la extracción total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del Contratista. En las cajas de salida o registro, las conexiones. Para conductores de mayor calibre se usarán conectores de compresión de dos sentidos.

En toda terminal se dejará por lo menos 20 cm. de cable TSJ o tubería flexible con su conector romex para efectuar las conexiones a las luminarias y demás dispositivos.

No se iniciará la colocación de los conductores dentro de la canalización hasta que ésta esté completamente terminada. Cualquier conductor que sea introducido con anticipación deberá ser retirado. Sólo se permitirá usar lubricante adecuado, previamente aprobado por el Inspector, para facilitar el deslizamiento de los conductores.

No se permitirá el uso de los conductores del sistema eléctrico permanente para alimentar las cargas de iluminación o fuerzas existentes durante el proceso de construcción.

En caso de utilizarse la canalización permanente para el servicio temporal, los conductores que se introduzcan serán de un color que no sea utilizado en el edificio y deberá removerse en su totalidad cuando se instalen los conductores del sistema permanente.





Los conductores en ductos o canalización vertical deberán soportarse a intervalos regulares no mayores que los indicados en el NEC edición vigente. Se usarán soportes del tipo y marca aprobado por el Inspector donde no se especifique en planos.

Antes de la operación de alambrado, el conduit y cajas deberán limpiarse en su totalidad.

#### DISPOSITIVOS DE SALIDA

El Contratista suministrará e instalará los apagadores en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos. Todos se conectarán en forma tal que cuando la palanca está en la posición superior, el circuito está conectado.

Los apagadores deberán conectarse a los circuitos en tal forma que nunca interrumpan el conductor neutro, es decir, que estarán conectados a la línea viva.

Los apagadores se instalarán como norma general a una altura de 1.20 m. sobre el nivel del piso terminado medidos al centro de la caja.

Las cajas de apagadores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de los mismo no se encuentre a menos de 10 cms. de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de conflictos, se deberá consultar al inspector para determinar la ubicación definitiva. Los apagadores de cuartos individuales serán localizados en el lado de la cerradura de cada puerta, a menos que los planos indiquen claramente lo contrario.

Los apagadores serán de un polo, conmutados de tres y cuatro vías, para 15 amperios, 120 voltios, AC, operación de palanca o llave, normal NEMA 1, grado comercial, tipo silencioso, El color, número de polos y tipo de operación será según se indique en planos y simbología.

El Contratista suministrará e instalará todos los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos y especificaciones. Serán del tipo de doble contacto, polarizados y del amperaje y voltaje requerido en planos.

Si la ubicación del tomacorriente es propensa a la intemperie (lluvia, sol, agua, etc.) el tomacorriente debe instalarse con su tapadera para intemperie para protección y preservación del mismo.

Los tomacorrientes en baños se especifican con su dispositivo de detección de falla a tierra (GFCI). Normalmente, los tomacorrientes en las paredes se colocarán en posición horizontal. LUMINARIAS



Las luminarias y accesorios deberán quedar firmemente sujetas a la estructura del edificio por varillas roscadas, abrazaderas, mordazas, tuercas, o expansores metálicos o con el sistema de suspensión adecuado a cada tipo de cielo o estructura de techo del edificio, de tal modo que permitan ser removidos fácilmente sin que sea dañada la pintura, repello, cielo raso o cualquier otro acabado. Los diferentes tipos de luminarias están indicadas en los planos.

Toda luminaria empotrada se ajustará con la superficie acabada de manera que la luz no se filtre entre el cielo y la moldura de la luminaria.

Las luminarias LED serán equipadas con “drivers” de alto factor de potencia (F.P= 0.96 mínimo) aprobadas para el servicio de voltaje indicado en los planos o especificaciones.

Cuando el haz lumínico de una luminaria sea obstruido por algún ducto, tubería o algún otro objeto o estructura, la luminaria deberá relocalizarse con la aprobación del inspector.

Los “drivers” llevarán los sellos ETL o UL.

Toda luminaria será equipada con su lámpara del voltaje indicado, y cuando no se indique, será como lo indique el inspector.

Provéanse todos los accesorios para un montaje adecuado, incluyendo todos los herrajes requeridos por los diferentes tipos de construcción de cielos.

Todas las luminarias LED colocadas en cielo falso deberán soportarse adicionalmente desde la estructura utilizando alambre galvanizado # 16 AWG desde no menos de tres puntos. Cuando posible, también se usarán las grampas especiales para movimiento sísmico.

Las ofertas serán hechas en base a las luminarias especificadas. Dentro de un plazo de 30 días después de otorgado el contrato, el Contratista podrá presentar alternativas acompañadas de literatura luminotécnica y el cambio en costos. El Dueño se reserva el derecho de aceptar o rechazar las alternativas.

#### **OTROS EQUIPOS ELÉCTRICOS**

El Contratista colaborará en todo lo necesario ya sea esto con material o mano de obra, con el Dueño y con otros suplidores de equipo eléctrico en la instalación de motores y cualquier otro artefacto eléctrico que, aunque no esté descrito en estas especificaciones tenga que conectarse al sistema especificado en este contrato.

La conexión a todos los motores y de otras cargas que no sean paneles se harán utilizando canalización flexible y hermético en su último tramo.



Los puntos de conexión de los equipos eléctricos deberán estar de conformidad al requerimiento de las otras artes. Para la ubicación exacta se deberá consultar a los suministradores de los equipos mecánicos y demás artefactos que tengan que conectarse al sistema eléctrico.

## SISTEMA DE TIERRA

La geometría y materiales de las redes de tierra están dados en los planos. Además de los tableros principales que deberán conectarse a las redes de tierra, también deberán aterrizarse:

a) Donde sea posible, todos los tableros de distribución deberán ser aterrizados localmente por medio de uno o dos electrodos verticales de acero revestido de cobre de 5/8" X 8' de largo según se indique en los planos, y una bajada de cable desnudo de cobre del calibre indicado en los planos; el conductor de puesta a tierra deberá ser instalado utilizando canalización de emt tanto en tableros instalados en forma superficial como bajo repello.

b) La barra de tierra será independiente a lo que se considera barra de neutro. En los tableros de aire acondicionado habrá barra de tierra y habrá barra de neutro.

c) A la red de tierra deberán conectarse:

- Carcasas de motores
- Neutros de transformadores
- Estructura metálica de los tableros principales.

Se instalará un sistema de puesta a tierra para la planta industrial compuesto de electrodos de puesta a tierra bañados en cobre 5/8" x 10' interconectados entre sí por medio de conductores de cobre desnudo #2.

Se usará soldadura exotérmica tipo Cadwell o similar aprobado para empalmar los electrodos con los cables de cobre #2. Se instalarán barra equipotencial de tierra de 4"x 12" x 1/4" plg la cual estará instalada aislada en la pared por 2 aisladores en sus extremos y conectada a la red de tierra con conductor N° 2/0.

El contratista puede utilizar los aditivos necesarios para mejorar la conductividad del terreno y reducir la resistencia a tierra.

## PRUEBAS

Se examinarán todos los sistemas para determinar su correcta operación. Se deberá determinar la secuencia de fases de la empresa eléctrica y se conectarán los Paneles, Transformadores, Motores y Generadores en la misma secuencia según Código Eléctrico Nacional vigente.

Se efectuarán, al terminarse la obra, pruebas para determinar posibles cortocircuitos o fallas a tierra.

La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido en el código eléctrico.

Se probará la impedancia a tierra del sistema eléctrico, y no deberá exceder de 10 ohmios.



El Contratista deberá efectuar una prueba completa de todo el sistema antes de entregar el trabajo, para encontrar los defectos y otra previamente para entregar la obra.

Luego de completar las conexiones el Contratista deberá probar los voltajes de salida y llegada de los alimentadores, la resistencia de aislamiento de todas las partes del trabajo suministrado o instalado por él.

Para las pruebas se utilizará un “MEGER” o instrumento similar aprobado.

#### ROTULACIONES E INSTRUCCIONES

Todos los tableros serán rotulados en forma permanente para identificar cada circuito o alimentador. Se suministrará al Dueño con dos juegos de instrucciones para operación del equipo y mantenimiento apropiado. Si los panfletos instructivos del fabricante no son en español, se deberá traducir y se presentarán ambos.

#### PINTURA

Toda superficie metálica del equipo eléctrico, que de fábrica está con pintura y haya sufrido rayones, deberá pintarse nuevamente dejando un acabado similar al original.

#### LIMPIEZA Y ENTREGA:

Durante el desarrollo del trabajo y a su conclusión, el Contratista sacará del edificio toda suciedad y material de desperdicio ocasionado por él, como resultado de su trabajo.

Removerá todas las herramientas, andamios y cualquier material de excedente, una vez que haya sido terminada y aceptada la obra descrita en este contrato.

La obra deberá ser entregada al Dueño completamente terminada y en condiciones operativas, todo con la aprobación del Inspector.

#### ANEXOS

Los equipos aquí mostrados son referenciales para ayuda del contratista.

El contratista puede suministrar otras marcas de equipo, siempre y cuando cumplan especificaciones solicitadas (o las superen) y las normativas de los estándares mundialmente aceptados.

#### **2.1.40 AIRE ACONDICIONADO**

La empresa encargada de la construcción e instalación del sistema de Aire Acondicionado y extracción deberá estar formalmente inscrita en el colegio de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos y Químicos de Honduras (CIMEQH). El contratista deberá contar con un Ingeniero Mecánico Colegiado, el que deberá de contar con la experiencia necesaria en este tipo de obras, y además coordinará los trabajos de las instalaciones con el supervisor. La mano de obra será de primera calidad, hecha por personal



competente, calificado y con amplia experiencia en este campo. Los trabajos de las instalaciones deberán hacerse con herramientas apropiadas, y no se admitirán los trabajos desarrollados con herramientas inadecuadas.

### **ASPECTOS GENERALES**

1. Se deberán Proveer los materiales, y toda la mano de obra requerida para instalar un sistema de aire acondicionado, completo, de primera calidad, completamente nuevo, como se indica en los planos y especificaciones. Es obligatorio suministrar todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para proporcionar sistemas completos de acuerdo con lo indicado en los planos y especificaciones, estén o no específicamente anotadas en los documentos referidos.
2. Todos los materiales y equipos deberán ser instalados de manera correcta y limpia. La instalación de cualquier material o equipo que no se ajuste a las normas, será removido y reinstalado sin costo adicional para el propietario. Si por alguna causa la instalación no es aceptada, se le comunicará al contratista, señalando los defectos para que los corrija, en el menor tiempo posible que debe de emplear para enmendarlos.
3. El contratista de la obra de aire acondicionado instalará, probará, revisará y dejará en perfecto estado de funcionamiento todo el sistema mecánico esquematizado en los planos y definido según las características descritas en este documento, siguiendo las mejores prácticas de trabajo y en el tiempo estipulado en el contrato. Asimismo, y de común acuerdo con el propietario, suplirá los materiales y equipos que pudieran corresponderle.
4. El contratista elaborará y presentará a la supervisión un programa de trabajo desglosado, en el cual muestre el tiempo de ejecución de sus trabajos coordinados con el avance de la obra civil. El Contratista entregará a la supervisión para aprobación, dibujos de taller indicando todos los cambios necesarios para resolver conflictos de espacio y requerimientos de códigos.
5. Todo el trabajo del contrato se irá cumpliendo con los requerimientos de NFPA y ASHRAE y SMACNA, de Estados Unidos de Norte América, incluyendo cualquier reglamento o restricción local imperante en Siguatepeque, Comayagua y Tegucigalpa.
6. Para propósitos de claridad y legibilidad, los planos son esencialmente diagramáticos, y aún cuando el tamaño y la localización de los equipos están indicados a escala, el Contratista deberá hacer uso de toda la información contenida en los planos topográficos, arquitectónicos, estructurales, eléctricos y de plomería del edificio reportando al Arquitecto del Proyecto cualquier discrepancia que aparezca en éstos, en lo que a su trabajo se refiere.
7. Los dibujos indican el tamaño requerido y el punto de terminación de las líneas y ductos, sugieren rutas apropiadas para adaptarse a la estructura de los edificios, evitar obstrucciones y conservar alturas libres. Sin embargo, no es la intención que los planos muestren todas las desviaciones necesarias y será trabajo del Contratista hacer la instalación de manera que se acomode a la estructura, evite obstrucciones, conserve alturas y mantenga aberturas y pasos libres, si fueran necesarios cambios que pudiesen implicar aumento en el costo, no se harán hasta obtener aprobación por escrito del director del Proyecto.



8. El Contratista se informará plenamente de cualquiera y todas las peculiaridades y limitaciones del espacio disponibles para la instalación de todo el trabajo y materiales suministrados bajo este contrato. Él debe tener mucho cuidado que todos y cada uno de los elementos del sistema sean fácilmente accesibles. Cualquier error u omisión debe reportarse, y de acuerdo con esta sección, cualquier cambio deber ser mostrado en los planos.
9. El contratista estudiará todos los planos y especificaciones para determinar cualquier conflicto con las ordenanzas o estatutos vigentes en el lugar del proyecto. Cualquier error u omisión debe reportarse. El hecho que el contratista haya presentado su oferta significa que examinó el lugar y estudió los planos, y que incluyó en dicha oferta todas las eventualidades. No se hará ninguna concesión por errores resultantes por no haber visitado el lugar del proyecto, o no haber revisado los planos y la oferta debió incluir el costo de todos los planos y cambios como se indicó anteriormente, todo sin costo adicional para el dueño.
10. El trabajo cubierto por estas especificaciones deberá ser hecho en forma coordinada con el trabajo de otros contratistas, para prevenir conflictos o interferencias, y para ayudar a la rápida terminación del proyecto en general.
11. Toda la energía que sea requerida durante la construcción será proporcionada por el contratista civil del Proyecto.
12. Las especificaciones y los planos, así como las notas de construcción correspondientes a las mismas forman un solo cuerpo, por lo cual, lo que aparezca en uno o en otro, será tomado como descrito en ambos, en caso de existir discrepancia entre planos y especificaciones se deberá presentar la consulta a la supervisión.
13. El contratista deberá facilitar al supervisor toda su colaboración brindándole la información técnica pertinente cuando este la necesite y no podrá dar por terminada la instalación mientras el supervisor no haya realizado la inspección correspondiente y dé su aprobación final. La temperatura del Diseño del sistema de aire acondicionado es de 73 °F , (23 °C) para las áreas a acondicionar y de 50 °F (10 °C) a la salida del equipo.
14. El Contratista de Aire Acondicionado tendrá que romper la losa necesaria para entrada de los ductos de aire y sus retornos y al finalizar tendrá que reparar o resanar toda filtración de agua que pueda ocurrir, además del refuerzo con estructura metálica para evitar el debilitamiento de la losa.

## **EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO**

1. Se deberán suministrar e instalar los equipos que se muestran en los planos, con la capacidad mínima indicada en el plano de Equipos y que a continuación se detallan en estas especificaciones. Todos los equipos deberán ser ensamblados y probados por sus respectivos fabricantes.
2. Las marcas aceptadas para los equipos de Aire Acondicionado son YORK, TRANE, CARRIER. Otra marca distinta a las anteriores deberá ser aprobada por el supervisor de la obra, previo análisis de los datos técnicos del fabricante, donde indique que dicho equipo está certificado por UL, ISO 9001, CSA, ARI STANDARD y que tenga los mismos estándares de



calidad de las marcas anteriores y que cumpla con las capacidades especificadas en este documento.

3. Las especificaciones de los equipos se muestran en las tablas de equipos indicadas en los planos.
4. Los equipos de aire acondicionado deberán ser equipos de aire acondicionado central tipo Paquete de expansión directa. La eficiencia requerida en dichos equipos debe ser como mínimo 13 SEER, refrigerante ecológico R410, por lo que el contratista deberá presentar un documento del fabricante que así lo compruebe. Estos equipos deben tener una entrada de aire fresco con regulación para balanceo para lograr una cantidad de aire de renovación de acuerdo a lo indicado en la tabla de balanceo de aire que se encuentra en los planos y además deben tener un juego de filtros permanentes de aluminio.

### **INSTALACION**

1. El contratista suministrará e instalará todos los equipos y materiales especificados o que sean indicados en los planos.
2. Cualquier trabajo de obra civil o mecánicos, como ser ranuras, boquetes y sellado de pasadas, no es responsabilidad del contratista del Aire Acondicionado el hacerlas; pero sí el de coordinar con el contratista civil para que éste las haga.
3. Espacio para Ductos. Todo ducto quedará oculto. Es obligación del contratista mantener todo el trabajo de ductos y de tubería en los espacios así previstos en el diseño del edificio. En caso que otros espacios o aberturas fueran requeridos, el Contratista notificará al supervisor a su debido tiempo para evitar cortes innecesarios. Antes de empezar cualquier trabajo el Contratista deberá visitar el sitio de la obra y verificar los requerimientos del espacio.
4. Todas las juntas y costuras en los ductos deben ser selladas, para evitar fugas de aire, con un sellador de ductos adecuado para las presiones de operación; el sellador deberá ser igual o equivalente a duro dyne 53.
5. Si en el proceso de fabricación, el recubrimiento galvanizado se rompe en alguna sección, este deberá ser pintado sobre todo el sitio dañado, con pintura de cromato de zinc a dos manos.
6. Las pendientes de los costados de la sección de transición deberán tener una relación de 1 a 5, no se permitirán cambios bruscos o ductos descentrados de ningún tipo en todo el sistema de ductos.
7. Todo el trabajo de ductos se construirá de manera que al entrar en funcionamiento el equipo no se produzcan ruidos mecánicos o causados por movimiento de aire o lámina de calibre no adecuado.
8. Todos los ductos deberán ser soportados de acuerdo a lo especificado en los planos, la distancia entre los soportes no deberá ser mayor de 1.5 mts (5 pies).
9. La ductería se tendrá que modificar en sus dimensiones si la conexión con el ducto flexible no fuese físicamente posible.
10. Es obligación del Contratista el montaje de las unidades de Aire Acondicionado tipo PAQUETE, en forma correcta, horizontal o verticalmente, tal como aparece en los planos,



incluyendo en su oferta los costos por utilización de grúa si fuere necesario. Es obligación del Contratista instalar trampas de condensado en cada una de las líneas de drenaje de los equipos Paquete, además de llevar dichas tuberías hasta los puntos de drenaje más cercano en la azotea.

11. Es obligación del Contratista el suministrar los materiales eléctricos necesarios para el funcionamiento de los equipos de Aire Acondicionado, ni tampoco el instalarlos; pero si es obligación del Contratista conectar las esperas de la acometida eléctrica a los equipos y hacer las pruebas necesarias para que éstos queden funcionando satisfactoriamente. El contratista de aire acondicionado está obligado a suministrar el cable de control, desde el termostato hasta el equipo, pero la tubería de canalización de ese cable deberá ser suministrada e instalada por el contratista eléctrico.

### **PRUEBAS, ENTREGA Y GARANTIA**

1. General. El Contratista será responsable de hacer todas las pruebas que sean necesarias para dejar los equipos y materiales en perfecto estado y funcionamiento adecuadamente.
2. Pruebas y Equipos. El contratista deberá tener los suficientes instrumentos para comprobar de que los equipos están dando la capacidad que se requiere en los planos y especificaciones; dichas pruebas deberán ser hechas ante un Representante del Propietario avisando con 48 horas de anticipación.
3. Balanceo y ajuste. Una vez efectuadas las pruebas de los equipos y que éstos estén funcionando normalmente, el Contratista será responsable de hacer un balance de aire en presencia de un representante del Propietario, para esto el Contratista deberá contar con todos los instrumentos que se requiere para efectuar el balanceo y ajustes del aire que sean necesarios para demostrar que las cantidades de CFM de diseño se mantienen estables en cualquier parte dentro del edificio, tanto para difusores y rejillas como para las entradas de aire fresco en las unidades tipo paquete. Se acepta una tolerancia al error de lectura en el orden del 10%. En caso que se encuentren resultados no satisfactorios se procederá de inmediato a su corrección sin costo alguno para el propietario.
4. Entregas. El Contratista deberá colaborar con el Propietario en todo lo posible para que el personal de mantenimiento sea debidamente entrenado durante la ejecución final de la obra, para poder asumir posteriormente las responsabilidades de mantenimiento que se deban efectuar a los equipos.
5. Planos de construcción. Para que queden en poder del propietario, el contratista de aire acondicionado está obligado a preparar un juego de planos, elaborados con todo detalle, con el propósito de que sirvan para efecto de mantenimiento, de cómo quedó instalado todo el sistema mecánico (As Built). Estos planos se deberán presentar con la misma calidad e impresión de los planos de diseño y su costo debe estar implícito en el valor del contrato.
6. Garantías Y Pruebas. El Contratista deberá entregar al Propietario una garantía de calidad con una validez de un año a partir de la fecha de entrega, por cualquier desperfecto de mano de obra o de fábrica que afecte cualquiera de los equipos. No está incluido dentro de la garantía materiales tales como bandas, que se gastan debido al uso, o materiales o equipo





que por su abuso o mal manejo de parte del personal del Propietario; debidamente comprobado, resulten deteriorados.

7. Las pruebas de los equipos consisten en lecturas de presión en las líneas de líquido y succión (si el equipo tuviese válvulas de servicio en las tuberías), verificación de voltaje y amperaje en cada línea eléctrica, verificación del correcto funcionamiento y adecuada calibración del termostato. Verificación de buena evacuación del condensado a través de la tubería de drenaje. Medición de la temperatura de salida y de retorno al equipo.

## **PRUEBAS**

1. Se examinará todos los sistemas, para determinar su correcta operación.
2. Se efectuarán al terminar la obra, pruebas para determinar posibles cortocircuitos o fallas a tierra la resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido en el Código.

### **2.1.41 INSTALACIÓN DE RED**

#### **a. CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA RED DE TELECOMUNICACIONES**

##### ***Descripción del Sistema***

Este rubro incluye la infraestructura para el transporte de las señales de datos para el uso de Internet.

Las señales de Telefonía, Internet y Televisión por cable ingresarán al proyecto a través de una tubería plástica en PVC subterránea que se proveerá para dicho fin, contando con una tubería de RESERVA al menos de 2", a través de cajas de registro de concreto fabricadas a mano, estas cajas se instalarán cada 30 metros en línea recta o cuando sea necesario un cambio de dirección; las señales entregadas por el o los PROVEEDORES DE SERVICIO, se ubicarán en el CUARTO DE EQUIPOS.

En dicho CUARTO DE EQUIPOS se albergará:

- El Centro de Cableado de todo el edificio.
- Los Gabinetes para albergar:

- b.1. Equipos de Comunicaciones de Datos hacia la Red (Módems, Muros Corta Fuego Enrutadores, etc.).
- b.2. Equipos de Conmutación de la Red de Datos Interna (Conmutadores).
- b.3. Servidores: Servidor de Internet, Servidores de Aplicaciones, Servidor de Voz sobre IP.
- b.4. La Protección Eléctrica de cada Gabinete: PDU's (Power Distribution Unit) y UPS's (Uninterruptible Power Supply), con su correspondiente DSP (Device Surge Protection).
- b.8. La correspondiente polarización del gabinete y los equipos en cada uno de los mismos.

Los componentes de dicha red serán los siguientes:

- A.1. Salidas de telecomunicaciones Cat6 para datos.
- A.3. Polarización – Conexión a tierra.
- A.4. Equipos activos para estos sistemas: enrutadores, conmutadores, puntos de acceso inalámbrico, sistemas de alimentación eléctrica ininterrumpida (UPS), Servidor de Voz sobre IP.
- A.5. Estantes y gabinetes de acero como parte de la metalmecánica que contendrá tanto los dispositivos para albergar el cableado principal y de distribución tanto en cobre como de fibra óptica; como los equipos de telecomunicaciones (voz/telefonía, datos/internet/redes, televisión por cable) así



como los equipos de interconexión de la red, además de los servidores para bases de datos, aplicaciones, equipos corta fuego para evitar intrusión externa o virus de fuera de la red de datos.

A.6. Canalización tipo rejilla para cables con sus respectivos accesorios de instalación y suspensión además de toda la tubería conduit rígida tanto en PVC para la canalización empotrada como subterránea, así como EMT o IMC según sea el caso, cuando quede expuesta a esfuerzos mecánicos o de peligro de propagación del fuego con su respectiva barrera corta fuego (FIRE STOP).

#### **b. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA TRANSPORTE DE INFORMACIÓN**

El presente documento contiene el diseño del Sistema para Transporte de Información del proyecto se ha considerado realizar en categoría 6 para velocidades de transmisión de hasta 1 Gigabit por segundo (Gbps) sobre medio de cobre, y mínimo de 10Gbps sobre medio de Fibra Óptica para todas las señales de telecomunicaciones, a saber: voz, datos, y video; conforme las siguientes características técnicas mínimas requeridas para cada uno de los ítems.

#### ***Estándares aplicados***

El contratista deberá verificar y conocer oportunamente los siguientes Estándares, que detallan la instalación del cableado de red, la telefonía y el centro de datos. Cualquier discrepancia entre el contratista y el supervisor con estas especificaciones, se resolverá de acuerdo a lo que indique la Estándar

mencionada en su inciso correspondiente.

- Reglamento de la Dirección General de Bomberos de MIGOB.
- Código de Instalaciones Eléctricas de Nicaragua (CIEN).
- ANSI/TIA/EIA-568-B, Estándar de Cableado de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- Directrices sobre la forma de instalar.
- TIA/EIA 568-B1 Requerimientos generales.
- TIA/EIA 568-B2 Componentes de cableado mediante par trenzado balanceado.
- TIA/EIA 568-B3 Componentes de cableado, Fibra óptica.
- ANSI/TIA/EIA-569, Estándar para Ductos y Espacios de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- ANSI/EIA/TIA-569A-1, Canalizaciones superficiales.
- ANSI/EIA/TIA-569A-2, Vías de Acceso y Espacios para estructuras mobiliarias.
- ANSI/EIA/TIA-569A-3, Pisos de Acceso.
- ANSI/EIA/TIA-569A-4, Accesorios con varillas ensartadoras.
- ANSI/EIA/TIA-569A-5, Sistemas "Underfloor".
- ANSI/TIA/EIA-570, Estándar de Cableado de Telecomunicaciones Residencial y Comercial
- Liviano.
- ANSI/TIA/EIA-606A, Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones
- de Edificios Comerciales. Guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Red
- de datos.
- ANSI/TIA/EIA-607, Requerimientos para Telecomunicaciones de Puesta a Tierra y Puenteado de
- Edificios Comerciales. Métodos Estandarizados para distribuir las señales de tierra a través de un



- edificio.
- ANSI/TIA/EIA-758, Estándar Cliente-Propietario de cableado de Planta Externa de Telecomunicaciones.
- National Electrical Code 2008 (NEC).
- ANSI/NFPA-70 2008 publicado por la National Fire Protection Agency (NFPA), Estándares de seguridad eléctrica que protegen a personas y a la propiedad de fuego y riesgos eléctricos.

### ***Documentos adicionales***

- Manual de Métodos de Distribución de Telecomunicaciones 10 (TDMM10) del Building Industry
- Consulting Service Internacional (BiCSi).
- ANSI/TIA/EIA TSB-36, Especificaciones Adicionales para Cables de Par Trenzado sin Blindaje.
- Esta especificación se define por aparte de ANSI/TIA/EIA-568.
- ANSI/TIA/EIA TSB-40, Especificaciones Adicionales de Transmisión para Hardware de Conexión de Cables de Par Trenzado sin Blindaje. Esta especificación se define por aparte de ANSI/TIA/EIA-568.
- ANSI/TIA/EIA TSB-67, Especificación para la Prueba en el Campo del Rendimiento de Transmisión de Sistemas de Cableado de Par Trenzado sin Blindaje.
- ANSI/TIA/EIA TSB-72, Guía para el Cableado de Fibra Optica Centralizada.
- ANSI/EIA 310-D-92, Gabinetes, Open Racks, Paneles y Equipo Asociado.
- NFPA-75 (Edición 2009), Estándar para la Protección de Equipo de Cómputo Electrónico y de Procesamiento de Datos.
- NFPA-780 (Edición 2008), Estándar para la Instalación de Sistemas de Protección Contra Rayos.

### ***Calidad de los suministros y materiales***

Los equipos, medios y materiales de telecomunicaciones se instalarán de acuerdo con las especificaciones aquí detalladas, procedimientos del fabricante, planos de construcción, listas de materiales, cantidad de obras a ejecutar y las instrucciones del supervisor. Los equipos, medios y materiales instalados en forma defectuosa se ajustarán nuevamente a satisfacción total de la supervisión.

No se aceptarán equipos, medios y materiales usados o defectuosos. Cuando el dueño provea mano de obra adicional para montajes especiales, el Contratista instalará, ajustará y aprobará el equipo bajo la supervisión total del mismo.

Todo equipo, medio y material quedará firme, colocado a escuadra y nivel, así como dejado con buena apariencia, respetando totalmente las alturas definidas en los planos de construcción y/o las definiciones de las alturas propuestas por los Estándares respectivos.

La verificación se realizará mediante cada uno de los catálogos de cada elemento que deberán ser anexados en su totalidad en la propuesta presentada.

### ***Garantía***



Los materiales individuales (componentes de la red) deberán de contar con una garantía mínima de fábrica de 2 años a partir de la recepción del proyecto y de preferencia de igual forma la mano de obra deberá contratarse con una Fianza de Garantía de Cumplimiento.

### ***Topología de la red.***

La topología de cableado deberá de ser en forma de estrella, al igual que el cableado horizontal para los recorridos de voz & datos. Se deberán de utilizar terminales de compresión axial indicadas anteriormente en las terminaciones de ambos extremos del cable UTP.

### ***Materiales***

Todos los materiales para las instalaciones de la red de voz & datos, audio & video, se han englobado dentro de los rubros descritos y se incluirán todos los materiales necesarios para su funcionamiento. El contratista deberá conformar su propuesta de acuerdo con la tecnología ofrecida y teniendo en cuenta los requerimientos técnicos estipulados en estas especificaciones; los planos y los que en conjunto, constituyen un diseño que indica la funcionalidad mínima requerida para el dueño del proyecto.

### **Tomas para salidas de datos, voz y video: Conectores RJ45 y Coaxial**

En el proyecto se dispondrá de dos tipos de salidas:

A) Tomas para brindar salida de señales de voz & datos.

Para las señales de voz & datos el tipo de conector especificado, mejor conocido como “jack”, deberá de cumplir con las siguientes especificaciones:

- Los conectores modulares (jacks) a emplearse deberán de cumplir o exceder los requerimientos de desempeño para canal y nivel-componente descritos en el estándar TIA-568-C.2 CAT 6 para Categoría 6.
- Deberán de cumplir con los requerimientos de canal para soportar velocidades de transmisión de hasta 1Gbps (debe ser instalado como parte de una solución completa de cableado estructurado que soporte velocidades de transmisión de hasta 1Gbps en longitudes de 100 metros para pruebas de canal). Su desempeño debe estar aprobado hasta por 250MHz.
- Todo el material plástico empleado en la elaboración del cuerpo del jack deberá de ser del tipo retardante a la propagación del fuego, clasificado según UL 94V-0. También deberá de poseer alta resistencia al impacto, debido a golpes ocasionales que pueda recibir. Todo el material deberá ser RoHS compliant.
- El jack RJ45 deberá de ser del tipo universal en cuanto a su sistema de alambrado, permitiendo acomodar terminaciones de colores en esquemas de alambrado T568A y T568B, aunque para este proyecto emplearemos el segundo esquema (T568B).

Los jacks RJ45 para aplicaciones de voz & datos propuestos que cumplen con las especificaciones anteriormente descritas, son los siguientes:

Fabricante: Leviton o Netkey

Descripción: Jack RJ45 Categoría 6.

Modelo similar: PAN-NK6TMBU

Sin embargo, podrán ser utilizados materiales y equipos que cumplan con las características anteriormente mencionada.

### **Placas de pared**



Especificamos en el presente documento la instalación en pared de placas, las cuales deberán de cumplir con los siguientes requisitos:

- Placa de pared provista con la cantidad necesaria de puertos (capacidad de almacenaje y contención de 2, 3, 4, 6 Jacks) según la cantidad de tomas o salidas de voz, datos y video en el punto de instalación.
- Los insertos deberán de cumplir o exceder todos los estándares aplicables; ser listados UL, como medida de seguridad, presentando el logo impreso c(UL)US en el cuerpo del conector, certificado CSA, en cumplimiento con el NEC® Artículo 800, TIA/EIA-568-B.2-1, y en cumplimiento con la Parte FCC 68.
- Todo el material plástico empleado en la elaboración del cuerpo del inserto deberá de ser del tipo retardante a la propagación del fuego, clasificado según UL 94V-0. También deberá de poseer alta resistencia al impacto, debido a golpes ocasionales que pueda recibir. El tipo de inserto propuesto, según la ubicación y tipo de puntos especificados en planos, son los siguientes:

Fabricante: Leviton o Netkey

Descripción: Placa de pared con “ventana” de dos puertos, color blanco.

Número de Parte similar a: 42080-2WS o PAN-NK2FIWY

#### **Cable UTP (Par trenzado sin blindaje) Categoría 6 para cableado horizontal**

Debe de cumplir con las especificaciones del estándar TIA/EIA-568-B.2-10 para requerimientos de canal para soportar 1Gbps (debe ser instalado como parte de una solución completa de cableado estructurado que soporte velocidades de transmisión de hasta 1Gbps en longitudes de 97 metros para pruebas de canal), para aplicaciones según IEEE 802.3: Gigabit Ethernet; 1000Base-T; 100Base-T; 10Base-T.

- El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Los conductores deben ser de cobre sólido mínimo calibre # 24 AWG, máximo calibre # 23 AWG, con un aislante de polietileno CM o CMR.
- Dentro del cable, el cable debe tener un divisor en cruz interno o separador individual por par plástico de manera continua que separe los pares para disminuir la interferencia entre ellos.
- El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones y con especificación de su cubierto o chaqueta en PVC tipo CM o CMR.
- El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, tipo de listado (ejemplo CM), y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.
- La máxima fuerza de tensión aplicada para la instalación del cable no debe ser mayor a 25lbf.
- Serán certificados por UL Listed, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios, o por ETL.



- El cable debe cumplir con la “Restricción de Sustancias Peligrosas”, en cuanto a los elementos químicos que conforman la composición de los elementos con los que está fabricado. Esta restricción es conocida por sus siglas en inglés como RoHS.  
El tipo de cable UTP 4-Pares Categoría 6 propuesto para ser instalado para obtener certificación de canal será el siguiente:

Fabricante: Leviton o Netkey

Descripción: Cable UTP de cobre sólido 4-Pares, calibre 23AWG, chaqueta PVC, clasificado CM.

Número de Parte similar a: UTP6M-MBB o PAN-NUC6C04BU

### **Acometida exterior**

En cuanto a las acometidas entre el Distribuidor Público de Fibra Óptica del Proveedor de Servicios y el Cuarto de Equipos (ER), deberá de emplearse cable de Fibra Óptica monomodo de 6-hilos, en el caso de que el enlace sea con fibra óptica.

Los conectores de fibra óptica a utilizar deberán ser del tipo SC o LC monomodo, re-utilizables del tipo mecánico, instalados en el extremo el cual conecta a la bandeja de fibra óptica, para el caso de las acometidas que va para el cuarto de equipos, al otro extremo irán los hilos de fibra desnudos los cuales se empalmarán mediante el procedimiento de fusión con el cable proveniente del proveedor de servicios.

Para este caso el tipo de cable de fibra óptica monomodo a instalar, deberá ser suministrado por el Proveedor de Servicios.

### **Conectores de fibra óptica**

En cuanto al tipo de conector de Fibra Óptica a utilizar para las terminaciones en los hilos que dan al Cuarto de Equipos y que cumple con las especificaciones es el siguiente:

Fabricante: Leviton o NetKey

Descripción: Conector monomodo (SM) tipo SC.

Número de Parte similar a: 49884-SSC. o NKSCMZIW

### **Patch Cord UTP Categoría 6 para cableado horizontal**

- Debe cumplir las especificaciones de la Estándar TIA/EIA-568-B.2.-10 para requerimientos de canal para soportar 1Gbps (deben ser instalados como parte de una solución completa de cableado estructurado que soporte velocidades de transmisión de hasta 1Gbps en longitudes de 90 metros para pruebas de canal).
- Deben estar contruidos con conectores tipo RJ45 en ambos extremos. El cable utilizado debe ser cable de cobre UTP multifilar Categoría 6A para 10Gbps con calibre mínimo 24 AWG en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado, el forro deberá ser piroretardante (listado UL 94V-O).
- Los Conectores RJ-45 deben cumplir con las aplicaciones para los requerimientos de FCC parte 68 Subparte F y exceder las especificaciones del ISO/IEC 11801 Class EA.



- Los contactos deberán de ser elaborados con una aleación de cobre de alta calidad; para maximizar su vida útil y minimizar la resistencia al contacto, para un mejor desempeño.
- Deberán ser originales de fábrica y pre certificados por el fabricante como estipula la TIA/EIA, deberán venir en su bolsa original de empaque tal como salen de la fábrica.

No se aceptarán patch cord fabricados localmente.

Los cordones de parcheo (Patch Cord) recomendados son los siguientes:

Fabricante: Leviton o Netkey

Descripción: Patch Cord UTP Categoría 6.

Longitudes según aplicación: 3pies mínimo para el lado del rack y 7 pies mínimo para el lado del usuario, 3 pies minimo del lado del teléfono a la computadora y 3 pies minimo del lado del rack.

Número de Parte similar a: 62460-07B o PAN-NK6PC7BUY

### **Patch cord Fibra Óptica para enlaces backbone entre edificios y acometidas**

Se utilizarán un tipo de patch cords de fibra óptica; el tipo monomodo para los cables de acometidas, y el Cuarto de Equipos y los gabinetes en los cuartos de exteriores. Las especificaciones aplicables serán las siguientes:

- Los cordones de parcheo (patch cords) están diseñados para interconectar sistemas de cableado en fibra óptica, debiendo cumplir las especificaciones del estándar TIA/EIA-568-B.3 para requerimientos de transmisión de 1Gbps
- Deben estar contruidos con chaqueta clasificada ONFR (Óptica Fiber no conductor Riser), color naranja para el tipo multimodo y color amarillo para el tipo monomodo.
- Las pérdidas por inserción deberán de ser menores a .5dB a longitudes de onda de 1300nm, para el tipo multimodo, y .5dB a longitudes de onda de 1310/1550nm, para el tipo monomodo, siendo la perdida de inserción típica de .3dB.
- Las pérdidas de retorno deberán de ser iguales o mejores a 20dB para el tipo multimodo, y mayores a 55dB para el tipo monomodo, siendo la pérdida de retorno típica de 57dB.

La longitud mínima aceptable será de 1 metro.

Los cordones de parcheo (Patch Cord) propuesto son los siguientes:

Aplicación: como cordones de interconexión para enlaces de acometida.

Fabricante: Leviton o Netkey

Descripción: Patch Cord Fibra Óptica monomodo SC-SC, chaqueta color amarilla. Longitud 1 metro.

Número de Parte: UPDSC-S01. o NK6PC3YLY

### **Patch Panel UTP Categoría 6 para cableado de Voz & Datos**

- Debe cumplir las especificaciones de la Estándar TIA/EIA-568-B.2-10 para requerimientos de canal para soportar 1Gbps (debe ser instalado como parte de una solución completa de cableado estructurado que soporte velocidades de transmisión de hasta 10Gbps en longitudes de 97 metros para pruebas de canal).



- Deben permitir trabajar con el mapa de cables T568A o el T568B aunque solo se permitirá hacer T568B.
- Debe tener 19 pulgadas de ancho para ser instalados en los gabinetes existentes y 24 ó 48 puertos.
- Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la Estándar TIA/EIA-606-A.
- La instalación de los patch panels se debe hacer de tal forma que se minimice la longitud de los patch
- cord. Deberán ser certificados por UL Listed y CSA registrado, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios. Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL y CSA), de forma permanente. Con el logo correspondiente respectivo marcado directamente en el elemento, no se acepta la marcación en el empaque.
- Todo el material plástico empleado en la elaboración del cuerpo del Jack deberá de ser del tipo retardante a la propagación del fuego, clasificado según UL 94V-0.
- Deberá tener una barra organizadora trasera para el cableado a poncharle.
- Deberán estar hechos con acero calibre 16, en configuraciones 24 puertos por unidad de rack. En el caso de la red de datos y de CCTV se utilizará paneles de parcheo (Patch Panel) Categoría 6 propuestos.  
Fabricante: Leviton o Netkey  
Descripción: Patch panel 24-puertos categoría 6.  
Número de Parte similar: 69586-U24 o PAN-NK6PP24P

### **Gabinete Principal (ER)**

En el espacio del Cuarto de Equipos se empleará un solo gabinete para acomodo de equipos activos y pasivos, utilizados en la recepción y distribución de las señales: voz-telefonía, datos-internet y videotelevisión por cable. Este gabinete contendrá: equipos de comunicación tomando en consideración las sugerencias de los Proveedores de ISP, firewall físico, módems, enrutadores, convertidores de medio y conmutadores de la red de área local. Además de los sistemas de seguridad: Sistema de Circuito Cerrado de Televisión, Sistema de Control de Accesos y el Sistema de Control de Seguridad Integrado para monitoreo de los mismos.  
Las especificaciones del gabinete son las siguientes:

- Gabinete metálico para montaje autosoportado, de acero calibre 14, con puerta frontal y posterior microperforadas con llave.
- Con capacidad para 24 RU, 40" de alto x 24" de ancho x 42.13" de profundidad, para montaje de





- equipos de distribución de voz, datos y video.
- Gabinete tipo NEMA 1.
- El espacio para montaje de equipos activos o pasivos será conforme al estándar EIA.
- Orificios para montaje de tornillos M6.
- Acabado con pintura color negro.
- Listado según los estándares de la industria UL 508A (E61997), cUL CSA22.2 No. 182.4 (E230874), y EIA 310-D.  
Las especificaciones anteriormente indicadas son cumplidas por el siguiente fabricante:  
Fabricante: NEWLINK  
Descripción: Gabinete 24 UR, 40" de alto x 24" de ancho x 42.13" de profundidad. Color Negro  
Número de Parte similar a: NEW-0939020

#### **Organizadores Horizontales:**

- Sistema de manejo de cableado horizontal estilo ducto ranurado, frontal o frontal y posterior, con cubierta solida removible tanto en la parte frontal como en la parte posterior, de ser aplicable. Diseñado para montaje horizontal en racks de 19" de ancho que cumplan los estándares de la industria de telecomunicaciones.
- Deberá de cumplir o exceder con el estándar TIA/EIA-568-B.
- El sistema deberá de ser listado cULus, elaborado con material plástico del tipo PVC clasificado UL 94-V; retardante a la propagación del fuego y de carácter autoextinguible.
- Empleado en el manejo de sistemas de cableado de cobre y fibra óptica.
- El sistema deberá de permitir el adecuado ordenamiento, manejo y clasificación del cableado, mediante accesorios que permitan cumplir con los mínimos radios de curvaturas (1.18") establecidos de los cables para enrutarlos en las transiciones de trayectorias verticales a horizontales, y viceversa.
- Altura de 1 UR (1.75") y 2 UR (3.50"); con canal frontal de 1.75"x3" y posterior de 1.5"x4" (1 UR), y canales frontal y posterior de 3.5"x3" (2 UR). El organizador que cumple con las características antes mencionadas es el siguiente:

Fabricante: Leviton o NetKey

Descripción: Organizador horizontal frontal 2UR. Color Negro

Número de Parte similar a: 492RU-HFR o PAN-WMP1E

Para el caso del gabinete de pared, este no llevara organizadores verticales debido al ancho del gabinete y poco espacio en el cuarto, pero sí deberán de ser provistos de organizadores horizontales, a como los especificados en párrafos anteriores.

#### **Cintas de amarre tipo Velcro**



Tanto para racks como para gabinetes es obligatorio el uso de cintas de amarre re-utilizables, tipo velcro, para la sujeción de todos los cables que lleguen o salgan de ellos. Las cintas velcros deberán de ser empleadas para no deformar el trenzado de los cables, además de permitir su ordenamiento, clasificación y amarre en grupos no mayores a 48 cables, permitiendo movimientos, adiciones y cambios (MAC's) futuros en la instalación. La cinta puede venir en longitud de 15 pies x 1/2" de ancho. Las especificaciones anteriormente indicadas son cumplidas por el siguiente fabricante:

Fabricante: Leviton

Descripción: Cinta Velcro 14.76ft largo x 3/4" ancho. Color Negro.

Número de Parte similar a: 43115-015

### **Canalizaciones para los recorridos del cableado horizontal**

#### **Canasta para cables tipo rejillas**

Para el ingreso del cableado tanto en el Cuarto de Equipos ubicado en la oficina de informática, se utilizará:

- Canastas para Cables o Bandeja tipo REJILLA las que deberán cumplir con las siguientes especificaciones:
- Material: Q235 Steel (Acero Inoxidable Estándar)
- Acabado: Electrozincado plateado.
- Powder coated.
- Dimensiones: Desde 4 hasta 12 pulgadas x 2997 mm de largo x 2 pulgadas de alto (ALA)
- Span (Trayecto máximo sin soporte): 2.5 metros por soporte (tipo trapecio, de pared, de piso, de montaje en canal) y no deberá exceder la máxima carga establecida por el fabricante.
- Capaz de soportar: cables de bajo voltaje, telecomunicaciones, fibra óptica en cortos trayectos.
- Filos: todo el enmallado de la rejilla debe evitar cortes con filo, con el objetivo de proteger los cables.

El producto que cumple con estas especificaciones es el siguiente:

Marca: NEWLINK

Descripción: Rejilla para cables ALA 2" X 2997mm de largo x el ancho requerido.

Modelo similar a: NEW-85XX023. Donde las letras "XX" son reemplazadas por el ancho de la canasta, a saber: 04 – 4 pulgadas, 06 – 6 pulgadas, 08 – 8 pulgadas, 12 – 12 pulgadas.

Se recomienda utilizar todos los accesorios de este mismo fabricante, a saber: bajantes para cables,

soportes de pared, soportes de techo, bornes para tierra, uniones multi uso, etc.; de tal forma que se

garantice todas las figuras necesarias para una correcta tanto estética como técnicamente instalación.

#### **Tubería Conduit PVC CED 40**

En este proyecto se estará empleando para distribución del cableado estructurado, tubería Conduit PVC CED 40 mínima de 3/4" en la cual se distribuyen horizontalmente los cables UTP 4-Pares Categoría 6. Como regla general tenemos las siguientes especificaciones:



- Todos los Conduit deberán ser PVC CED 40 en diámetro de 3/4" como mínimo (soporta hasta 4 cables UTP 4-pares, calibre 23 AWG).
- Las capacidades de cableado UTP Categoría 6 deberá de ajustarse totalmente a la tabla que para tal fin se encuentra en la Estándar TIA/EIA-569-A en su inciso 4.5.2

**Cantidad máxima de cables UTP en tubería  
(40% de ocupación de la sección)**

Conduit	Categoría y Diámetro exterior					
	Cat 5e 0.200"	Cat 6 0.250"	Cat 6A 0.250	Cat 6A 0.354"	Cat. 6A 0.330"	Cat 6 FTP 0.290"
3/4"	5	4	4	2	2	3
1	9	6	6	3	4	5
1 1/4"	15	10	10	5	6	7
1 1/2"	25	14	14	7	8	11
2	20	26	26	13	15	19
2 1/2"	70	40	40	20	23	30
3	100	58	58	29	33	43

- En su defecto considerar el factor de llenado de una canalización horizontal según la Estándar ANSI/EIA/TIA 569B

Diámetro Interno mm	Tamaño Comercial	Diámetro Exterior del Cable mm (pulg.)									
		3.3 (0.13)	4.6 (0.18)	5.6 (0.22)	6.1 (0.24)	7.4 (0.29)	7.9 (0.31)	9.4 (0.37)	13.5 (0.53)	15.8 (0.62)	17.8 (0.70)
16	1/2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21	3/4	6	5	4	3	2	2	1	0	0	0
27	1	8	8	7	6	3	3	2	1	0	0
35	1-1/4	16	14	12	10	6	4	3	1	1	1
41	1-1/2	20	18	16	15	7	6	4	2	1	1
53	2	30	26	22	20	14	12	7	4	3	2
63	2-1/2	45	40	36	30	17	14	12	6	3	3
78	3	70	60	50	40	20	20	17	7	6	6
91	3-1/2	—	—	—	—	—	—	22	12	7	6
103	4	—	—	—	—	—	—	30	14	12	7

NOTA: Estos tamaños del conducto son típicos en los Estados Unidos y el Canadá, y pueden variar en otros países.

- Se deberá proveer el sistema de soporte de fijación del Conduit a la estructura del edificio.

**Puertas del Cuarto de equipos**

La puerta de acceso debe ser de apertura completa, con llave y de al menos 91 centímetros de ancho y 1 metros de alto. La puerta debe ser removible y abrir hacia afuera (o lado a lado). La puerta debe abrir al ras del piso desde adentro y no debe tener postes centrales.

### ***Polvo y electricidad estática del Cuarto de Equipos***

Se debe evitar el polvo y la electricidad estática utilizando piso de concreto, terrazo, loza o similar (no utilizar alfombra). De ser posible, aplicar tratamiento especial a las paredes pisos y cielos para minimizar el polvo y la electricidad estática.

### ***Control ambiental del Cuarto de Equipos***

La temperatura del Cuarto de Equipos debe mantenerse continuamente (24 horas al día, 365 días al año) entre 10 y 35 grados centígrados. La humedad relativa debe mantenerse menor a 85%. Debe de haber un cambio de aire por hora. En cuartos que tienen equipo electrónico la temperatura debe mantenerse continuamente (24 horas al día, 365 días al año) entre 18 y 24 grados centígrados. La humedad relativa debe mantenerse entre 30% y 55%. Debe de haber un cambio de aire por hora.

### ***Prevención de inundaciones en el Cuarto de Equipos***

El cuarto de telecomunicaciones debe estar libre de cualquier amenaza de inundación. No deberá haber tubería de agua pasando por (sobre o alrededor) del cuarto de telecomunicaciones. De haber riesgo de ingreso de agua, se debe proporcionar drenaje de piso. De haber regaderas contra incendio, se debe instalar una canoa para drenar un goteo potencial de las regaderas.

### ***Iluminación del Cuarto de Equipos.***

Los cuartos tanto de Equipos como de Telecomunicaciones además del Cuarto de Seguridad deberán estar bien iluminados, se recomienda que la iluminación debe de estar a un mínimo de 2.6 mts del piso terminado, las paredes y el techo deben de estar pintadas de preferencia de colores claros para obtener una mejor iluminación, también se recomienda tener luces de emergencia por si al foco se daña. Se debe proporcionar un mínimo equivalente a 540 lux medidos a un metro del piso terminado.

### ***Potencia***

Deberá haber tomacorrientes suficientes para alimentar los dispositivos a instalarse en el cuarto de telecomunicaciones. La norma establece que debe haber un mínimo de dos tomacorrientes doble polarizado de 120VAC debidamente dedicados. Deberán ser circuitos separados de 15 a 20 amperios. Estos dos tomacorrientes podrán estar dispuestos a 1.8 metros de distancia uno de otro. Considerar alimentación eléctrica de emergencia con activación automática. En muchos casos es deseable instalar un tablero eléctrico de control dedicado al cuarto de equipos.

La alimentación específica de los dispositivos electrónicos se deberá hacer a través de Fuentes de Alimentación Ininterrumpida – UPS (Uninterruptible Power Supply) y regletas eléctricas con Dispositivo de Protección de Transitorios debidamente montadas en los bastidores. Separado de estas tomas deberá haber tomacorrientes dobles para herramientas, equipo de prueba etc. Estos tomacorrientes deberán estar a 15 cm. del nivel del piso terminado y dispuestos en intervalos de 1.8 metros alrededor del perímetro de las paredes del cuarto.

El cuarto de telecomunicaciones debe contar con una barra de puesta a tierra que a su vez debe estar conectada mediante un cable de mínimo 6 AWG con aislamiento verde al sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones según las especificaciones de ANSI/TIA/EIA-607.

### ***Seguridad***

Se debe mantener el cuarto de telecomunicaciones con llave en todo momento. Se debe asignar llaves a personal que esté en el edificio durante las horas de operación. Se debe mantener el cuarto de telecomunicaciones limpio y ordenado.



### **c. IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN**

Se deberá definir cada elemento del cableado estructurado, identificándolo de forma única y que permita realizar una perfecta administración de acuerdo a TIA/EIA 606A.

El contratista deberá entregar la respectiva documentación organizada en una base de datos, la cual debe contener información detallada de (cables, hardware de terminación, distribuidores de conexión cruzada, conduit, bandejas, cuartos de telecomunicaciones etc.), las marquillas de identificación deben ser colocadas en cada elemento para ser identificados usando material adhesivo. No se permitirán aros o anillos plásticos.

La identificación y señalización deberá:

- Cumplir estrictamente con la norma s, utilizando marquillas autoadhesivas profesionales y cuya impresión se pueda hacer con impresoras láser, chorro de tinta, térmica o matriz de punto. No se permiten utilizar marcaciones del tipo anillo, clip o adhesivas convencionales, ni tampoco se permite que las marquillas se hagan a mano.
- Ser certificadas por el fabricante de la conectividad con una garantía mínima de 10 años todas las etiquetas y elementos de identificación utilizados en el sistema.
- Realizarse utilizando los parámetros definidos dentro de la Norma ANSI/TIA/EIA 606 A, con el modelo de clases, teniendo en cuenta que son cuatro clases (clase 1, clase 2, clase 3, y clase 4).

### **d. DOCUMENTACIÓN FINAL**

Recomendamos la entrega de parte del INSTALADOR:

#### ***Memoria Final de la Instalación***

Se presentará una Memoria Final de la Instalación por el Edificio en que se realice alguna actuación. Estas memorias contendrán:

- a) Descripción detallada de todos y cada uno de los trabajos que en cuanto al Sistema de Cableado Estructurado y Protección Eléctrica instalada en el edificio.
- b) Se incluirán fotografías con su correspondiente descripción (pie de foto), de los puntos más relevantes de la instalación (parte frontal y posterior de todos los Gabinetes/Rack, ocupación de las canalizaciones, parcheo, TGB, Cuartos de comunicaciones, etc.) y de aquellos puntos de la instalación que el Supervisor considere de especial importancia
- c) Certificaciones (sólo en formato electrónico): Se proporcionarán en los formatos CSV (valores separados por comas), formato \*.TXT, MICROSOFT EXCEL (\*.XLS) y en el formato propio del equipo de certificación empleado.

#### ***Garantía Mínima de Instalación***

Un año en concepto de Mano de Obra y 3 Años en concepto de Materiales Pasivos.

#### ***Documentación histórica de la Instalación***

Se recomienda que el Instalador realice de forma opcional: un registro fotográfico o de video en Formato MPEG (\*.MPG, \*.MPE), y Formato AVI (\*.AVI) de tal manera que se pueda llevar una comprobación gráfica y pictográfica del avance de la obra, las dificultades encontradas en el sitio y durante la instalación, así como la solución que se le brinde a las mismas. **Entregar en cd-rom la**

**información anteriormente señalada, junto con toda los catálogos y hojas técnicas de todos los materiales y equipos a instalarse.**

El proveedor o contratista deberá capacitar sobre el uso y administración de toda la infraestructura tecnológica instalada en hospital nuevo amanecer, dicha capacitación será brindada a tres recursos humanos que el ministerio de salud designe.

#### **2.1.42 ACABADOS**

##### **a. REPELLO.**

El repello se utilizará en proporciones 1:4 (Cemento- Arena). Se repellarán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1

#### **PRODUCTOS.**

**Cemento:** Será Portland, de acuerdo a la especificación C-150-61 de la ASTM tipo I.

**Arena:** De conformidad a la especificación C-144-52-T de la ASTM.

**Agua:** Limpia libre de materia orgánica.

#### **EJECUCIÓN.**

**Repellos:** El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones de la superficie a ser repelladas.

**Tipo de Mortero:** El Contratista empleará mortero con una mezcla 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena.

El Mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. El material se mezclará en seco, perfectamente en forma mecánica, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación, se agregarán el agua necesaria para obtener una pasta trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el cual, no deberá ser menor de tres (3) minutos.

El Mortero siempre deberá ser utilizado dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado. La arena será cernida usando malla galvanizada, con cuadrícula de un cuarto (1/4) de pulgada, calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.

Si la supervisión autoriza a la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre una entablada y nunca directamente en el suelo o menos sobre tierra. Antes de iniciar el proceso de repellar, las paredes deberán mojarse usando manguera.



Para lograr una superficie a plomo, el Contratista seguirá el siguiente procedimiento:

- Formar cintas de repello de 0.20 metros de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo (reglas de 1x2.5centímetros, colocadas horizontalmente con mortero sobre la pared mojada, a manera de guías).
- Repetir las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.80metros.
- Eliminar el mortero aplicado en exceso pasando con movimientos verticales Y apoyados entre cinta y cinta, una rastra de madera (regla de 1 1/2" x 3" x 80"aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).
- Repetir la aplicación del mortero de ser necesario, y pasar nuevamente la Rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.
- Hacer todas las ranuras que requiera el proyecto de conformidad a los planos: Resanar las ranuras. Las superficies de concreto que han de rellenarse deberán picarse completamente para asegurar la adhesión de mortero, antes de proceder al repello.

#### TEXTURA DE LOS ACABADOS.

Las diferentes texturas de los acabados serán del tipo comúnmente denominado, repellos, pulidos, afinados, De conformidad a lo indicado en planos todas las texturas serán uniformes y a plomo, igual a las muestras previamente aprobadas por la supervisión.

#### **b. PULIDOS.**

La aplicación de los pulidos se deberá mediante mezcla ya preparada, tipo TBA. Se pulirán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1, excepto en los lugares donde se colocará cerámica en paredes.

- Hacer una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera).
- Emparejar la superficie con codal mediante una segunda aplicación de mortero.
- Eliminar las marcas dejadas por el codal, usando una esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y a plomo.



#### PROTECCIÓN Y CURA DEL REPELLO.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse durante el proceso de la construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos.

El repello deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

#### LIMPIEZA.

Terminado el trabajo motivado por esta sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

#### MEDICION

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. PINTURA ACRILICA CALIDAD INTERMEDIA.**

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura acrílica de calidad intermedia en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.





#### MEDICION:

Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de pintura, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.

#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.



El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

#### **d. FASCIAS DE TABLA YESO EN PASILLO Y VENTANAS.**

En el perímetro de las ventanas y pasillos se utilizará fascia de tabla yeso. Incluye estructura de tubo, soportado al elemento estructural colindante, su con colocación incluye un Angulo en sus bordes. chapa 14, o con estructura de aluminio de 2'x2'.

#### MEDICION:

La cantidad a pagarse de fascia, será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

#### **e. SUMINISTRO E INSTALACION DE FASCIA EXTERIOR DE DURROCK PARA HUMEDAD**

Este trabajo consistirá en la instalación de una fascia de Durock para humedad con jamo atornillada y soportada ya sea con canaleta encajonada de 4" o tubo estructural de 4". Las cenefas se colocarán una al lado de la otra procurando que las juntas sean los bordes de cada una de ellas.



**CONSIDERACIONES:**

Se considera la instalación de una fascia de Durock comprada e instalada en sitio por unidad de 1 metro lineal. Se considera la utilización de una escalera para su instalación como herramienta menor. Se considera un 10% de desperdicio por cortes e intersecciones.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por instalación será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos, así como por mano de obra y equipo.

**i. GRADAS Y RAMPAS**

Las escaleras y rampa serán construidas tal y como aparece en el plano de detalle, están deben incluir, pedestal, cimentación, soportería, piso y zócalo de porcelanato, pintura, y forrado inferior (rampa).

**MEDICION:**

La cantidad a pagárselas escaleras y rampa, será por precio global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**ii. EXTERIORES**

**iii. EQUIPAMIENTO**

**1. PIZARRAS DE VIDRIO**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de pizarras de vidrio laminado de 3/8" claro, con bordes pulidos Incluye: Dos piezas de vidrio en medidas de 2.50 x 1.20 con ocho accesorios cada una, con un portaborrador de 5" x 16".

**MEDICION:**

La cantidad a pagar por será por unidad, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.



#### iv. LIMPIEZA GENERAL.

Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores y exteriores. Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores y exteriores del proyecto, mediante el Sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua, detergente en pisos, paredes de baños, losa sanitaria, limpiador de ventanas, por medio de la utilización de mano de obra no calificada y herramienta Menor.

#### MEDICION

La cantidad a pagarse por Limpieza será Global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación, Este ítem debe considerarse dentro de la oferta final.

#### b. CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.

Todas las notas generales son de carácter obligatorio y se consideran incluidas en la propuesta económica y prevalecerán como válidas, en todas las actividades o conceptos de obra contratadas que, por alguna razón, voluntaria se hayan omitido, a menos que se indique lo contrario en los planos propuestos.

1. **PARA FUNDICIONES MASIVAS COMO SER ZAPATAS, LOSAS, VIGAS DE ENTREPISO, COLUMNAS ES REQUISITO OBLIGATORIO UTILIZAR CONCRETO PREMEZCLADO.**
2. Todas las paredes existentes a ser pintadas deberán ser resanadas, enmasilladas y lijadas.
3. Todas las estructuras metálicas, serán protegidas con pintura base y una mano de pintura minio o negro antes de su instalación. Después de su instalación deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con una mano de minio negro y finalmente pintar toda la estructura con una mano de minio rojo a menos que se utilice estructura metálica galvanizada, en cuyo caso siempre se deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con dos manos de anticorrosivo color aluminio
4. Toda la carpintería a utilizarse deberá ser de madera de caoba seca y cedro espino.
5. La interconexión de: agua potable, aguas negras, electricidad, gases médicos, ect. Según



cada caso, depende del estudio y revisión en situ que se haga, ya sea por cuenta del Contratista o en compañía de un funcionario de la Unidad de Infraestructura, o un técnico autorizado por la Unidad de Infraestructura de la Secretaria de Salud.

6. En todas las estructuras de concreto reforzado se usará acero legítimo grado 60
7. Todos los elementos de concreto que sean visibles deben ser tallados.
8. Todo material producto de la remoción de las obras existentes que a criterio del supervisor sea útil deberá ser estibado según indicaciones de la supervisión o autoridad de la UNACIFOR
9. Tubería para ventilación: donde lo indique los planos o por lo menos de cada dos inodoros saldrá una tubería de ventilación. Esta será de tipo PVC de 2”.

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

REMODELACION EDIFICIO DE LA CABAÑA No 22

ITEM	ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA	PRESUPUESTO		COSTO UNITARIO	TOTALES
		UNIDAD	CANTIDAD		
<b>1.00</b>	<b>DESMONTAJES Y DEMOLICIONES</b>				
1.01	Desmontaje y Demoliciones	GLOBAL	1.00		
1.02	Acarreo y Botado de Material de Demoliciones	GLOBAL	1.00		
1.03	Cerca Perimetral lamina de zinc	MI	100.00		
<b>SUBTOTAL DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					
<b>2.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
2.01	Excavación de Zapata Corrida	M <sup>3</sup>	3.00		
2.02	Relleno Material Selecto en Zapata Corrida	M <sup>3</sup>	2.90		
<b>SUBTOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACIONES</b>				
3.01	Zapata Corrida 0.20 x 0.50, 3#3@0.15,	ML	7.50		
3.02	Sobrecimentación de Bloque	M <sup>2</sup>	3.38		
<b>SUBTOTAL CIMENTACION</b>					
<b>4.00</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
4.01	Pared de Bloque de 6"	M <sup>2</sup>	22.50		
4.02	CASTILLO C-1 15X15 Cm. 4#3, #2@15 Cm. CONCRETO 1:2:2	ML	7.80		
4.03	CASTILLO C-2 10X15 Cm. 2#3, #2@15 Cm. CONCRETO 1:2:3	ML	42.00		
4.04	Cargadores Boquetes	ML	15.00		
4.05	BATIENTE DE 10X15 2 #3, #2@ 15 CONCR. 1:2:2	ML	27.00		
4.06	Solera Inferior (Paredes Nuevas).15 X .20 4#3, #2@15	ML	7.50		
4.07	Solera Intermedia (Paredes Nuevas) .15 X .15 4#3, #2@20	ML	7.50		
4.08	Solera Superior (Paredes Nuevas) .15 X .204#3, #2@21	ML	7.50		
4.09	Entabicado de ladrillo rafón	M <sup>2</sup>	35.30		
<b>SUBTOTAL MAMPOSTERÍA</b>					
<b>5.00</b>	<b>SISTEMA HIDROSANITARIO</b>				
5.01	Ranurado y Resanado en Piso y Paredes	GLOBAL	1.00		
5.02	Tubería PVC 1/2" A.P. sdr. 13.5	ML	117.32		
5.03	Tubería CPVC 1/2" A.P. sdr. 13.5	ML	84.64		
5.04	Tubería PVC 2" A.G.	ML	62.70		
5.05	Tubería PVC 4" A.N.	ML	53.60		
5.06	Coladera y sifón 2" en área baños	UNIDAD	2.00		
5.07	Coladera y sifón 2" en regaderas	UNIDAD	10.00		
5.08	Suministro e instalación de Servicio Sanitario	UNIDAD	9.00		
5.09	MUEBLE de lavamanos DE MICROCEMENTO PULIDO CON BASE DE MADERA	UNIDAD	6.00		
5.1	Llaves de Patio Cromadas	UNIDAD	4.00		
5.11	Cajas de Registro A.N.	UNIDAD	10.00		
5.12	Caja de Válvulas A.P. doble	UNIDAD	7.00		
5.13	Regadera cromada y válvula de control de alta calidad	UNIDAD	11.00		
5.14	Calentador De Agua 120 Galones (2)4.5 KW	UNIDAD	1.00		
<b>SUBTOTAL SISTEMA HIDROSANITARIO</b>					
<b>6.00</b>	<b>CUBIERTAS</b>				
6.01	Techo de estructura metálica y aluzinc color	M <sup>2</sup>	294.25		
6.02	Suministro e Instalacion de Flasing	ml	12.30		
6.03	Suministro e Instalación de Cielo Falso Yeso Vinil	M <sup>2</sup>	260.50		

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

## PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

### PROYECTO:

#### REMODELACION EDIFICIO DE LA CABAÑA No 22

ITEM	ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA	PRESUPUESTO		COSTO UNITARIO	TOTALES
		UNIDAD	CANTIDAD		
6.04	Suministro e Instalación cielo de PVC en Alero, incluye Fascia de PVC	ML	88.64		
<b>SUBTOTAL CUBIERTAS</b>					
<b>7.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.01	Acometidas Principal (Hacia Poste existente)	GLOBAL	1.00		
7.02	Caja de Breakers 26 Espacios	UNIDAD	1.00		
7.03	Suministro e Instalación de Tomacorrientes 110 V	UNIDAD	30.00		
7.04	Suministro e Instalación de Tomacorrientes 110 V para exteriores	UNIDAD	6.00		
7.05	Suministro e Instalación de lámparas interiores empotrada en techo	UNIDAD	24.00		
7.06	Suministro e Instalación de luminaria tipo spot	UNIDAD	16.00		
7.07	Suministro e Instalación de lámparas de pared interiores	UNIDAD	12.00		
7.08	Suministro e Instalación de lámparas de pared exteriores	UNIDAD	12.00		
7.09	Suministro e Instalación de Interruptores sencillos	UNIDAD	4.00		
7.1	Ranurado y Resanado en Piso y Paredes	GLOBAL	1.00		
7.11	Suministro e Instalación de Interruptores doble	UNIDAD	12.00		
7.12	Suministro e Instalación de extractores de aire para baños	UNIDAD	4.00		
<b>SUBTOTAL ELÉCTRICO</b>					
<b>8.00</b>	<b>PISOS</b>				
8.01	Cerámica de Piso	M <sup>2</sup>	195.11		
8.02	Zócalo de cerámica	ML	180.78		
8.03	Firme de Concreto, e=7cm	M <sup>2</sup>	195.11		
8.04	Cerámica antiderrapante para regaderas	M <sup>2</sup>	13.46		
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					
<b>9.00</b>	<b>ACABADOS</b>				
9.01	Repello y Pulido de Paredes	M <sup>2</sup>	360.00		
9.02	Cerámica en pared de baños. H=1.70ml.	M <sup>2</sup>	75.40		
9.03	Pintura en Paredes	M <sup>2</sup>	886.30		
9.04	Sobrerrepello en marcos de ventanas. 10 cm ancho, espesor de 2.5cm	ML	175.60		
9.05	Resane en Paredes Existentes	GLOBAL	1.00		
9.06	Pintura antihongos en paredes exteriores. H=1.00 m.	M <sup>2</sup>	85.60		
9.07	Bodillo en duchas	ML	14.00		
<b>SUBTOTAL ACABADOS</b>					
<b>10.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
10.01	Puertas Termoformadas Metálicas 0.90 x 2.10 Exteriores	UNIDAD	6.00		
10.02	Puertas Termoformadas Metálicas 0.90 x 2.10 Interiores	UNIDAD	4.00		
10.03	Puertas Termoformadas Metálicas 0.80 x 2.10 Interiores	UNIDAD	5.00		
10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS MADERA DE PINO PERSIANAS EN SANITARIOS	UNIDAD	4.00		
10.04	Ventanas corredizas de aluminio pesado y vidrio	M <sup>2</sup>	36.20		
10.05	Clósets de madera de pino con puerta tipo perrinas dobles abatibles	UNIDAD	24.00		
10.06	Puertas para duchas. (Mamparas con marco de aluminio y acrílico)	UNIDAD	11.00		
<b>SUBTOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>11.00</b>	<b>EXTERIOR</b>				
11.01	Firme de Concreto, e=10 cm (Acabado escobillado y cluye conformacion de terreno) Aceras	M <sup>2</sup>	30.00		
11.02	Balcones	M <sup>2</sup>	31.20		
11.03	Grada en acceso	UNIDAD	7.00		
<b>SUBTOTAL EXTERIORES</b>					
<b>12.00</b>	<b>OTROS</b>				
12.01	Limpieza Final	GLOBAL	1.00		
<b>SUBTOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>GRAN TOTAL ACTIVIDADES</b>					

**PROYECTO:**

**REMODELACION EDIFICIO DE LA CABAÑA NO 22**



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

***Siguatepeque, Comayagua,  
Octubre 2022***





**CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN.....	4
1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	5
1.1 UBICACION DEL PROYECTO.....	5
1.2 UBICACIÓN .....	5
1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	5
2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	6
2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION .....	6
2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).....	6
2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.4 REUNIONES DE OBRA.....	7
2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.....	7
2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	7
2.1.7 USO DE LOS PLANOS.....	8
2.1.8 DISCREPANCIAS.....	8
2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.....	8
2.1.10 SUB-CONTRATACION.....	9
2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.....	9
2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.....	9
2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.....	10
2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.....	10
2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE .....	15
2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.....	15
2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	16
2.1.19 ESTIMACIONES.....	17
2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS .....	17
2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS .....	17
2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).....	18
2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES .....	20
2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES .....	20
2.2.2 PRELIMINARES .....	22
2.2.3 CIMENTACIONES .....	24
2.2.4 MAMPOSTERIA.....	27
2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.....	32
2.2.6 CUBIERTAS .....	43
2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.....	47

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES UNACIFOR



2.2.8	PISOS.....	56
2.2.9	ACABADOS (GENERALIDADES).....	59
2.2.10	PUERTAS Y VENTANAS .....	67
2.2.11	EXTERIORES .....	70
2.2.12	LIMPIEZA GENERAL .....	70
3	CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.....	71



## **INTRODUCCIÓN**

El departamento de obras civiles de la UNACIFOR desarrollo el presente proyecto, en respuesta a la solicitud planteada por Rectoría. El proyecto se desarrolló con la participación de diversos profesionales de las disciplinas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica.

Las Especificaciones Técnicas presentadas en este documento serán una guía para el suministro de materiales y equipos, para establecer los métodos de construcción e instalación y el cumplimiento de los requisitos para cumplimiento de códigos y normativas, de la UNACIFOR, de la República de Honduras e Internacionales (NEC, UL, CE, EPA, ASTM, ANSI, EIA/TIA, NFPA, HARI) en caso de que no existan en Honduras.

La omisión en planos, cantidades de obra y/o especificaciones, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos, por consiguiente, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Profesional Supervisor nombrado por la UNACIFOR, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

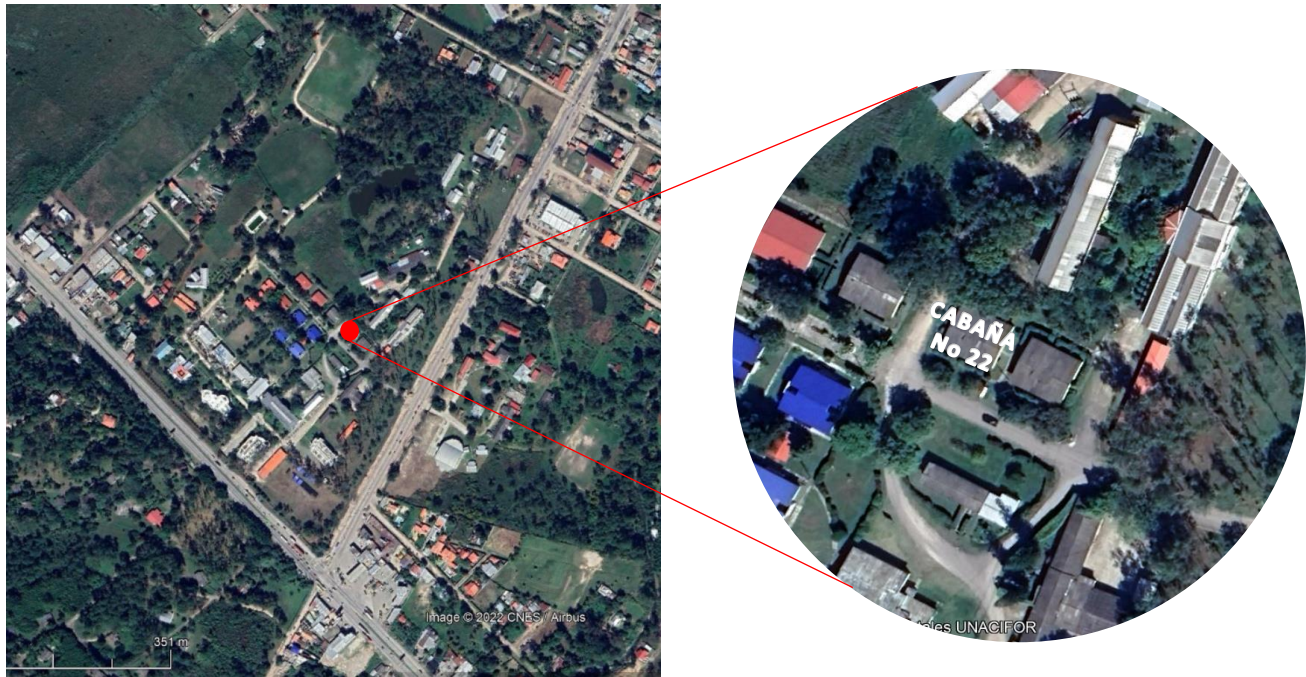
La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo y/o material o equipo que a su juicio no cumpla con lo establecido en las presentes especificaciones técnicas o en los códigos, normas, lineamientos Institucionales, nacionales e internacionales.

Este documento está conformado por la Memoria Descriptiva del Proyecto y las Especificaciones Técnicas que se detallan a continuación

## 1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1 UBICACION DEL PROYECTO

### 1.2 UBICACIÓN



El proyecto está ubicado en la ciudad de Siguatepeque, en el campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, entre la carretera CA-5 y el Boulevard Francisco Morazán que conduce al centro de la ciudad. Las coordenadas son las siguientes  $14^{\circ}34'51.18''N$  y  $87^{\circ}50'13.54''O$ .

### 1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la remodelación de un área aproximada de 290.30 metros cuadrados, y abarca las actividades de demolición de paredes y elementos estructurales, Desmontaje cielo falso de madera, estructura de techos, desmontaje sistema eléctrico, desmontaje sistema hidrosanitario, excavaciones y relleno para elementos estructurales, construcción de elementos de cimentación zapatas, sobre elevación soleras de humedad.



También se instalará una nueva estructura y cubierta de techos, construcción de paredes nuevas, instalación de ventanas, instalación de puertas, instalación hidrosanitaria, instalación de pisos, cambio de sistema eléctrico, construcción de aceras, pintura y resane de paredes.

## **2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones normarán lo requisitos mínimos de calidad de construcción para la ejecución del actual edificio. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada. Para los trabajos contratados por la UNACIFOR ésta tendrá facultad de nombrar uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada contratista debe aportar a la obra, para obtener la calidad deseada.

Durante la ejecución de la obra, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista se podrá hacer las consultas por escrito a los Supervisores nombrados por la UNACIFOR y al Arquitecto Diseñador de la obra, quién deberá evacuar las mismas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

#### **2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que ellos se derivan, específicamente durante la ejecución estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra y el equipo necesario para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el Contrato; hacer por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad que indiquen las presentes especificaciones y aquellas que ordene la supervisión asimismo a subcontratar los servicios de personas o empresas previa autorización de la UNACIFOR.

El Contratista estará obligado a informar al Supervisor los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás Documentos técnicos que éstos sean enmendados o aclarados

#### **2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la Obra, así como también durante el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para la UNACIFOR, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos en el período de la garantía la UNACIFOR pondrá en conocimiento del Contratista, fijándole fecha para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el Contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha



fijada, la UNACIFOR estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración, o contratando a una tercera persona aplicando todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor de la UNACIFOR por concepto de garantía de calidad.

Al vencimiento del plazo de garantía si no se presentare ningún, la UNACIFOR deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.

Asimismo, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger la obra debidamente de los daños que puede ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la misma maquinaria, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido, esta protección deberá comprender los materiales, trabajos ya ejecutados, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará o mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa, al final del proyecto el contratista debe presentar los planos actualizados con todas las modificaciones o eventualidades presentadas durante la ejecución del proyecto.

#### **2.1.4 REUNIONES DE OBRA.**

Se realizará una reunión de pre-construcción entre el Contratista, el Supervisor de UNACIFOR, esta será realizada en el sitio del Proyecto antes de que se dé inicio a la obra, con el propósito de resolver dudas del Proyecto, para dar mayor orientación a cada uno de los participantes sobre los requisitos de los documentos del contrato; para las inspecciones y para elaborar programas de reuniones e inspecciones que se deberán de realizar durante el transcurso del proyecto.

Se realizarán reuniones periódicas del supervisor y el contratista. Todo lo tratado en estas reuniones será debidamente documentado en una bitácora de proyecto, y se llevará un registro de los asuntos pendientes con su descripción y fecha programada de entrega. Estas entregas se ingresan a la programación de supervisión y serán revisadas en la fecha programada de terminación para luego ser recibidas y quitadas del registro de asuntos pendientes

#### **2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.**

En general, será base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los Planos, Ilustraciones, las Disposiciones Especiales, las Condiciones Generales, la Memoria Técnica y las Modificaciones de la Supervisión Debiendo ser interpretadas adecuadamente por el Contratista.

#### **2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.**

Los documentos técnicos que deberá acompañar la oferta y que formaran parte de los documentos contractuales, son los siguientes:



1. Plan de Oferta o formulario Lista de cantidades y actividades completo, firmado y sellado por el oferente.
2. Lista de Materiales con explosión de insumos precios unitarios
3. Fichas de precios unitarios firmadas y selladas por el oferente
4. Programa de trabajo que incluyan todas las actividades a realizar y dentro del plazo de ejecución, de conformidad a lo establecido en los documentos de cotización.
5. Equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de las fichas de costos que comprende: la unidad, cantidad y precio unitario, también con su respectiva marca.
6. Cotizaciones de los materiales y equipo a utilizar con su respectiva marca, firmadas y selladas por la casa comercial
7. Indicar em las fichas de costo si es una actividad que considera subcontratar y presentar la cotización firmada y sellada.

Todos los documentos contractuales serán firmados en señal de conformidad con los mismos. Los documentos del Contrato incluirán los materiales, mano de obra, equipo convencional y especializado necesario para la debida ejecución del trabajo y obtener la calidad deseada.

#### **2.1.7 USO DE LOS PLANOS.**

El Contratista usará los planos para todas las dimensiones que requiera. Cualquier discrepancia deberá reportarse tan pronto se tenga conocimiento de ella. En caso de que los Planos y Especificaciones no contengan los suficientes detalles, para la ejecución de la Obra, El Contratista solicitará las explicaciones y planos adicionales necesarios.

Si se encontrara discrepancias entre los Planos y las Especificaciones, el Contratista está en la obligación de comunicar las mismas, pues el no hacerlo, no lo relevará de la obligación de entregar la obra en forma satisfactoria

#### **2.1.8 DISCREPANCIAS**

En general, las presentes Especificaciones serán base para la ejecución de los trabajos siendo complementarios los Planos y los demás documentos del Contrato; en caso de discrepancia:

1. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor.
2. Las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala.
3. Las anotaciones en los planos regirán sobre la correspondiente en las Especificaciones Generales.
4. Las disposiciones especiales regirán sobre las anotaciones en los planos.

#### **2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.**

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión: El criterio de la supervisión regirá sobre el criterio del Contratista.

Todo cambio que modifique el valor del Contrato será hecho por escrito y aprobado por el Señor Rector de la UNACIFOR, el Contratista tendrá derecho al pago en que por tales cambios incurra, tales costos serán basados en los precios establecidos en el Contrato. El Contratista no podrá reclamar suma



alguna por obra adicional que antes no haya sido autorizada por escrito. En caso de incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio por la supervisión: regirá sobre el criterio del Contratista.
- b) El criterio de la UNACIFOR regirá sobre todas las demás interpretaciones.

#### **2.1.10 SUB-CONTRATACION.**

El Contratista deberá someter a la consideración por la supervisión de la UNACIFOR que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación a fin de que dictamine para su aprobación de la UNACIFOR.

No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o la UNACIFOR que ejecutará la labor, está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria. Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por Sub- Contratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del Contratista. En caso de que el Contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas la UNACIFOR se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutarlas por Administración cargándole al Contratista el valor que éstos ocasionen.

#### **2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.**

La UNACIFOR tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra. La notificación de tales suspensiones, indicando las razones que las justifiquen, será dada al Contratista por escrito con anterioridad del paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma que tal suspensión motivare deberá ser claramente estipulada en esta notificación. Cualquier interrupción de los trabajos por parte del Contratista no justificada será tomada en cuenta para el cómputo de un posible retraso de la entrega de la obra terminada.

#### **2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que la supervisión considere necesario para establecer la calidad de los materiales que se usarán, así como también mandar hacer las roturas de los cilindros.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

#### **2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra.





Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos de los Factores ambientales que los deterioren. Los materiales que se encuentren en Malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad.

#### **2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.**

Mediante construcciones temporales el Contratista proveerá una bodega segura, resistente lo más impermeable posible y suficientemente amplia para almacenar cemento, hierro, cal y otros materiales susceptibles de dañarse a la intemperie, o para protegerlos del riesgo de sustracción.

#### **2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.**

Siguiendo las indicaciones por la supervisión el Contratista usará todas las normas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, según se indican en las bases de licitación, colocando rótulos con la letra clara y legible.

##### **2.1.15.1 NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

El Contratista y Sub-Contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación laboral; y cumplirá con todos sus lineamientos y Reglamentos referentes a la ejecución de este tipo de proyectos. Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de supervisión de la obra deberán usar un casco de seguridad (de color que identifique la especialidad) en las áreas de trabajo, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado.

Se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador. De conformidad a las normas y disposiciones, el Sub-contratista de instalaciones deberá proveer sus trabajadores y a las personas que laboren en la obra o transiten por ella, todas las medidas de seguridad necesarias para impedir cualquier accidente. Siempre que el área de trabajo presente peligro se usarán avisos, barreras de seguridad, tapias, etc., para evitar cualquier accidente. Así mismo, no circularán en la obra personas ajenas a la construcción, por lo tanto, durante horas nocturnas deberán señalizarse e iluminarse todos aquellos lugares peligrosos, tales como zanjas, vacíos, escaleras, etc., a fin de evitar accidentes.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas, por las disposiciones oficiales vigentes. Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio. Todos los materiales inflamables o de fácil combustión deberán almacenarse perfectamente en una sección especial, aislada de las oficinas y de las bodegas normales, controlándola con un acceso restringido y colocando avisos en la entrada que contengan leyendas de NO FUMAR NI ENCENDER FOSFOROS.



En caso de emplearse procedimientos constructivos con flamas vivas, soldaduras por arco o resistencias eléctricas, deberá proveerse el área de trabajo de extintores contra incendio tipo ABC y de 5 Kg de capacidad y en número adecuado a la magnitud del trabajo que se ejecute. Ya sea en los almacenes, en los talleres o en las oficinas administrativas, se instalarán botiquines médicos de emergencia para primeros auxilios. La ubicación de los servicios sanitarios para el personal, tanto obrero como administrativo del Contratista, Deberá ser escogida de común acuerdo con la Supervisión, pero el área que se asigne para este objetivo tendrá una limpieza constante. Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

El Contratista será responsable ante la Autoridad Contratante o su Representante de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el Contratista o para los subcontratistas encargados de llevar a cabo la ejecución de la obra, comprendida en los planos y especificaciones, que forma parte del contrato por obra, pactado entre la Autoridad Contratante o su Representante y el Contratista. DE LOS TRABAJADORES. El Contratista deberá mantener estricta disciplina y buen orden entre sus trabajadores y subcontratistas y los trabajadores de estos.

Se empleará mano de obra calificada para cada especialidad. el contratista debe tener un Ing. Residente en campo, y para las instalaciones eléctricos debe tener un Ing. Eléctrico, por lo tanto, el contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros. Además, lo instruirá sobre las siguientes restricciones y dispondrá los medios para vigilar su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra tanto del personal como del contratista mismo.

- a. No se permitirá el uso de armas de ningún tipo.
- b. No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas.
- c. No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma.
- d. No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones, prácticas que atenten contra la moral, buenas costumbres o que no tengan que ver con indicaciones de la obra.
- e. Todo el personal autorizado para conducir vehículos está obligado a cumplir las indicaciones del señalamiento de tránsito. Pero si no lo hubiese, quedan establecidas como zonas de restricción de velocidad, todas aquellas ubicadas en las cercanías de las instalaciones o cualquier otro que se especifique.

#### **2.1.15.2 SEGURIDAD Y ORDEN.**

El contratista protegerá la obra, las calles y edificios adjuntos al área del proyecto, caso contrario efectuará bajo su costo la reparación de los daños causados a estos durante el proceso de construcción, será responsable de cualquier reclamo o demanda de daños ocasionados a los demás



bienes y edificaciones por la ejecución de las obras. Tomará las precauciones tales como: protegerá contra la lluvia excavaciones; hará los trabajos necesarios para el respectivo y correcto drenaje de aguas superficiales y subterráneas; no permitirá el uso de fuego dentro de la obra; pondrá rótulos y barricadas anunciando zona de peligro y las medidas de precaución que garanticen la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general aledaño al proyecto. En otro aspecto, el Contratista debe mantener disciplina y buena armonía entre sus empleados.

La Supervisión estará facultada para ordenar el retiro de aquel personal del Contratista que por su comportamiento no convenga al desarrollo del proyecto o los intereses del Propietario.

**El no cumplimiento de estas normas puede acarrear sanciones económicas a contratista que puede variar entre Lps. 1000.00 hasta Lps. 10,000.00, según lo vea conveniente la supervisión del proyecto**

#### **2.1.15.3 VIGILANCIA.**

El Contratista deberá mantener por su cuenta los vigilantes necesarios en el lugar de la obra, durante el día para restringir y controlar el ingreso y salida del proyecto y durante la noche que resguarde las propiedades del Contratista y las obras en proceso. Cualquier pérdida de los materiales o pertenencias serán responsabilidad del Contratista. La vigilancia se asignará desde que el Contratista tome posesión del área del proyecto y la mantendrá hasta que se reciba de conformidad la obra.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

#### **2.1.15.4 PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista efectuará todo el trabajo de tal manera que se minimice la contaminación del aire, agua y suelo y deberá, dentro del límite razonable, controlar el ruido y la evacuación de aguas negras, como también otro contaminante producto de las obras en ejecución.

#### **2.1.15.5 PROTECCION DEL TERRENO**

El Contratista confinara sus actividades de construcción a zonas definidas como AREA DE TRABAJO, indicada en los planos. PROTECCION DE ARBOLES Y ARBUSTOS Los árboles que por efecto del proyecto deban de ser talados, se hará con cuidado de tal manera que no afecte infraestructuras vecinas. Luego de talarlo se procederá con el destroncado y desraizado. La extracción de las raíces podrá hacerse mecánicamente y se completara hasta que se extraiga toda, tomando en cuenta una profundidad mínima de uno y medio metros para arboles con diámetro mayor a 50cms. Caso contrario a los árboles que no serán talados, se tomaran las medidas adecuadas para protegerlo de posibles daños en el proceso de construcción.

#### **2.1.15.6 EVACUACION DE DESPERDICIOS Y LIMPIEZA**

El Contratista presentara el o los lugares en donde pretende trasladar y depositar todo el material resultante de demoliciones, tala de árboles y terracería, respaldado con la respectiva autorización. No



se permitirá que existan desperdicios de la construcción, elementos resultantes de demolición y desmontaje o basura en ningún lugar de la obra por más de dos días. Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá en el terreno del proyecto y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes. Pondrá especial atención dadas las condiciones de colindancia, en proteger la propiedad privada de los vecinos y respetar su tranquilidad. Mantendrá un adecuado drenaje superficial, desalojo de aguas estancadas, control de erosiones, azolves, etc., Al final hará la limpieza completa, removiendo por su cuenta todo lo indicado y otras basuras.

#### **2.1.15.7 CONTROL DE POLVO**

El Contratista mantendrá la zona de trabajo libre de polvo excesivo dentro de los parámetros razonables, de tal manera que no causen daños a perjuicio a otros. Métodos como el rociado, cubrir con material plástico o similares serán admisibles. El control de polvo se efectuará según avance el trabajo en la medida que esto lo demande. Todas las áreas existentes pavimentadas y calles, especialmente las calles de mucho tránsito, adyacentes a la zona de construcción se mantendrán limpias de tierra y desperdicio que pueda resultar por las actividades de construcción por el contratista como acarreo de materiales de préstamo (material selecto), durante la duración de la construcción.

#### **2.1.15.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LO RELACIONADO AL MEDIO AMBIENTE**

El Contratista está obligado a:

- Proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo.
- Proteger de daño a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos.
- Proteger temporalmente con productos apropiados, cualquier daño a los árboles que de acuerdo a los planos no serán removidos.
- Evacuar los desperdicios tóxicos y de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno.
- Evacuar los desechos químicos adecuadamente, evitando que contaminen el servicio público de agua o que causen peligro o incomodidades de cualquier clase.
- Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.

#### **2.1.15.9 ANDAMIAJE Y BARRERAS**

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

#### **2.1.15.10 ESCALERAS Y GRUAS**

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas.



#### **2.1.15.11 DRENAJE TEMPORAL**

El Contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.

#### **2.1.15.12 SEGURIDAD**

- El contratista protegerá la obra, las calles y caminos e incluso las veredas adjuntas al perímetro del proyecto, cuando esta sea necesario, y efectuara a su costo reparación a los daños causados a estos durante el proceso de construcción; para evitarlo, erigirá a su costo los cercos que sean necesarios.
- El contratista protegerá el equipo, la obra existente y la propiedad adjunta contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo.
- El contratista deberá proveer, instalar y mantener los andamios, puntales, gradas, ascensores, contravientos, barricadas, letreros en áreas peligrosas, pasamanos, barricadas de altura y toda preocupación necesaria que garantice la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general, y remover esto una vez se termine la obra.
- Es deber del contratista proporcionar la seguridad necesaria para proteger los materiales y equipo a ser utilizados en el proyecto y aún de los materiales y equipamiento proporcionados por El Propietario (UNACIFOR) para ser utilizados en la construcción de la obra.

#### **2.1.15.13 ROTULACIÓN**

El contratista deberá proveer en la obra, un rotulo que indique lo siguiente.

1. Nombre del proyecto.
2. Nombre del Contratista.
3. Nombre de la Dependencia ejecutora.
4. Número de Colegiación.

Las dimensiones mínimas del rótulo serán de 1.50 X 0.90 metros.

En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

#### **2.1.15.14 BIOSEGURIDAD**

El contratista debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad, por lo tanto, es obligatorio que presenten un plan de manejo interno de bioseguridad para el proyecto, con base al "Protocolo de Bioseguridad en prevención de la pandemia COVID-19 para los proyectos de construcción", que fue aprobado por la Secretaría de Trabajo y formulado por el CICH y el CAH, en conjunto con otras instituciones.

- El contratista asumirá el costo por la implementación de protocolo de bioseguridad (mascarillas, gel, alcohol, etc.)



### **2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE**

El Contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución.

Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al Contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte por la supervisión al Ingeniero y/o Arquitecto Residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la UNACIFOR a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

### **2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.**

- Programa de Construcción:
- El contratista, inmediatamente después de haber ganado el proceso para el contrato, deberá preparar y entregar para la aprobación del Supervisor de Construcciones un programa cronológico del desarrollo de las obras. El Programa de Obra deberá estar detallado suficientemente y en forma de diagrama de barras preparado por el método de cálculo de la ruta crítica, incluyendo fechas de inicio y terminación de cada actividad.
- El contratista deberá dar notificación al supervisor, con un mínimo de 24 horas de anticipación, sobre trabajo que cubra o que haga difícil la inspección de elementos estructurales, de plomería o mecánicos y eléctricos. Si se ejecutara el trabajo sin haberse dado notificación previa al Supervisor, el Contratista deberá remover el trabajo que implica la inspección bajo su costo.
- El contratista deberá presentar antes de la orden de inicio, una copia del Canet de vacunación de todo el personal que estará laborando en el proyecto.
- El contratista deberá presentar un listado del personal que laborara en el proyecto, con el nombre completo y número de identidad, en caso que un empleado deje de laborar en el proyecto deberá notificar a la supervisión.



- El contratista deberá presentar planos, AS BUILT, estos son planos de como quedo construido (AS BUILT), Terminada la construcción el Contratista suministrará un juego de planos detallados estrictamente de acuerdo con la obra ejecutada y aprobada por el Supervisor, en físico y en digital utilizando el aplicativo AutoCAD, para realizar con toda facilidad la identificación durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- El contratista deberá presentar Manuales con las instrucciones de operación con las instrucciones de operación, Mantenimientos de equipos, y materiales, a-sí como las garantías de estos.
- Deberá dar constancia de la correcta instalación de todos los equipos y sistemas electromecánicos, que forman parte de la obra.
- El contratista deberá presentar Códigos de pinturas, impermeabilizantes, cerámicas, porcelanato o cualquier otro producto necesario para el mantenimiento preventivo y periódico de las edificaciones y sus equipos.

#### **2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Una vez notificada la resolución, le contratista deberá presentar el cronograma en un plazo de diez (10) días calendario siguientes, el Contratista deberá preparar y presentar para la aprobación por la supervisión, un cronograma de ejecución del proyecto, coincidente con el acompañado en su oferta en forma detallada, basado en el sistema de ruta crítica.

El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con toda la obra, hasta donde los documentos del Contrato lo requieran. El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, estableciendo la forma específica de como el Contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación por la supervisión.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el Contratista sin la aprobación por la supervisión, el Contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo. No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por la supervisión.

La supervisión estará facultada para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier



pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.

### **2.1.19 ESTIMACIONES**

La UNACIFOR efectuará los pagos al Contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Cuando el contratista presentará la estimación, la supervisión tendrá 10 días hábiles para la revisión y verificación de la misma, por subsiguiente dentro de quince (15) días calendarios máximo, para el trámite de pago en la administración.

Documentación que se debe presentar para tramite de pago de estimación:

- a) Oficio de remisión a supervisor de documentos para iniciar tramite de pago de estimación.
- b) Factura Original
- c) Copia de Constancia de Pago a cuenta (no debe esta vencida)
- d) Copia de Constancia a de registro beneficiario (PIN SIAFI)
- e) Documento de estimación firmada y sellada (debe llevar media firma en todas las hojas)
- f) Recibo por el valor de la estimación
- g) Solicitud de pago de estimación (dirigida al Rector)
- h) Copia del contrato firmada por las partes
- i) Informe fotográfico
- j) Memoria de Cálculo de las actividades pagadas.

### **2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS**

La UNACIFOR NO reconocerá al Contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago, únicamente se reconocerá la actividad totalmente terminada.

### **2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.





## 2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).

### a. INSTALACIONES PROVISIONALES.

Este trabajo se debe considerar como parte de la oferta, y este consistirá en:

#### **Construcción de Bodega y Oficina Provisional**

El Contratista construirá el local dentro del área a restaurar para guardar las herramientas que lo requieran y el material que necesite protección contra todos los agentes atmosféricos.

Las dimensiones de la bodega serán tales que se disponga del espacio necesario para almacenar cemento, madera, hierro, cañería, material eléctrico, cerrajería, etc., Su ubicación será tomando en cuenta que no sea necesario su traslado por efecto del avance del proyecto, y aprobada por la Supervisión.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

#### **Conexión Eléctrica Provisional**

La instalación eléctrica provisional será hecha utilizando materiales nuevos, tanto en los locales provisionales como también en todo el campo de la construcción, con un voltaje de 110 y 220 voltios; los postes y soportes de líneas serán de madera (cuartones), concreto o metálicos en buen estado, de dimensiones y características que garanticen la estabilidad de la instalación. Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción. Se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia e igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias. El calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.

Se permitirá la conexión eléctrica temporal al sistema de la Universidad. Para este fin, se instalará un medidor en el sitio de la obra, en un lugar conveniente acordado con la supervisión. Cada mes se efectuará la lectura del consumo realizado en la obra y el valor del mismo se deducirá en el pago de las estimaciones de obra que presente el contratista.

#### **Conexión agua potable provisional**



El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable que sean necesarios para una buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a la compañía correspondiente.

El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios, par control de polvo en todo el Proyecto, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida.

La Universidad no proporcionará el servicio de agua potable al contratista. Queda establecido que el contratista, deberá abastecerse mediante tanques cisternas o el medio que le resulte más conveniente.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por las instalaciones provisionales será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### MATERIALES Y EQUIPO

- Los materiales de esta obra serán nuevos, excepto si se indica de otra manera en las especificaciones: de la calidad especificada, y deberá haber suficiente cantidad para facilitar la rápida ejecución del trabajo.
- El contratista deberá, si se le requiere, presentar comprobantes de calidad para cualquier material.
- Los materiales que no cumplan con los requisitos de los documentos de contrato deberán ser desalojados del proyecto por el contratista sin costo alguno para el dueño del Proyecto, aun cuando ya hayan sido instalados.
- El Contratista deberá revisar los tiempos de entrega por parte de los proveedores o fabricantes de materiales o equipos especiales que requiera el Proyecto que no se encuentren en mercado local y haya que pedirlos al extranjero, esto para evitar atrasos en el Proyecto. Se aclara lo anterior, ya que los atrasos en la entrega de equipo y materiales no será motivo de modificar el tiempo de entrega del Proyecto.

#### c. LIMPIEZA FINAL Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción de material del sitio de baja capacidad de soporte de más o menos 1 metro de profundidad. Si durante los trabajos se encuentran bolsas de



material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, la supervisión ordenará al Contratista su remoción. También incluye la limpieza diaria del proyecto.

## **2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES**

### **2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

El Contratista proporcionará mano de obra, herramientas, equipo, transporte y los servicios necesarios para la correcta ejecución de todas las actividades involucradas en este proceso del proyecto. Lo descrito en esta sección se complementa con el alcance que detalla para cada actividad el plan de oferta. **TRABAJO INCLUIDO** Sin que esto limite las generalidades anteriormente expuestas.

el trabajo incluye el desmontaje, inventario y entrega del siguiente equipo y materiales, los cuales se describen más detalladamente en el plan de oferta, y son:

- Todos los Artefactos sanitarios y de limpieza que se encuentren en los módulos de baño. (incluye la desinstalación de los módulos de baño, tubería, cerámica existente, cajas de registro, llaves, etc.)
- Cubierta de techo.
- Estructura de techo
- Desmontaje de Puertas y Ventanas.
- Cielo Falso, aleros, embatinado, Fascia.
- Demolición de Paredes de bloque existente.
- Desmontaje Sistema eléctrico.
- Corte y Demolición de Piso.
- Picado de repello y pulido en todas las paredes interiores y exteriores existentes a conservar a una altura de 1.00 metros.

#### **MEDICIÓN**

Se pagará según lo estipula el plan de oferta, por suma global, y el valor incluye la desinstalación y desmontaje de todos los accesorios incluidos en este trabajo, así como su resguardo y/o sustitución en caso de ser dañado o extraviados.

#### **a. ACARREO Y BOTADO DE MATERIAL DE SITIO,**

Este trabajo consistirá en el acarreo y botado de todo material o proveniente de las demoliciones, desmontajes, desmontes y excavaciones, no podrá ser utilizado como material de relleno, por lo cual se debe acarrear hasta un basurero municipal. este ítem incluye el cargue y transporte del material hasta el sitio final.

MEDICION:



La medida y forma del acarreo de materiales de escombros y de limpieza será de forma global, todos los escombros producto de la construcción serán cargados en volqueta y transportado al sitio de botadero. El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra, el cargue, el transporte y acarreo de los sobrantes a los sitios autorizados.

#### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El producto de los trabajos de desmontaje será acopiado adecuadamente en el proyecto para ser identificado e inventariado. El traslado de los materiales recuperados y reutilizables fuera del sitio del proyecto y los materiales desechados, serán por cuenta de El Contratista, donde el Propietario o la Supervisión designen, o bien al botadero existente autorizado para tal fin.

El trabajo se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos. Todo trabajo de desmontaje se realizará por medios mecánicos, según sean roscas, tornillos, tuercas o pernos. En caso contrario se usará sierra. No se permitirán desmontajes por percusión o golpeo, a menos que estos sean de carácter leve o se realicen para fases finales de desmontado. Se deberá notificar a la Supervisión cuando se considera que por el efecto del desmontaje y que, debido a su deterioro u otros motivos, se pueda dañar un producto y en conjunto hacer las respectivas consideraciones.

El Contratista será el responsable de identificar y hacer el respectivo listado, con que se entregara el producto al lugar de destino, este listado será verificado por Supervisión, se generaran como mínimo un original y dos copias legibles, siendo el original para el almacén que recibe por el Propietario y las copias para Supervisión y Contratista. Se destinará un lugar de acopio temporal dentro del proyecto para el producto o material a desmontar, una vez acopiado y dentro de un plazo no mayor a 15 días deberá ser retirado del lugar. El desmontaje de cañerías de agua potable será realizado sin flujo hidráulico, se identificarán y sellaran las mechas que queden habilitadas y se restablecerá el servicio nuevamente. De igual manera el desmontaje de líneas e instalaciones eléctricas deberá realizarse habiendo desconectado previamente la energía.

#### SEGURIDAD EN ACTIVIDADES DE DESMONTAJE:

Sera responsabilidad del Contratista tomar las medidas de precaución necesarias para efectuar esta actividad cuidando primero la integridad del o los trabajadores involucrados, proporcionando y verificando que se usen, los utensilios tales como arnés de seguridad, cascos, lentes, andamios, escaleras, etc. Y, en segundo lugar, cuidando el producto que pertenece al Propietario.



## 2.2.2 PRELIMINARES

### Excavaciones y Rellenos (GENERALIDADES).

El presente Capítulo normará todos los trabajos de topografía, trazado y marcado, excavación para zapatas, relleno y compactado de material selecto y la conformación y nivelación del terreno.

#### a. EXCAVACION PARA CIMIENTOS (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto se considerará la excavación que deba hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos esta excavación se considerará de material no clasificado salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

#### ALCANCE

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en sí y eliminación del material sobrante excavado.

#### ANCHO DE ZANJOS.

El ancho de las zanjas para cimientos será el correspondiente al ancho del cimiento.

#### PROFUNDIDAD DE ZANJOS.

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en los planos o hasta encontrar el valor de soporte del suelo requerido. La supervisión residente podrá tomar muestras, y hacer pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor del soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del contratista, se podrá prescindir de esta prueba cuando a criterio por la supervisión el suelo tenga valor soporte aceptable para cimentación, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metros deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50 metros deberá ademarse las paredes del zanja para evitar derrumbes o aplicar otra solución previa autorización por la supervisión.

#### LECHO DEL ZANJO.

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanja alcance el nivel freático, deberá tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio de tablestacas o cunetas provisionales de desfogue.



**b. RELLENO (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

**MATERIALES.**

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contar con bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor de dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos a más de 5 Kms de distancia del sitio del proyecto. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts, por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 20 mts del lugar donde se colocará.

Dicho material será aceptable cuando cumpla las siguientes características:

Límite Líquido No mayor de 35

Índice de plasticidad..... No mayor de 12

Porcentaje que pasa tamiz 200..... No mayor de 22

Valor de C.B.R..... No mayor de 15

Para rellenos de pisos y aceras, se sustituirá 0.20 m del material del sitio por material selecto.

**MANO DE OBRA.**

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10 cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse. Si la compactación se hiciere a mano, deberá usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400 cm<sup>2</sup> y un peso no menor de 20 Kg. las capas de compactación serán horizontales.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones.



### 2.2.3 CIMENTACIONES

#### **ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS (DEFINICION).**

Bajo este concepto se considerarán las estructuras soporte de la obra que están asentadas directamente sobre el lecho de la excavación y que sean de concreto reforzado, tales como.

##### **a. ZAPATA CORRIDA**

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata Corrida de Concreto de 3000 psi, de 0.50m de ancho con un espesor de 0.20 m armada con 3 varillas de Acero de 3/8" y alacranes de 3/8" @15cms con un recubrimiento de 8 cms.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

##### **b. SOBREELEVACIÓN DE BLOQUE DE 6"**

Bajo este concepto se procederá a construir una pared de bloque de 6" (15cm) armado y fundido con varilla No.3 @60cms, y No.2 de temperatura en cada hilada, se procederá a llenar cada agujero con concreto 1:2:3.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO**

- **Encofrado:**

Previo a la fundición la supervisión hará una revisión de las dimensiones, localización y seguridad del encofrado. El Contratista aceptará todas las superficies de la cimbra que vayan a quedar en contacto



con el concreto. Se usará madera cepillada o elementos metálicos para las cimbras de los elementos de concreto aparente que garanticen buen acabado.

- **Armado:**

El armado de las zapatas, soleras, etc. se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y por la supervisión. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie del terreno, ni expuesto a la intemperie, todo refuerzo de elementos de cimentación deberá tener un recubrimiento de concreto libre mínimo de 7.5 cm. para el caso en que no se use cimbra en las zapatas; y, de 5 cm. cuando los elementos a fundir sean encofrados, cualquier doblez que sea necesario hacer al refuerzo se hará en frío. Para mantener la posición del refuerzo éste se fijará entre sí con alambre de amarre calibre No. 18 o se soldará, según se especifique en planos.

- **Fundición:**

Previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia de la mezcla.

El asentamiento (Slump o revenimiento) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así:

- Asentamiento recomendable para zapatas de 6 a 9 cm.
- Asentamiento recomendable para columnas de 6 a 10 cm.
- Asentamiento recomendable para losas y vigas de 5 a 7 cm.

Durante la fundición la supervisión tomará muestras de la calidad del concreto que usó, sino llenare dentro de un 10% los requisitos preestablecidos, la supervisión tendrá autoridad para ordenar la demolición de las fundiciones.

- **Concreto mezclado a mano:**

Cuando no se cuente con equipo para mezclado de concreto este se hará a mano: Deberá hacerse sobre un entablado de madera. Antes de proporcionar el cemento los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados. Luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que adquiera un color uniforme. Gradualmente se administrará agua en cantidad estipulada y se mezclará vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea y de las características anotadas en inciso c) de este artículo.

- **Concreto mezclado a máquina:**





Se mezclará en seco todos los materiales hasta obtener una distribución uniforme luego se administrará el agua y se mezclará por lo menos durante minuto y medio para mezclar 1 m<sup>3</sup> y se aumentará 0.5 minutos para cada m<sup>3</sup> de capacidad adicional; el tiempo máximo de mezclado será de 3 veces el tiempo mínimo.

- **Concreto premezclado:**

Deberá llenar requisitos de la ASTM, designación C-94.

La supervisión controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

- **Fraguado y curado:**

Deberá tenerse cuidado de mantener la forma de los elementos estructurales durante el período de fraguado, especialmente durante el fraguado inicial, considerándose este de una duración de dos horas a partir del momento de colocación; después de este lapso podrá removerse parte de la cimbra que tenga fundiciones secundarias. A las 2 horas de haberse fundido o cuando lo indique la supervisión se esparcirá agua continuamente para iniciar el proceso de curado. En cimientos, zapatas aisladas u otros elementos de concreto reforzado, asentados directamente sobre el terreno, deberá minimizarse la cantidad de agua para curado a fin de evitar que la mucha humedad perjudique la consistencia del suelo. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra.

Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 2 días, para cimientos o elementos estructurales de concreto reforzado que vayan a quedar enterrados; no menor de 4 días para castillos y soleras; no menor de 7 días para columnas y no menor de 14 días para losas y vigas. La supervisión indicará el tiempo de curado para cada elemento estructural.

- **Desencofrado:**

La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto, después de fundir los elementos estructurales se removerá así la cimbra:

1. Zapatas aisladas, cimientos corridos y cimientos que vayan a quedar enterrados a los 2 días.
2. Columnas y soleras a los 3 días
3. Losas y vigas a los 21 días



Cuando se usan aditivo acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrados vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, la supervisión indicará al Contratista cuando debe desencofrarse.

## **2.2.4 MAMPOSTERIA**

### **a. PAREDES DE BLOQUE DE 6”(DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considera la etapa de construcción de paredes, desde el nivel superior de la solera de piso hasta las batientes de la ventana y el coronamiento en sí de la pared. Comprende el levantado propiamente dicho y los elementos de amarre y de refuerzo.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto de 4”, ligando con mortero de cemento en una proporción 1:4 y armada con 1 Varilla No.3 a cada 60 cm, en sentido vertical y 1 No.3 a cada 3 hiladas en sentido horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.0 cm.

Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Todas las barras de refuerzo se doblarán lentamente y en frío para darles la forma indicada en los planos. En ningún caso el traslape de las varillas No. 3 será menor de 30 cm por barra.

#### **MANEJO DE MATERIALES.**

##### **Colocación de Bloque de Concreto.**

- El bloque deberá reunir las especificaciones mínimas de la ASTM.
- Deberá tener la rugosidad necesaria para que haya suficiente adherencia con el repello.
- Cada unidad deberá colocarse a plomo y a nivel.
- Cuando la pared se construya dejando el bloque visto, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas del mortero de liga.
- Deberá ser vibrado con una proporción de 26 bloques por cada bolsa de cemento como mínimo, así como curados por lo menos durante 10 días.



**MEDICIÓN:**

La cantidad a pagarse por pared de bloque de 4" por será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO EN PAREDES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones incluyen los castillos, columnas, jambas, soleras, cargadores, mochetas, batientes y demás elementos de concreto reforzado u otro material que tengan por objeto reforzar o rematar las paredes.

Abarca las actividades de armado, encofrado, colocación de armado, fundición curada y desencofrada, para el caso de concreto reforzada; y reparación y colocación, para el caso de refuerzos o amarre de tipo de material.

**b. CASTILLO C-1**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 15cm x 15cm, armadas con 4 varillas de 3/8", anillos interiores y exteriores de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. CASTILLOS C-2**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 10cm x 15cm, armadas con 2 varillas de 3/8", alacranes de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados



para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **d. SOLERA INFERIOR**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de solera de 15 x 20cm, armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 15cm, como se indique en los detalles en planos.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **e. SOLERA SUPERIOR**

Los remates de paredes deberán contener la solera superior o de cierre. La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 20 cm armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. Estarán ubicadas en las paredes que suben hasta altura de techo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera,



así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**f. LOSA DE CONCRETO PARA CLOSET**

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con un espesor de 0.10 mts armada con varilla No. 3 a cada 20 cms en ambos sentidos: Longitudinal y transversal. Para la fabricación del concreto se utilizará mezcladora mecánica y se seguirán los siguientes pasos: los materiales se colocarán en el tambor de la mezcladora, de modo que una parte del agua de amasado se coloque antes que los materiales secos; a continuación, el orden de entrada a la mezcladora será: parte de los agregados gruesos, cemento, arena, el resto del agua y finalmente el resto de los agregados gruesos. El agua podrá seguir ingresando al tambor hasta el final del primer cuarto del tiempo establecido para el mezclado. El tiempo total de mezclado será como mínimo de 60 segundos y como máximo de 5 minutos Toda la obra falsa deberá ser diseñada y construida para soportar las cargas a será sometida, sin provocar asentamientos o deformaciones apreciables. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubiertas con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y su colocación en cualquier parte de la obra no se iniciará si no puede completarse en dichas condiciones. La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el Supervisor. Ha de colocarse en capas horizontales de espesor uniforme, consolidando cada una antes de colocar la otra. El tiempo de vibrado por capa será de máximo 15 segundos, espaciando la acción del vibrador de manera uniforme, a distancias que permitan asegurar un vibrado homogéneo, sin duplicar el vibrado y sin permitir la segregación de los materiales. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no este completo, limpio y debidamente colocado en su sitio. El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos. Proporción de concreto será de 1:2:2

MEDICIÓN



La cantidad para pagarse por Losa de concreto será el número de metros cuadrado-medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la losa así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificaciones.

**g. BATIENTE DE 10X15 CM**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de batientes de concreto de 10 x 15 cm. armadas con 2 varillas #3 longitudinales y anillos #2 a cada 15 cm, dosificación de concreto de 1:2:2. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. El acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Las varillas se doblarán en frío, ajustándolas a los planos sin errores mayores de (1 cm.). Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra. Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza. Los batientes deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados en los planos

MEDICIÓN



Se medirá por Longitud. La cantidad para pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la batientes, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **h. ENTABICADO DE LADRILLO**

Este trabajo consistirá en la construcción de un entabicado hasta una altura de 15 CMS, conformada por ladrillo rafón y ligado con mortero de cemento en una proporción 1:4, repellido y pulido. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Todo el entabicado deberá ser construido a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos deberán estar completamente saturados de agua al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomados con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.**

#### **a. PICADO DE PISO Y FIRME**

Este trabajo consistirá en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y cortadora de concreto. Se demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre 8 y 10 cm y sin recuperación de material (actividad destructiva).



No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada, y herramienta menor que cubre escalera y otros.

#### Fundición De Firme De Concreto

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas a cada metro especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado. El piso de concreto de 7.5cm deberá ser construido según las líneas y secciones transversales a cada metro de largo con el ancho de la acera 3.00 mts.

#### Excavación

Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice la supervisión. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos un diámetro por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde hay tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a diámetro y medio por debajo del nivel acabado. El lecho del zanja deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro. El contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes. Instalación de Tuberías. Previo a la instalación, el Supervisor constatará que la tubería a usarse sea nueva, recta, limpia.

La tubería horizontal subterránea deberá instalarse a una profundidad no menor de 25cm. debajo del nivel de piso terminado. En caso de zonas de paso y estacionamiento de vehículos, deberá



incrementarse la profundidad de la tubería a un mínimo de 60cm. Para instalación de tubería vertical en paredes, incluyendo tubería e instalación de otro tipo (ductos eléctricos, tubería de ventilación, etc.) únicamente se permitirá ranurar hasta un tercio del espesor de la pared. Para el caso de tuberías de diámetros mayores que un tercio del espesor de la pared, se cortará completamente el espesor de la pared, se instalará la tubería y luego el espacio sobrante se fundirá con concreto. Previo a dicha fundición se anclarán los extremos de la pared cortada con pines de varilla de refuerzo #3 de una longitud de anclaje de 30 cm mínimo y espaciado un máximo de 60cm. Las ranuras que se practiquen para instalación de tubería vertical deberán recubrirse con un mortero cemento/arena, proporción 1:3 en volumen.

#### Relleno Material Selecto

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acomodamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto. Una vez realizadas las excavaciones y alojados los elementos de construcción en ellos, el Contratista procederá a rellenar el excedente de excavación que no haya sido ocupado por los elementos, el material de relleno deberá estar libre de material vegetal sujeta al deterioro y en los 20 cm superiores no se permitirá el uso de rocas cuya dimensión mayor sea de 10cm. Los rellenos deben de efectuarse hasta suficiente altura que después del asentamiento, este quede de acuerdo con las elevaciones indicadas en los planos.

En los casos en que sea necesario depositar relleno sobre las superficies para elevar los niveles existentes en áreas exteriores a los edificios a la nueva sub rasante requerida en los planos, se utilizará tierra depositada y compactada de acuerdo con las disposiciones.

Se debe remover todo desperdicio o basura susceptible a ataques de termitas, podredumbre o corrosión, u otros materiales no deseables en las áreas a rellenarse. Previo al depósito del material de relleno se deberá escarificar y compactar la superficie del suelo a una profundidad de 15cm. con equipo mecánico y el contenido de humedad del material suelto será tal que permita que el material del subsuelo y del relleno se mezcle y se integren con facilidad.

El material de relleno deberá estar libre de raíces, madera u otra materia orgánica. El relleno que se utilizará bajo áreas de pavimentación no puede contener un porcentaje de arcilla o limo mayor de 15% y no debe contener humus. No se permitirán piedras en el material de relleno con una dimensión máxima de 10cm. en los 15cm. superficiales o en los terraplenes. Se deberá depositar el material de relleno en capas horizontales sucesivas, suelto de acuerdo con las especificaciones, a través del ancho total de la sección transversal. Se debe depositar el material de relleno en capas no excediendo de 20cm. de grosor bajo áreas pavimentadas y 30cm. de grosor en áreas destinadas a césped y áreas sembradas.



Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contener bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor que dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes, el uso estará sujeto a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos u otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 20cm.

Se utilizará material selecto de las siguientes características:

- Límite Líquido no más de 25
- Índice de Plasticidad no más de 9
- Porcentaje que pasa tamiz no más de 15
- Valor de C.B.R. no menos de 25

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse al grado especificado.

Si la compactación se hiciera a mano, deberán usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400cm<sup>2</sup>, y un peso no menos de 20Kg. Las capas de compactación serán horizontales. Previa aceptación del Supervisor podrá usarse vibro compactadores manuales.

La compactación se llevará a cabo con el uso de rodillos, patas de cabra, apisonadoras mecánicas u otro equipo mecánico aprobado por el Supervisor. Si es necesario, la tierra deberá remojarse, dejarse secar hasta alcanzar la humedad correcta antes de la compactación no debe aplicarse relleno a sub suelo que esté lodoso.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por Ranurado y Resanado Firme será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR 13.5 DE 1/2"**



La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería CPVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la



instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **d. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2" DRENAJE**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC SDR 41, de 2". Los accesorios y tuberías deben de ser instaladas de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, también se debe incluir las ventilas de drenaje.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de



la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### **LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **e. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DRENAJE PVC SDR 41 DE 4"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se



ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

#### **LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas.

#### **f. COLADERA Y SIFON EN BAÑOS**

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de coladera de 2" en piso con su respectiva trampa, incluye todo lo necesario para su correcta instalación desde los diferentes materiales aprobados previamente por supervisión y mano de obra para su ejecución.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número unidades, medidas en la obra, accesorios instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **g. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS**

Los inodoros de porcelana serán de color blanco y de las dimensiones indicadas en los planos, equipados con válvulas y grifos cromados; Los inodoros serán modelo económico modelo aprobado por el Supervisor.

Deberán instalarse con sus respectivos accesorios, colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el sanitario.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **h. MUEBLE DE MICROCEMENTO PULIDO CON BASE DE MADERA PARA LAVAMANOS**

La actividad consiste en el encofrado, armado, fundido, desencofrado y acabado de un lavamanos de microcemento losa de 10 cm. de espesor, con forma de lavamanos y reforzada de varilla 3/8"@12 cm, de debe aplicar impermeabilizante traslucido líquido a la mezcla de microcemento, como acabado La superficie superior será afinada pulida, por último se aplicara .un sellador traslucido.

Cada lavamanos irá dotado con su tubo de alimentación de diámetro y material indicado en los planos con nipples transversales de 10 cm., de longitud espaciados a 70 cm., en los cuales se instalará un grifo cromado de 1/2" de diámetro, así como tuberías de desagüe.

La base será de madera de pino secada al horno con un máximo de 18% de humedad, el contratista deberá presentar al supervisor el certificado de calidad de la madera, las dimensiones serán conforme al plano.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad para pagarse será el número de unidades de lavamanos, y deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **i. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas

interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **j. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones. La actividad incluye la válvula de 1/2" de paso.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **k. CUNETA DE DRENAJE AGUAS LLUVIAS TIPO "L"**

Conformación y construcción de cuneta tipo "L" con bordillo incluido (fundición monolítica) concreto 4000 psi, juntas a cada 3 mts. (Ver detalle de Cuneta tipo "L").





Preparación del terreno: se deberá realizar la excavación de 0.60 cm de profundidad, sobre el terreno natural se colocará una capa de material selecto compactado de espesor de 20 cm y sobre la capa se construirá la cuneta tipo L. Bordillo de 0.10 x0.30 metros con 2 #3 y #2 @0.20 metros, concreto 4000psi .

#### MEDICIÓN

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de cuneta en L , las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### **I. REGADERA CROMADA Y VÁLVULA DE CONTROL DE ALTA CALIDAD**

La actividad consiste en el suministro e instalación de Regadera Cromada de 1/2", instalada en tubería PVC, con los accesorios de fijación indicados por el fabricante, firmemente instalada, libre de fugas. Las regaderas duchas serán direccionales y también de metal cromado.

Las válvulas de control.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse será el número de regaderas y válvulas suministradas e instaladas, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación

### **PRUEBAS**

#### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.**

El Contratista deberá realizar todas las pruebas de campo necesarias para garantizar que el sistema queda funcionando en forma adecuada, libre de defectos en la línea de tubería, tanto de materiales como de instalación.

#### **PRUEBA DE DESAGÜES**



Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 metros. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

### **PRUEBA RED DE SUMINISTRO**

La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

Todas las redes se mantendrán en estado permanente de prueba hasta el montaje de los aparatos.

### **PRUEBAS DE FLUJO**

Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en las redes de agua potable como en la red de suministro de aguas lluvias y la red de desagües. El costo de las pruebas correrá por cuenta del constructor.

## **2.2.6 CUBIERTAS**

### **a. TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA Y ALUZINC AZUL**

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo, de acuerdo a planos de detalles suministrados por la institución, construido con vigas de canaleta galvanizadas de 2"X 4" x 1/16" y cubierta de láminas de aluzinc esmaltada tipo industrial calibre 26 color azul en la parte exterior, espesor mínimo 0.4 mm, incluyendo el capote para la cumbrera.

La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos con las canaletas empotradas en la solera. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta y atiesadores. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla lisa de 3/8" con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas y el aislante (no incluido en esta actividad) este fijado y tenso sobre la estructura. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes.



Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo con canaleta galvanizada de 2"X4"X1/16" y lámina aluzinc color verde esmaltado calibre 26 con espesor de 0.40 mm mínimo. Se incluye el suministro e instalación de la canaleta, tornillos punta broca, lámina, capote, tapón, tornillos auto taladrantes, varilla de 3/8" para arriostre, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y el alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc esmaltada será el número de metros cuadrados (Área medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **b. FLASHING**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación al de Flashing para evitar filtraciones de agua por los muros o paredes que sostiene el techo de acuerdo a planos de detalles suministrados por la institución, construido con lamina galvanizado lisa calibre 26 color verde,

Antes de iniciar la instalación del Flashing será necesario tener todas las áreas colindantes programadas para techar hayan sido terminadas y lavadas.

Para su instalación se debe considerar que para cada arranque y traslape entre flashing, unión lamina techos -flashing y unión pared-flashing se debe aplicar sellador a base de poliuretano similar al sikaflex 1A y para la sujeción se colocaran 5 tornillos No 10x 3/4" en cada arranque y traslape además se colocaran 2 tornillos No 10x 3/4" a cada 0.30m, el traslape no será menor a 1" acuerdo a detalle especificado en los planos.

#### Cortes

Se recomienda utilizar solamente cortadoras eléctricas, las laminas deben de ser limpiados inmediatamente después de cortar para quitar cualquier viruta.



## Seguridad

Se deben tomar todas las medidas de seguridad que sugiere el código de la construcción. Se debe tener cuidado al descargar, manipular e instalar el Flashing.

El instalador debe usar guantes resistentes y una camisa de manga larga al manejar artículos de metal ya que pueden ser filosos y pueden causar cortadas severas, se debe usar gafas de seguridad al cortar y perforar artículos de metal o al instalar los sujetadores.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el flashing. Se incluye el suministro e instalación Lámina Galvanizada lisa, Cal.26 color verde, dobleces conforme a detalle en planos, tapón, tornillos auto taladrantes sellador a base de poliuretano, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y el alquiler de equipo y herramientas necesaria para realizar la actividad de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta

## MEDICIÓN

La unidad de medida de pago será el número de metros lineal (ML) de flashing instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la supervisión. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

### **c. CIELO FALSO DE YESO VINIL**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de yeso vinil de 2"x2" con fleje metálico. El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas. La instalación se iniciará con el trazado de niveles en todas las paredes y/o elementos adyacentes al sitio de colocación. Mediante tiza se marcarán los sitios donde se ubiquen los ángulos de borde de la estructura (siempre señalando la parte superior del ángulo). Con estos trazos se colocará una cuerda guía que ayude a verificar y controlar el nivel requerido. Se colocarán los ángulos de borde, los que serán sujetados por clavos de acero de 1/2" cada 40 cms como máximo y siempre al final del material ó cuando haya cambios de dirección de las paredes. El alambre galvanizado #16 será sujeto de la estructura de techo para sustentar la estructura principal constituida por los perfiles "T" de mayor longitud: 12 pies (maestras) y luego seguir ensamblando las "T" de menor longitud: 4 pies. Cuando se requiera cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y suspensión total de la estructura, se procederá a la



verificación de niveles, escuadras y alineamientos. Se comprobará que los perfiles no hayan sido maltratados durante el proceso y de así ocurrir se procedería a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán las planchas de fibra mineral, las que simplemente son apoyadas sobre la estructura y fijadas con grapas superiores ocultas a la estructura metálica del cielo raso. Las que requieran de cortes se lo realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

#### MEDICIÓN

La medición se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas. Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra.

#### d. FASCIA DE PVC

Este ítem comprende la provisión, colocación de paneles de PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte.

Los materiales a utilizar en el precio unitario presente ítem serán: PLACA DE PVC ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO ACCESORIOS Estos materiales deberán tener las siguientes especificaciones técnicas: PANELES DE PVC Dimensiones: 200mm de ancho x 10mm de espesor x 5.90m de largo - Modelos: Liso Light y Duplodez Frisado Light - Color: Blanco, Gris claro - Propiedad: Resistente e inmutable a la humedad. ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA (PERFILES): sistema de suspensión y fijación tradicional. - Parante Galvanizado de 38mm x 38mm x 0.45mm x 3.00ml - Riel Galvanizado de 39mm x 25mm x 0.45mm x 3.00ml TORNILLOS: según condiciones estructurales: - Tornillo FRAMER P/Estructura Metal Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo WAFER P/Estructura Pta. Fina de 8x12 - Tornillo FRAMER P/Panel Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo GYPLAC P/Panel Pta. Fina de 1" FULMINANTES: según nivel de resistencia del muro y/o perfil estructural: - Fulminante Cal. 22" Color Marrón - Fulminante Cal. 22" Color Verde CLAVOS PARA FIJACIÓN; según encuentros: - Clavo P/Fijación de 1" - Clavo P/Fijación de 3/4" SELLADORES: - Sellador Silicona SIKA o similar; de alta resistencia líquido de color blanco, cartucho de 300ml, Densidad Aprox. 1.02 kg/l Tipo Masilla elastomérica a base de silicona con fungicidas de reticulación ácida. Dureza Shore Aprox. 23, Temperaturas de Aplicación de +5°C a +40°C, Temperaturas de servicio de 50°C a +150°C, Velocidad de Polimerización (23°C y 50% HR) Aprox. 1.5 mm/24 horas, Aprox. 4 mm/3 días Formación de piel (a 20°C) 10-15 minutos.

Se seguirán los procedimientos constructivos indicados por el fabricante.

- Armado de la Suspensión:



Antes de instalar los perfiles, se determinará el nivel en el que se instalará el falso cielo raso de PVC, así mismo las paredes de los ambientes deberán estar lisos, libres de rebabas o similares.

Se fijarán los perfiles para colgato respetando las especificaciones del fabricante y el diseño de detalles en los planos correspondientes, dejando los elementos colgantes para fijar el falso cielo raso.

A partir de allí se constituirá la estructura, empezando por el perímetro del ambiente, con rieles metálicos galvanizados, luego la estructura de fijación del falso cielo raso con parantes metálicos galvanizados; siguiendo las especificaciones detalladas en los planos correspondientes.

- Seguidamente se fijará los acabamientos perimetrales de PVC, tipo "U" o "L".
- Se procederá a montar y fijar las planchas de PVC de 200mm x 10mm con torillos framer de 7x7/16" o similar (esta operación se hará con taladro eléctrico o inalámbrico).
- Terminado del emplanchado total del techo.
- Limpieza final.

Sobre el Terminado - Retoques:

De ser el caso y en acuerdo anticipado con el cliente: Las juntas u orificios se sellarán con sellador y aplicador asegurándose de no dejar espacios vacíos entre el perfil de PVC y el muro o similar.

## MEDICIÓN

La medición se hará por metro lineal tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas.

Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra

### **2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.**

#### **CONDICIONES GENERALES**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de todo el equipo eléctrico a instalarse, para el sistema de servicio en media y baja tensión para el edificio en Siguatepeque, Comayagua.

Listado de Normas Aplicables a estas especificaciones:



ASTM INTERNATIONAL (ASTM)

- ASTM B1 (2013) Standard Specification for Hard-Drawn Copper Wire
- ASTM B8 (2011) Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Copper Conductors, Hard, Medium-Hard, or Soft
- ASTM D709 (2013) Laminated Thermosetting Materials

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE)

- IEEE 100 (2000; Archived) The Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms
- IEEE 81 (2012) Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Ground System
- IEEE C2 (2012; Errata 2012; INT 1-4 2012; INT 5-7 2013; INT 8 2014) National Electrical Safety Code

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

- ANSI C80.1 (2005) American National Standard for Electrical Rigid Steel Conduit (ERSC)
- NEMA 250 (2014) Enclosures for Electrical Equipment (1000 Volts Maximum)
- NEMA ICS 1 (2000; R 2008; E 2010) Standard for Industrial Control and Systems: General Requirements
- NEMA ICS 6 (1993; R 2011) Enclosures
- NEMA RN 1 (2005; R 2013) Polyvinyl-Chloride (PVC) Externally Coated Galvanized Rigid Steel
- Conduit and Intermediate Metal Conduit
- NEMA TC 2 (2013) Standard for Electrical Polyvinyl Chloride (PVC) Conduit
- NEMA TC 3 (2013) Standard for Polyvinyl Chloride (PVC) Fittings for Use With Rigid PVC Conduit and Tubing
- NEMA WD 1 (1999; R 2005; R 2010) Standard for General Color Requirements for Wiring Devices

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

- NFPA 70 (2014; AMD 1 2013; Errata 1 2013; AMD 2 2013; Errata 2 2013; AMD 3 2014; Errata 3-4 2014; AMD 4-6 2014) National Electrical Code
- NFPA 70E (2015) Standard for Electrical Safety in the Workplace

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

- UL 1 (2005; Reprint Jul 2012) Standard for Flexible Metal Conduit
- UL 1242 (2006; Reprint Mar 2014) Standard for Electrical Intermediate Metal Conduit -- Steel



- UL 1449 (2014) Surge Protective Devices
- UL 1660 (2014) Liquid-Tight Flexible Nonmetallic Conduit
- UL 20 (2010; Reprint Feb 2012) General-Use Snap Switches
- UL 360 (2013; Reprint Jan 2015) Liquid-Tight Flexible Steel Conduit
- UL 44 (2014; Reprint Feb 2015) Thermoset-Insulated Wires and Cables
- UL 467 (2007) Grounding and Bonding Equipment
- UL 486A-486B (2013; Reprint Feb 2014) Wire Connectors
- UL 486C (2013; Reprint Feb 2014) Splicing Wire Connectors
- UL 489 (2013; Reprint Mar 2014) Molded-Case Circuit Breakers, Molded-Case Switches, and Circuit-Breaker Enclosures
- UL 50 (2007; Reprint Apr 2012) Enclosures for Electrical Equipment, Non-environmental Considerations
- UL 510 (2005; Reprint Jul 2013) Polyvinyl Chloride, Polyethylene and Rubber Insulating Tape
- UL 514A (2013) Metallic Outlet Boxes
- UL 514B (2012; Reprint Nov 2014) Conduit, Tubing and Cable Fittings
- UL 514C (2014; Reprint Dec 2014) Nonmetallic Outlet Boxes, Flush-Device Boxes, and Covers
- UL 6 (2007; Reprint Nov 2014) Electrical Rigid Metal Conduit-Steel
- UL 651 (2011; Reprint May 2014) Standard for Schedule 40 and 80 Rigid PVC Conduit and Fittings
- UL 83 (2014) Thermoplastic-Insulated Wires and Cables

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo y complementos necesarios para la terminación de la obra.

Si a criterio del supervisor el cumplimiento de dichas instrucciones implica que el contratista se vea obligado a sufragar gastos que en razón de tales trabajos adicionales no había calculado y tenía razón de no calcular, el supervisor evaluará la modificación al importe del contrato para cubrir las sumas adicionales resultantes.

#### VERIFICACIÓN DE CONDICIONES EXISTENTES

a) El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende, de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al inspector cualquier condición que prevenga al Contratista de verificar un trabajo de primera clase.

b) No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente incompleto o





defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al inspector por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo. y la instalación de todos los equipos, artefactos, conductores, registros, lámparas y todo lo que sea necesario para una instalación completa de abastecimiento de energía eléctrica conforme las mejores prácticas.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo a lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

- ENEE
- REGLAMENTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN.
- HONDUTEL
- NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. 1990. USA.

Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutada por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes. Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado.

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificará todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad, tal como ésta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Entrada General de Media Tensión.
- b. Panel Principal y Sub paneles.
- c. Circuitos derivados para iluminación.
- d. Dispositivos de salida luminarias.
- e. Circuitos derivados de fuerza y tomacorrientes
- f. Alimentadores eléctricos de paneles y equipo especializado
- g. Instalación provisional durante la construcción.
- h. Equipo de transformación de tensiones.

## **ALCANCE DEL TRABAJO**



El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificarán todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad como esta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- Desmontaje de acometida existente
- Suministro e instalación de nueva acometida
- Desmontaje de acometida subterránea existente.
- Suministro e instalación de nueva acometida subterránea
- Demolición de columna para base de medición
- Desmontaje de tablero de distribución existente
- Suministro e instalación de nuevo tablero de distribución
- Suministro e instalación de polo a tierra.
- Suministro e instalación de cajas de registro galvanizadas
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para aire acondicionado
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para sistema de iluminación.
- Suministro e instalación de sistema de fuerza para tomacorrientes.
- Suministro e instalación de salidas para TV.
- Suministro e instalación de interruptores sencillos, dobles, vaivén.

La obra eléctrica incluye todo material y equipo necesario para poner en operación el sistema eléctrico proyectado que consiste principalmente, pero no se limita a ello, de lo siguiente:

Los conductores y conductos para toda la red de alumbrado, tomas de energía eléctrica, sistema completo de iluminación, incluyendo interruptores, tableros, cajas de derivación, artefactos de iluminación y bombillos. La corriente será de dos voltajes, 110 y 220V., Todo lo suministrado por el Contratista estará sujeto a la aprobación previa del Ingeniero.

#### TRABAJOS NO INCLUIDOS

Será responsabilidad de otros oficios del Contratista General todos los trabajos relativos a cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, que directamente requieran los trabajos de electricidad: sin embargo, será responsabilidad del Contratista de electricidad, localizar y coordinar dichas necesidades con tiempo suficiente para que los ejecute el responsable de Obras Civiles.

Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

A menos que se indique lo contrario, todos los motores y sus equipos de control serán suministrados e instalados por otros. Este Contratista eléctrico incluirá la alimentación eléctrica hasta el motor.



### **MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO**

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por “The Underwriters Laboratoriales, Inc.” de los Estados Unidos, o por asociaciones similares. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados solamente en casos especiales, previa solicitud por escrito del Contratista y aceptación por escrito del Supervisor.

### **DE LOS PLANOS**

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener cuidado con las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El Contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de los artículos y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de las corridas de conducto, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones, deberá reubicarse de acuerdo con la supervisión.

Las ubicaciones de las salidas en los planos son aproximadas y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3m del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita. El Contratista deberá hacer los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabados para que, en instalaciones embutidas, las cajas queden al ras con la superficie de acabado.

Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Propietario, los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos, se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras partes y que, en opinión de la supervisión, tenga que ser movido para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, será removido como parte del trabajo eléctrico, sin costo adicional para el Propietario.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas y mecánicas del sistema de refrigeración (aire acondicionado).



El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un archivo permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera, varía de la indicada en los planos del contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre clara y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original tal como quedó instalado, en definitiva.

El Contratista ubicará los condensadores en la azotea, como lo especifique el fabricante respetando su garantía y calidad; además, se pondrá de acuerdo con el Supervisor para la ubicación exacta de los termostatos. Todos los evaporadores serán colocados encima de los baños, llevando la tubería de cobre a través de la pared hasta la azotea.

Cualquier anomalía en cálculo que el Contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificadas. El diseño y trámite de la alimentación de alta tensión con la ENEE, será a través de la UNACIFOR.

*Conductos:* Todo alambre conductor deberá ser instalado en conductos plásticos PVC cedula 20 (Conduit) fabricados para este fin.

*Conductores:* Todo alambre conductor será tipo TW, sólido hasta calibre 12 y trenzado si es calibre 10 o mayor. El tamaño mínimo del conductor será calibre AWG 12; el calibre de los conductores no establecidos será conforme el Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos de América (National Electric Code).

*Cajas de Derivación y de Empalme:* Las cajas serán todas de acero galvanizado con discos removibles para conexión de conductos, serán del tamaño y forma adecuada para el tamaño y número de conductores que por la misma pasen o deriven.

*Tableros:* Todos los tableros serán con cortocircuito termo magnético, de conformidad con los Los cortocircuitos serán de tipo enchufable de cierre y apertura rápida. Los circuitos deberán identificarse en cada tablero mediante cinta plástica especial para rotulado según indicado en los planos. Todos los centros de carga deben ser SQUARE D, y los accesorios deben ser de la marca EAGLE o SLATER.

#### MANO DE OBRA

*Conductos:* Los cambios de dirección se efectuarán mediante codos con radio suficientemente amplio para permitir el paso del alambre. Durante la construcción, los extremos abiertos de los conductos se taparán y antes de pasar los alambres se limpiarán para evitar que quede sucio o húmedo. Los



conductos que se instalen para uso futuro quedarán con alambre de hierro dulce galvanizado en toda su longitud y no menor del calibre 14, con los extremos debidamente sujetos. Los conductos expuestos se instalarán en forma bien acabada, paralelos o perpendiculares a las paredes o techos y firmemente asegurados con grapas cada 1.50 metros de longitud. Se usarán tornillos de madera, sujetadores de fibra y tornillos de mampostería.

*Alambrado:* Se mantendrá a un mínimo los empalmes de conductores y estos solo se permitirán en cajas de derivación. Los conductores deberán ser con aislante de colores consistentes para las líneas vivas y blanco para la línea neutra, para polo a tierra se usará aislante verde preferiblemente. Los conductores serán continuos de terminal a terminal. Solo se usarán empalmes soldados o con conectores a presión que den las características mecánicas y eléctricas equivalentes.

*Accesorios:* Todos los accesorios para alumbrado serán tipo de caja y podrán ser no metálicos. Los interruptores deberán ser de tipo silencioso. El tomacorriente será dúplex con borne para tierra. En los lugares que se indique más de un interruptor, uno a la par del otro, se usará una sola caja y placa.

*Artefactos para Iluminación:* El Contratista suministrará todos los artefactos de iluminación como también la mano de obra para instalarlos.

*Conexión a Tierra:* Todos los conductos metálicos y el tercer conductor de los cables se conectarán a tierra. El tomacorriente se conectará a tierra mediante un pedazo de conductor entre el borne para tierra del tomacorriente y un tornillo asegurado en la caja de conexión. Finalmente, el sistema completo, se conectará a un tubo de agua en un punto de mayor diámetro, tal como en la acometida o en un punto próximo al tablero de circuitos.

*Pruebas:* El sistema eléctrico completo será probado por el Contratista en presencia del Supervisor. La aceptación del resultado de las pruebas no exime al Contratista de su responsabilidad de corregir defectos o imperfecciones que se manifiesten posteriormente.

#### MEDICION

Todo el trabajo contemplado y ejecutado en la forma indicada en los planos y estas especificaciones, será pagado al Contratista a través de las partidas contenidas en el presupuesto de la Oferta y constituirá la única compensación que recibirá por la ejecución correcta de la obra.

El precio unitario de cada partida comprende y así será fijado por el Contratista, todos los ductos, conductores y accesorios mostrados en los planos, como también, todos los artefactos de iluminación detallados o especificados.



**a. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 110V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería Conduit SCH40 de 1/2", cableado con 2 cables # 12, 1 cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de Conduit SCH40 de 1/2", cableado con 2 cables # 8, 1 cable # 10. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**



La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de PVC eléctrico de ½", cableado con 2 cables # 12. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Se debe suministrar, instalar y fijar de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **d. RANURADO Y RESANADO EN PISO Y PAREDES**

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/o bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

### **2.2.8 PISOS**

#### **a. PISO DE CERÁMICA**

Este trabajo consistirá en la colocación de Cerámica de 30x30 CMS en piso. Para autorizar la colocación de la cerámica sobre el firme de concreto el Supervisor deberá verificar los niveles de acuerdo a lo establecido en planos. Para pegar las piezas de cerámica al piso usa un mortero tipo Pegamix F15, Laticrete, Pegafuerte o similares aprobados por la Supervisión, fraguada con Grout de color., teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las piezas al menos por 24 horas antes de su colocación. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se instalarán primero una línea maestra que guiará la colocación de toda el área, manteniendo alineaciones en las piezas de cerámica totalmente rectas, utilizándose separadores especiales de grosor aprobado por el supervisor. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutarán con piezas cortadas, pulidas y limadas, para luego fraguar las juntas con una mezcla cemento



colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**b. ZOCALO DE CERÁMICA**

Este trabajo consistirá en la colocación de piezas de 10 x 30 CMS de moldura tipo cerámica (generalmente la moldura se obtiene de cortar una pieza de cerámica de 30x30 CMS en 3 partes) Para autorizar la colocación de la moldura la pared deberá estar limpia, libre de polvo y grasas. -Previo a la colocación de la moldura se picará la sección pared donde se instalará la misma. Para pegar las piezas de moldura se usará mortero arena/cemento en proporción 1:4, en capas de espesor variable entre 2.0 y 3.0 cm, teniendo la precaución de humedecer las superficies de contacto y tener inmersas en agua a las molduras cuando menos por 5 horas antes de su colocación. Las molduras se instalarán siguiendo el alineamiento de la cerámica de piso pegada a la pared, procurando que coincidan las ligas, formando así un solo cuerpo. Los ajustes en los bordes, aristas e intersecciones se ejecutaran con piezas cortadas, pulidas y limadas. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado y en ningún caso se debe permitir que el mortero seco se mezcle nuevamente y sea utilizado en la obra. Se fraguarán las juntas con una mezcla cemento colorante prefabricado (Groutin), acorde al color de la cerámica y en proporciones recomendadas por el fabricante de la marca seleccionada.- El remate de la moldura se hará con mortero pulido con una pasta cemento-agua.

**CONSIDERACIONES:**

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 Se considera separadores para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

**MEDICION:**





La cantidad a pagarse por moldura de zócalo será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:**

La cantidad a pagarse por moldura será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**c. FIRME DE CONCRETO**

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**d. CERÁMICA ANTIDERRAPANTE EN REGADERAS**

Consiste en la colocación de cerámica antiderrapante con las dimensiones que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pegafuerte sobre piso existente de mosaico, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y



cuando lo autorice el supervisor, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

#### MEDICION:

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 2.2.9 ACABADOS (GENERALIDADES).

#### a. REPELLO.

El repello se utilizará en proporciones 1:4 (Cemento- Arena). Se repellarán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1

#### PRODUCTOS.

**Cemento:** Será Portland, de acuerdo a la especificación C-150-61 de la ASTM tipo I.

**Arena:** De conformidad a la especificación C-144-52-T de la ASTM.

**Agua:** Limpia libre de materia orgánica.

#### EJECUCIÓN.

**Repellos:** El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones de la superficie a ser repelladas.

**Tipo de Mortero:** El Contratista empleará mortero con una mezcla 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena.

El Mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. El material se mezclará en seco, perfectamente en forma mecánica, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación, se agregarán el agua necesaria para obtener una pasta trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el cual, no deberá ser menor de tres (3) minutos.

El Mortero siempre deberá ser utilizado dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado. La arena será cernida usando malla galvanizada, con cuadrícula de un cuarto (1/4) de pulgada, calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.



Si la supervisión autoriza a la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre una entablada y nunca directamente en el suelo o menos sobre tierra. Antes de iniciar el proceso de repellar, las paredes deberán mojarse usando manguera.

Para lograr una superficie a plomo, el Contratista seguirá el siguiente procedimiento:

- Formar cintas de repello de 0.20 metros de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo (reglas de 1x2.5centímetros, colocadas horizontalmente con mortero sobre la pared mojada, a manera de guías).
- Repetir las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.80metros.
- Eliminar el mortero aplicado en exceso pasando con movimientos verticales Y apoyados entre cinta y cinta, una rastra de madera (regla de 1 1/2" x 3" x 80"aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).
- Repetir la aplicación del mortero de ser necesario, y pasar nuevamente la Rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.
- Hacer todas las ranuras que requiera el proyecto de conformidad a los planos: Resanar las ranuras. Las superficies de concreto que han de rellenarse deberán picarse completamente para asegurar la adhesión de mortero, antes de proceder al repello.

#### TEXTURA DE LOS ACABADOS.

Las diferentes texturas de los acabados serán del tipo comúnmente denominado, repellos, pulidos, afinados, De conformidad a lo indicado en planos todas las texturas serán uniformes y a plomo, igual a las muestras previamente aprobadas por la supervisión.

#### **b. PULIDOS.**

La aplicación de los pulidos se deberá mediante mezcla ya preparada, tipo TBA. Se pulirán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1, excepto en los lugares donde se colocará cerámica en paredes.



- Hacer una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera).
- Emparejar la superficie con codal mediante una segunda aplicación de mortero.
- Eliminar las marcas dejadas por el codal, usando una esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y a plomo.

#### PROTECCIÓN Y CURA DEL REPELLO.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse durante el proceso de la construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos.

El repello deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

#### LIMPIEZA.

Terminado el trabajo motivado por esta sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

#### MEDICION

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. CERÁMICA EN PAREDES**

Consiste en la colocación de cerámica para pared de 20 cm x 30 cm. La mezcla comprende la elaboración de mezcla de cemento y pega-piso para formar una mezcla homogénea, con una liga de 5 mm, se colocará una maestra en la parte de abajo para fijar el comienzo del enchape, una vez colocado el enchape se procederá al día siguiente a ligar las ranuras de tal manera que quede bien



conformado, se usara una liga color oscura en caso de colocar azulejo claro o viceversa el objetivo es darle mayor visualización.

**MEDICION:**

La cantidad para pagarse por enchapes de cerámica en paredes, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación

**d. PINTURA ACRILICA CALIDAD INTERMEDIA.**

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura acrílica de calidad intermedia en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**

Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de pintura, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.



#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.

El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

#### SUPERFICIES DE METAL Y Pintura ANTICORROSIVA.

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Elimínese completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal libre totalmente de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza puede usarse herramientas mecánicas, cepillo de acero, etc. Aplique el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de óxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las Áreas descubiertas eliminando previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

Aplicación. Revuelva bien el contenido de la lata y ocasionalmente durante la aplicación. Aplíquese con una buena brocha en brochazos largos y uniformes teniendo cuidado de cubrir completamente la superficie. Para diluir agréguese hasta 1/4 de galón de diluyente o aguarrás puro por galón de pintura. Déjese secar completamente antes de aplicar otra mano o el acabado final. Para mejores resultados no pinte en días muy húmedos, pues se atrasa el tiempo en secado. Limpie manchas y equipos de pintar con aguarrás corriente. Todos los remates de soldadura, después de la limpieza, serán retocados con dos manos de minio rojo. Tiempo mínimo de secado para la aplicación de la pintura de acabado: 48 horas.

#### Cubrimiento

Cubre de 40 a 50 metros cuadrados por galón, dependiendo del grueso de la película aplicada, o la que indique el fabricante.

#### Secado:

Tarda en secar de 8 a 12 horas dependiendo de la humedad del ambiente.

#### Limpieza:

Además de los requisitos sobre limpieza expresados en el capítulo respectivo, el Contratista al terminar su trabajo deberá remover toda pintura que haya derramado o salpicado sobre superficies, incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc.

#### Protección:



Los artefactos eléctricos, tapas, ferretería, etc., han de ser removidos antes de pintar a un lugar seguro, y deberán volverse a colocar después de terminar.

**e. SOBREPONIMIENTO EN MARCOS DE VENTANAS**

La actividad consiste en la aplicación de repello con mortero 1:4, en los marcos de ventanas hasta obtener un espesor de 2 cm y ancho de 10 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijarán guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Esta actividad deberá realizarse antes de la colocación de las ventanas de aluminio pesado y vidrio.

**MEDICION**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**f. IMPERMEABILIZANTE EN PAREDES**

Este trabajo consistirá en la aplicación de impermeabilizante para paredes con humedad ascendente, endurecedor superficial, tratamiento para salitre, hongos y musgo. h=1.00m ( interior y exterior) en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación del material en los sitios y de las calidad indicada en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**





Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de impermeabilizante, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.

#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.



El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

### **2.2.10 PUERTAS Y VENTANAS**

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS.**

Este trabajo consistirá en la construcción de una puerta de termoformada de acuerdo a plano (Ver detalle en cuadro). El tamaño será según cuadro adjunto. Se considera bisagras de 4", un llavín marca Yale o similar un pasador y un llamador en el lado exterior y en el lado interior se le colocará una aldaba. Las puertas serán termoformadas de metal. Deben tener acabado en laca blanca mate, los marcos deben estar fabricados en madera, pintados con base de sellador y laca mate.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



MEDICION:

Se hará por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**b. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS MADERA DE PINO PERSIANAS EN SANITARIOS**

Este trabajo consistirá en la fabricación e instalación de puertas de madera de pinto tipo persianas Plano de detalle en baños, en lo que también se incluye dos bisagras de 3"x3", dos pasadores y dos llamadores para puerta. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del supervisor. La madera será tratada y preservada, limpia de rebabas, polvo u otras sustancias que perjudiquen el tratamiento del preservador. En el taller las piezas internas de madera sólidas ingresarán preparadas, con los cortes y perforaciones requeridos antes de ser curadas, con la humedad exigida, la variación de su espesor y dimensiones no será mayor a +/- 2mm, perfectamente rectas, sin fallas en sus aristas. La madera sólida de esta estructura interna puede presentar nudos sanos y adherentes, siempre que no superen un diámetro de 10 mm. El revestimiento o contrachapa de la estructura de madera será con Plywood de 4x8 pies y 1/16 de espesor tipo caobina, fijada con pegamento para madera y clavos sin cabeza perdidos; en su estructura se incluirá a ambos lados, el refuerzo para la colocación de la cerradura. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Este concepto incluye la construcción del contramarco por lo que una vez que el mismo esté instalado, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta.

MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**c. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE VIDRIO Y ALUMINIO, FRANCESA**

Este trabajo consistirá en el suministro y la instalación de ventanas corredizas elaboradas en perfiles de aluminio pesado y vidrio fijo, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en los planos del proyecto, detalles de fabricación y señalamientos del Supervisor. Los perfiles de aluminio serán limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la fabricación de las ventanas; rectos, de dimensiones, color y espesor constantes. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de vidrio fijo incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las hojas de vidrio fijo.

**MEDICION:**

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. CLÓSETS**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de clósets de madera. Esta actividad deja abierto el diseño de los clósets de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño del clóset y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de clósets será en unidades, Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y



pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## **2.2.11 EXTERIORES**

### **a. PÉRGOLA**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de pérgola de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño de la pérgola y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. El trabajo incluye todas las actividades de cimentación como ser excavaciones, rellenos, dados de concreto, etc.

### **b. BALCONES**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de balcones. Esta actividad deja abierto el diseño del balcón que puede ser de tubo industrial, plantina, varilla de 1/2" etc. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema el tipo de balcón y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento metálico, pintura con anticorrosivo, pintura con aceite de color variable, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

#### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Balcones será la cantidad de Metros Cuadrados Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

## **2.2.12 LIMPIEZA GENERAL.**

Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores y exteriores. Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores y exteriores del proyecto, mediante el Sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua, detergente en pisos, paredes de baños,



losa sanitaria, limpiador de ventanas, por medio de la utilización de mano de obra no calificada y herramienta Menor.

#### MEDICION

La cantidad a pagarse por Limpieza será Global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación, Este ítem debe considerarse dentro de la oferta final.

### **3 CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.**

Todas las notas generales son de carácter obligatorio y se consideran incluidas en la propuesta económica y prevalecerán como válidas, en todas las actividades o conceptos de obra contratadas que, por alguna razón, voluntaria se hayan omitido, a menos que se indique lo contrario en los planos propuestos.

1. Todas las paredes existentes a ser pintadas deberán ser resanadas, enmasilladas y lijadas.
2. Todas las estructuras metálicas, serán protegidas con pintura base y una mano de pintura minio o negro antes de su instalación. Después de su instalación deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con una mano de minio negro y finalmente pintar toda la estructura con una mano de minio rojo a menos que se utilice estructura metálica galvanizada, en cuyo caso siempre se deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con dos manos de anticorrosivo color aluminio
3. Toda la carpintería a utilizarse deberá ser de madera de caoba seca y cedro espino.
4. La interconexión de: agua potable, aguas negras, electricidad, gases médicos, ect. Según cada caso, depende del estudio y revisión en situ que se haga, ya sea por cuenta del Contratista o en compañía de un funcionario de la Unidad de Infraestructura, o un técnico autorizado por la Unidad de Infraestructura de la Secretaria de Salud.
5. Electricidad: Todo circuito derivado incluye cableado THHN en tubería rígida metálica; cada tomacorriente incluye 2 No 12 y la acometida incluye 1 No 12 y 1 No 16 desnudo ACRS o la que especifique el Ingeniero Supervisor.
6. Todos los centros de carga deben ser de característica similares a los de la marca SQUARED o GENERAL ELECTRIC.
7. Todos los accesorios eléctricos deben ser de característica similares a los de la marca EAGLE, SLATER, GENERAL ELECTRIC, WHITE WESTINGHOUSE, o SQUARE D.
8. En todas las estructuras de concreto reforzado se usará acero legítimo grado 60
9. Todos los elementos de concreto que sean visibles deben ser tallados.



10. Todo material producto de la remoción de las obras existentes que a criterio del supervisor sea útil deberá ser estibado según indicaciones de la supervisión o autoridad de la UNACIFOR
11. Tubería para ventilación: donde lo indique los planos o por lo menos de cada dos inodoros saldrá una tubería de ventilación. Esta será de tipo PVC de 2”.
12. En la unión de paredes antiguas con nuevas, se debe perforar 5 cm y anclar varilla 1/4” @ 3 hiladas en la estructura existente.
13. Los castillos y jambas en boquetes de puertas nuevos, deben anclarse la solera inferior que pasa sobre el eje de la estructura existente. Esta actividad debe incluir el picado y fundición con concreto 3000 PSI.

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

REMODELACION EDIFICIO DE LA CABAÑA No 23

ITEM	ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA	PRESUPUESTO			
		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTALES
<b>1.00</b>	<b>DESMONTAJES Y DEMOLICIONES</b>				
1.01	Desmontaje y Demoliciones	GLOBAL	1.00		
1.02	Acarreo y Botado de Material de Demoliciones	GLOBAL	1.00		
1.03	Cerca Perimetral lamina de zinc	MI	100.00		
<b>SUBTOTAL DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					
<b>2.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
2.01	Zapata Corrida 0.20 x 0.50, 3#3@0.15,	ML	7.50		
2.02	Sobrecimentación de Bloque	M <sup>2</sup>	3.38		
<b>SUBTOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACIONES</b>				
3.01	Zapata Corrida 0.20 x 0.50, 3#3@0.15,	ML	7.50		
3.02	Sobrecimentación de Bloque	M <sup>2</sup>	3.38		
<b>SUBTOTAL CIMENTACION</b>					
<b>4.00</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
4.01	Pared de Bloque de 6"	M <sup>2</sup>	22.50		
4.02	CASTILLO C-1 15X15 Cm. 4#3, #2@15 Cm. CONCRETO 1:2:2	ML	7.80		
4.03	CASTILLO C-2 10X15 Cm. 2#3, #2@15 Cm. CONCRETO 1:2:3	ML	42.00		
4.04	Cargadores Boquetes	ML	15.00		
4.05	BATIENTE DE 10X15 2 #3, #2@ 15 CONCR. 1:2:2	ML	27.00		
4.06	Solera Inferior (Paredes Nuevas).15 X .20 4#3, #2@15	ML	7.50		
4.07	Solera Intermedia (Paredes Nuevas) .15 X .15 4#3, #2@20	ML	7.50		
4.08	Solera Superior (Paredes Nuevas) .15 X .204#3, #2@21	ML	7.50		
4.09	Entabicao de ladrillo rafón	M <sup>2</sup>	35.30		
<b>SUBTOTAL MAMPOSTERÍA</b>					
<b>5.00</b>	<b>SISTEMA HIDROSANITARIO</b>				
5.01	Ranurado y Resanado en Piso y Paredes	GLOBAL	1.00		
5.02	Tubería PVC 1/2" A.P. sdr. 13.5	ML	117.32		
5.03	Tubería CPVC 1/2" A.P. sdr. 13.5	ML	84.64		
5.04	Tubería PVC 2" A.G.	ML	62.70		
5.05	Tubería PVC 4" A.N.	ML	53.60		
5.06	Coladera y sifón 2" en área baños	UNIDAD	2.00		
5.07	Coladera y sifón 2" en regaderas	UNIDAD	10.00		
5.08	Suministro e instalación de Servicio Sanitario	UNIDAD	9.00		
5.09	MUEBLE de lavamanos DE MICROCEMENTO PULIDO CON BASE DE MADERA	UNIDAD	6.00		
5.1	Llaves de Patio Cromadas	UNIDAD	4.00		
5.11	Cajas de Registro A.N.	UNIDAD	10.00		
5.12	Caja de Válvulas A.P. doble	UNIDAD	7.00		
5.13	Regadera cromada y válvula de control de alta calidad	UNIDAD	11.00		
5.14	Calentador De Agua 120 Galones (2)4.5 KW	UNIDAD	1.00		
<b>SUBTOTAL SISTEMA HIDROSANITARIO</b>					
<b>6.00</b>	<b>CUBIERTAS</b>				
6.01	Techo de estructura metálica y aluzinc color	M <sup>2</sup>	294.25		
6.02	Suminsitro e Instalacion de Flasing	ml	12.30		
6.03	Suministro e Instalación de Cielo Falso Yeso Vinil	M <sup>2</sup>	260.50		
6.04	Suministro e Instalación cielo de PVC en Alero,inlcuye Fascia de PVC	ML	88.64		
<b>SUBTOTAL CUBIERTAS</b>					
<b>7.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.01	Acometidas Principal (Hacia Poste existente)	GLOBAL	1.00		
7.02	Caja de Breakers 26 Espacios	UNIDAD	1.00		
7.03	Suministro e Instalación de Tomacorrientes 110 V	UNIDAD	30.00		
7.04	Suministro e Instalación de Tomacorrientes 110 V para exteriores	UNIDAD	6.00		
7.05	Suministro e Instalación de lámparas interiores empotrada en techo	UNIDAD	24.00		
7.06	Suministro e Instalación de luminaria tipo spot	UNIDAD	16.00		
7.07	Suministro e Instalación de lámparas de pared interiores	UNIDAD	12.00		
7.08	Suministro e Instalación de lámparas de pared exteriores	UNIDAD	12.00		
7.09	Suministro e Instalación de Interruptores sencillos	UNIDAD	4.00		
7.1	Ranurado y Resanado en Piso y Paredes	GLOBAL	1.00		
7.11	Suministro e Instalación de Interruptores doble	UNIDAD	12.00		
7.12	Suministro e Instalación de extractores de aire para baños	UNIDAD	4.00		
<b>SUBTOTAL ELÉCTRICO</b>					
<b>8.00</b>	<b>PISOS</b>				
8.01	Cerámica de Piso	M <sup>2</sup>	195.11		
8.02	Zócalo de cerámica	ML	180.78		



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

REMODELACION EDIFICIO DE LA CABAÑA No 23

ITEM	ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA	PRESUPUESTO			
		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTALES
8.03	Firme de Concreto, e=7cm	M <sup>2</sup>	195.11		
8.04	Cerámica antiderrapante para regaderas	M <sup>2</sup>	13.46		
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					
<b>9.00</b>	<b>ACABADOS</b>				
9.01	Repello y Pulido de Paredes	M <sup>2</sup>	360.00		
9.02	Cerámica en pared de baños. H=1.70ml.	M <sup>2</sup>	75.40		
9.03	Pintura en Paredes	M <sup>2</sup>	886.30		
9.04	Sobrerepello en marcos de ventanas. 10 cm ancho, espesor de 2.5cm	ML	175.60		
9.05	Resane en Paredes Existentes	GLOBAL	1.00		
9.06	Pintura antihongos en paredes exteriores. H=1.00 m.	M <sup>2</sup>	85.60		
9.07	Bodillo en duchas	ML	14.00		
<b>SUBTOTAL ACABADOS</b>					
<b>10.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
10.01	Puertas Termoformadas Metálicas 0.90 x 2.10 Exteriores	UNIDAD	6.00		
10.02	Puertas Termoformadas Metálicas 0.90 x 2.10 Interiores	UNIDAD	4.00		
10.03	Puertas Termoformadas Metálicas 0.80 x 2.10 Interiores	UNIDAD	5.00		
10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS MADERA DE PINO PERSIANAS EN SANITARIOS	UNIDAD	4.00		
10.04	Ventanas corredizas de aluminio pesado y vidrio	M <sup>2</sup>	36.20		
10.05	Clósets de madera de pino con puerta tipo percinas dobles abatibles	UNIDAD	24.00		
10.06	Puertas para duchas. (Mamparas con marco de aluminio y acrílico)	UNIDAD	11.00		
<b>SUBTOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>11.00</b>	<b>EXTERIOR</b>				
11.01	Firme de Concreto, e=10 cm (Acabado escobillado y cluye conformacion de terreno)	M <sup>2</sup>	30.00		
11.02	Aceras	M <sup>2</sup>	31.20		
11.03	Balcones	UNIDAD	7.00		
<b>SUBTOTAL EXTERIORES</b>					
<b>12.00</b>	<b>OTROS</b>				
12.01	Limpieza Final	GLOBAL	1.00		
<b>SUBTOTAL PUERTAS Y VENTANAS</b>					
<b>GRAN TOTAL ACTIVIDADES</b>					



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (UNACIFOR)

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

Remodelacion Edificio del Comedor Estudiantil

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>DESMONTAJE Y DEMOLICIONES</b>				
1.01	Acarreo y botado de material de demoliciones y desmontajes	global	1.00		
1.02	Corte y conformación	m <sup>3</sup>	37.87		
1.03	Demolición de cajas de registro existentes	und	6.00		
1.04	Demolición de elementos de concreto/ mampostería	global	1.00		
1.05	Demolición de firme de concreto	m <sup>2</sup>	57.6		
1.06	Demolición de gradadas	und	4.00		
1.07	Demolición de piso de ceramica	m <sup>2</sup>	392.36		
1.08	Demolición de paredes (ladrillo rafo)	m <sup>2</sup>	175.00		
1.09	Desmontaje cielo falso de madera y estructura de techos	m <sup>2</sup>	646.41		
1.10	Desmontaje de extractor metálico	global	1.00		
1.11	Desmontaje de inodoros	und	5.00		
1.12	Desmontaje de lavamanos	und	3.00		
1.13	Desmontaje de pared de panelit / tabla yeso	m <sup>2</sup>	75.30		
1.14	Desmontaje de puertas incluye contramarco	und	20.00		
1.15	Desmontaje de ventanas de celosía incluye balcones	m <sup>2</sup>	145.00		
1.16	Desmontaje inst. electr. (lamp.,vent.,toma e int)	global	1.00		
1.17	Picado repello y pulido de pared existente h=1.50	m <sup>2</sup>	350.00		
<b>SUB</b>					
<b>2.00</b>	<b>EXCAVACION Y RELLENO</b>				
2.01	Topografía de niveles	m <sup>2</sup>	95.86		
2.02	Trazado marcado y niveleteado	m <sup>2</sup>	95.86		
2.03	Excavación terreno tipo duro para zapatas aisladas	m <sup>3</sup>	43.2		
2.04	Excavación terreno tipo duro para zapatas corrida	m <sup>3</sup>	72.16		
2.05	Relleno y compactado de material selecto para zapatas aisladas, corridas	m <sup>3</sup>	60.2		
2.06	Relleno compactado con material selecto para nivelación de terreno ( areas de ampliacion )	m <sup>3</sup>	95.86		
<b>SUB</b>					
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3.01	zapata aislada z-1	und	8.00		
3.02	zapata aislada z-2	und	12.00		
3.03	zapata corrida zc-1	ml	62.00		
3.04	sobreelevación de bloque de 6" , 1#3@40cms	m <sup>2</sup>	27.9		
3.05	solera de humedad s-1	ml	62.00		
<b>SUB</b>					
<b>4.00</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b>				
4.01	columna de concreto c-1	ml	44.00		
4.02	columna de concreto c-2	ml	54.00		
4.03	castillo k-1	ml	34.50		
4.04	solera intermedia s-1	ml	62.00		
4.05	caragado de puerta y ventana	ml	64.48		
4.06	batientes de ventana	ml	60.10		
4.07	solera de cierre (s2)	ml	265.32		
<b>SUB</b>					
<b>5.00</b>	<b>TECHOS</b>				

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
5.01	techo de estructura metálica y aluzinc color gris	m²	782.05		
5.02	suministro e instalación flashing ( botagua ) (cal 26, incluye dobleces y fijacion)	ml	20.00		
<b>SUB</b>					
<b>6.00</b>	<b>PAREDES</b>				
6.01	pared de bloque de 6"	m²	278.20		
6.02	albañilería para trabajos de estructura metálica (entabicanos, ranuras y sellos)	global	1.00		
6.03	albañilería para trabajos de fontanería (pasadas, ranuras y sellos)	global	1.00		
6.04	albañilería para trabajos de a/c (incluye resanes, boquetes y ductos)	global	1.00		
6.05	albañilería para trabajos de eléctricos (pasadas, ranuras y sellos)	global	1.00		
<b>SUB</b>					
<b>7.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
7.01	suministro e instalación de ventana corrediza , con sistema tradicional con perfil de aluminio oculto acabado natural y vidrio claro 6 mm	m²	92.30		
7.02	P-02 de vidrio doble hoja	und	3.00		
7.03	P-03 de vidrio una Hoja	und	1.00		
7.04	p-04. acceso a baños	und	6.00		
7.05	p-05. madera 0.90	und	10.00		
<b>SUB</b>					
<b>8.00</b>	<b>PISOS</b>				
8.01	firme de concreto de 5cm de espesor	m²	130.65		
8.02	piso de ceramica (incluye autonivelante)	m²	477.56		
8.03	zócalo (guardapolvo) de piso	ml	155.10		
8.04	cerámica de 25cmx 30cm en paredes de baños. h=2.10	m²	128.04		
<b>SUB</b>					
<b>9.00</b>	<b>CIELOS</b>				
9.01	Suministro e instalacion cielo falso Tipo acustico	m²	501.20		
<b>SUB</b>					
<b>10.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
10.01	suministro e instalación de sanitarios tipo push	und	8.00		
10.02	suministro e instalación de lavamanos tipo pedestal con grifo ahorrador de agua	und	2.00		
10.03	suministro e instalación de muebles de granito en lavamanos	und	2.00		
10.04	suministro e instalación de lavamanos empotrado con grifo ahorrador de agua	und	6.00		
10.05	accesorios y válvulas	global	1.00		
10.06	suministro e instalación de grifos cromados para patio	und	5.00		
10.07	suministro e instalación de tubería de PVC de 1/2" ap	ml	48.95		
10.08	suministro e instalación de tubería de PVC de 4" an	ml	45.00		
10.09	suministro e instalación de tubería de PVC de 2" ag	ml	35.20		
10.10	suministro e instalación de tubería de PVC 3/4" ap	ml	65.00		
10.11	suministro e instalación de tubería de PVC de 4" all	ml	45.00		
10.12	Ventilas PVC 2"	ml	33.60		
10.13	pileta de aseo (incluye grifo y coladera)	global	1.00		
10.14	suministro e instalación de coladeras de 3"	und	2.00		
10.15	cajas de registro an	und	7.00		
10.16	cajas de válvulas ap	und	2.00		
10.17	cajas de registro all	und	6.00		
<b>SUB</b>					
<b>11.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.01	Suministro e instalación de alimentador/acometida desde transformador de 100KVA hasta Panel de Distribución Principal Con Main de 400A. Incluye: Tubería IMC 2", curva IMC 2", conectores recto tipo HUB/IMC 2", camisa IMC 2", tubería PVC SH 40 2", curva PVC SH 40 2", adaptador macho PVC SH 40 2", adaptador hembra PVC SH 40 2", unión PVC SH 40 2", conductores 2x3/0 F + 1x3/0 N + 1x1/0 T THHN marca Phell Dodge o Southwire y conexión. * MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. **LA CANTIDAD DE OBRA ES POR LÍNEA.	ml	35.20		
11.02	Suministro e instalación de Panel de Distribución Principal Monofásico 120/240V 20E Barras de 225A con Main de 225A Marca General Electric Modelo o similar. Incluye: Expansor metálico M8, Tapadera de panel. *MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED DE CONCRETO.	und	1.00		
11.03	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240VAC Incluye: Tubería EMT 1", conector de compresión EMT 1", curva EMT 1", coupling de compresión EMT 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. * MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. **MONTAJE SUPERFICIAL.	ml	5.00		
11.04	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240 para Circuitos de Fuerza. Incluye: Tubería EMT 1", conector recto de compresión EMT 1", curva EMT 1", coupling de compresión EMT 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. *MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED DE	ml	5.00		
11.05	Suministro e instalación de alimentador desde Panel de Distribución Principal de 225A hasta panel monofásico de 16E 120/240 Para Aires Acondicionados. Incluye: Tubería PVC SH 40 1", adaptador macho PVC SH 40 1", curva PVC SH 40 1", unión PVC SH 40 1", Condulet RB con rosca 1", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, abrazadera tipo strut 1", expansor S8 con tornillo, bushing plástico PVC 1", conductores (2x#2 F + 1X#4 N + 1x#8 T ) THHN/THWN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE. *MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED DE CONCRETO. ** MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	ml	5.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.06	Suministro e instalación de centro de carga monofásico 16E 120/240V Barras de 125A NEMA 1, Marca Square D o General Electric o similar. Incluye: Expansor metálico M8, main principal de 125A, tapadera de panel. *MONTAJE SUPERFICIAL. **NOMENCLATURA PD-02/N1 - PD-03/N1 Y PD-02/N2 - PD-03/N2. ***LOS MAIN'S BREAKERS INCLUIR SOLAMENTE EN PANELES DE 2DO NIVEL.	und	3.00		
11.07	Suministro e instalación de centro de carga monofásico 20E 120/240V Barras de 125A NEMA 1, Marca Square D o General Electric o similar. Incluye: Expansor metálico M8, main principal de 125A, tapadera de panel. *MONTAJE SUPERFICIAL. **NOMENCLATURA PD-01/N1 Y PD-01/N2. ***LOS MAIN'S BREAKERS INCLUIR SOLAMENTE EN PANELES DE 2DO NIVEL.	und	3.00		
11.08	Suministro e instalación de circuito de fuerza para tomacorrientes de 120VAC. Incluye: Tubería PV SH 40" 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conectores recto PVC SH 40 3/4", bushing plástico 3/4", conductor (1x#12F + 1x#12N + 1x#14T) THHN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE, breaker 20A 1P Tipo QO de SD o similar, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, Caja de registro metálica de 2"x4" con acceso de 3/4", tomacorriente 120V/15A, montaje y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	55.00		
11.09	Suministro e instalación de circuito de fuerza para tomacorrientes de 120VAC a intemperie. Incluye: Tubería PV SH 40" 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conectores recto PVC SH 40 3/4", bushing plástico 3/4", conductor (1x#12F + 1x#12N + 1x#14T) THHN marca PHELL DODGE O SOUTHWIRE, breaker 20A 1P Tipo QO de SD o similar, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, Caja de registro metálica de 2"x4" con acceso de 3/4", tomacorriente 120V/15A, tapadera plástica PVC SH 40, montaje y conexión. *LOS MATERIALES	und	8.00		
11.10	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de 60,000 btu (5TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS TANTO AULAS 1, 2,3 Y 4 DEL 1ER NIVEL Y 2DO NIVEL RESPETIVAMENTE.	und	6.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.11	Suministro e instalación de salida para Unidad Condensadora de A/A de btu (3TON) ubicada en terraza. Incluye: Tubería PV SH 40 3/4", conector recto PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", camisa PVC SH 40 3/4", conductor 2x#8 F + 1x#8 T, breaker 30A 2P SD, tomacorriente 20A, abrazadera tipo strut 3/4", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo y conexión. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. * CADA SALIDA CORRESPONDE A UNA UNIDAD. *** UBICACIONES PROYECTADAS EN PLANOS TANTO AULAS 1, 2,3 Y 4 DEL 1ER NIVEL Y 2DO NIVEL RESPATIVAMENTE.	und	1.00		
11.12	Suministro e instalación de interruptor de seguridad tipo cuchilla 2P - 240VAC/30A.	und	7.00		
11.13	Suministro e instalación de salidas para LUMINARIA LED DOWNLIGHTING, EMPOTRABLE EN CIELO FALSO, 6" DIAMETRO, 700 LUMENES, 12W, 120V, TRIM BLANCO, 6000°K, SIMILAR A MODELO ROUND PANEL LED P24337 DE SYLVANIA . o similar ubicada . Incluye: LUMINARIA tubería PVC SH 40 1/2", curva PVC SH 40 1/2", camisa PVC SH 40 1/2", conector recto PVC SH 40 1/2", bushing plástico 1/2", conductor (1x#14 F + 1x14 N + 1x14 T) THHN marca phell dodge, , TSJ 3x14, conector romex 3/8, breaker 15A 1P, abrazadera tipo strut 1/2", riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo. *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL.	und	35.00		
11.14	suministro e instalacion de salida electrica para luminarias interiores con tuberia pvc ced 40 de 1/2" y conductor awg-cu 2x12+1x14t thhn	und	50.00		
11.15	suministro de luminaria panel led para empotrar,housing 2'x2', lente acrilico lechoso ,4000lumenes, 40 watts, mvolt, 6000k temperatura de color,	und	50.00		
11.16	Suministro e instalación de Interruptores Sencillo 15A tipo dado Marca EAGLE/BTICINO o similar. Incluye: Caja de registro metálica 2"x4", Tapadera plástica, Tapa protectora de PVC SH 40, tornillería de anclaje S8. * Superficial (Ver ubicación en Plano). *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. *MONTAJE EMPOTRADO EN PARED DE CONCRETO.	und	16.00		
11.17	Suministro e instalación de Interruptores Doble 15A tipo dado Marca EAGLE/BTICINO o similar. Incluye: Caja de registro metálica 2"x4", Tapadera plástica, Tapa protectora de PVC SH 40, tornillería de anclaje S8. * Superficial (Ver ubicación en Plano). *LOS MATERIALES DEBER SER CERTIFICADOS UL. *MONTAJE EMPOTRADO EN PARED DE CONCRETO.	und	4.00		
11.18	suministro e instalacion de interruptores de 3 vias (vaiven) sencillo 15a, 120v	und	4.00		
11.19	Instalación de ducto cuadrado 4"x4"x8' galvanizado. Incluye: Codo 90° P/Ducto cuadrado 4"x4", Riel tipo strut 1-3/16"x 1-5/8" x 10' Perfil Bajo, varilla roscada 3/8", tuerca 3/8", arandela plana 3/8", arandela de presión 3/8".	ml	58.00		

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
11.20	Suministro e instalación de cable para red de tierra principal. Incluye: Cable de cobre 1/0 desnudo, varilla polo tierra 5/8"x8' de cobre, moldes M-232, M548 Y M-591, cartuchos 90 Y 115, barra de cobre perforada 4"x3/8"x2', Aisladores tipo tambor, gabinete de fibra con fondo falso de 530X430X200mm, expansor metálico M8	global	1.00		
11.21	Suministro e instalación de bandeja tipo escalera/rejilla para canalización de datos. Incluye. Bandeja Tipo Rejilla 200mmx3m, Riel tipo strut, varilla roscada 3/8", tuerca 3/8", arandela de presión 3/8", arandela plana 3/8".	ml	58.36		
11.22	Suministro e instalación de tubería para canalización de puntos de datos desde bandeja tipo rejilla hasta punto de salida. Incluye: Tubería PVC SH 40 3/4", adaptador macho PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", unión PVC SH 40 3/4".	ml	42.00		
11.23	Suministro e instalación de cable UTP CAT6 desde gabinete hasta Punto de salida. Incluye: Cable UTP CAT6 color azul.	ml	118.30		
11.24	Suministro e instalación de puntos de salida para red. Incluye: Puerto RJ45, caja de registro metálica tipo pesada 2"x4" con acceso de 3/4", tapadera plástica con 1 módulo de entrada RJ45 color blanco.	und	8.00		
11.25	Suministro e instalación de salida HDMI. Incluye: Puerto HDMI, tubería PVC SH 40 3/4", curva PVC SH 40 3/4", unión PVC SH 40 3/4", adaptador macho PVC SH 40 3/4", Caja de registro 2"x4" con acceso de 3/4".	und	2.00		
11.26	suministro e instalacion de bañador led de pared, rgb, para uso exterior, 36w, ip65, 240v similar al modelo p24233-36 de sylvania	und	6.00		
11.27	suministro e instalacion de control con fotocelda de 1 circuito	und	6.00		
11.28	Suministro e instalación de salida de refrigeración para unidad de AA Incluye: Tubería de Cobre 7/8", codo 90° 7/8", unión 7/8", Arma Flex 7/8"x3/8", filtro secador soldable, nitrógeno, Refrigerante R22/R410a y trampa de aceite.	und	6.00		
11.29	Suministro e instalación de estructura para montaje de unidad condensadora de AA ubicadas en terraza. Incluye: Ángulo 1-1/2"x1/8", electrodo 6011, expansor metálico	und	6.00		
11.30	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 5TON (60,000 BTU) TIPO CASETT SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora y estructura para montaje de unidad evaporadora.	und	5.00		
11.31	Suministro e instalación de Unidades de Aire Acondicionado de 3TON TIPO MINI SPLIT SEER13. Incluye: Unidad evaporadora, unidad condensadora y estructura para montaje de unidad evaporadora.	und	1.00		
<b>SUB</b>					
<b>12.00</b>	<b>ACABADOS</b>				

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
12.01	repello y pulido en paredes (incluye elementos de concreto)	m <sup>2</sup>	589.45		
12.02	pintura acrílica en paredes	m <sup>2</sup>	1499.00		
<b>SUB</b>					
<b>13.00</b>	<b>EXTERIORES</b>				
13.01	aceras exteriores (ancho 1.00 m, espesor 0.10 m)	ml	100.00		
13.02	Limpieza Final	global	1.00		
<b>SUB</b>					
	<b>TOTAL</b>				



**PROYECTO:**

**REMODELACIÓN EDIFICIO DE RESIDENCIA  
ESTUDIANTIL ENCINOS**



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

***Siguatepeque, Comayagua,  
Octubre 2022***



**CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN.....	4
1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA .....	5
1.1 UBICACION DEL PROYECTO.....	5
1.2 UBICACIÓN .....	5
1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	5
2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	6
2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION .....	6
2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).....	6
2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.4 REUNIONES DE OBRA.....	7
2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.....	7
2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	7
2.1.7 USO DE LOS PLANOS.....	8
2.1.8 DISCREPANCIAS.....	8
2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.....	8
2.1.10 SUB-CONTRATACION.....	9
2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.....	9
2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.....	9
2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.....	9
2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.....	10
2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE .....	14
2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.....	15
2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	16
2.1.19 ESTIMACIONES.....	17
2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS .....	17
2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS .....	17
2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).....	17
2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES .....	20
2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES .....	20
2.2.2 PRELIMINARES .....	21
2.2.3 CIMENTACIONES .....	24
2.2.4 MAMPOSTERIA.....	27
2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.....	31
2.2.6 CUBIERTAS .....	41
2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.....	44

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES UNACIFOR



2.2.8	PISOS.....	53
2.2.9	ACABADOS (GENERALIDADES).....	55
2.2.10	PUERTAS Y VENTANAS .....	63
2.2.11	EXTERIORES .....	65
2.2.12	LIMPIEZA GENERAL .....	66
3	CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.....	66



## **INTRODUCCIÓN**

El departamento de obras civiles de la UNACIFOR desarrollo el presente proyecto, en respuesta a la solicitud planteada por Rectoría. El proyecto se desarrolló con la participación de diversos profesionales de las disciplinas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica.

Las Especificaciones Técnicas presentadas en este documento serán una guía para el suministro de materiales y equipos, para establecer los métodos de construcción e instalación y el cumplimiento de los requisitos para cumplimiento de códigos y normativas, de la UNACIFOR, de la República de Honduras e Internacionales (NEC, UL, CE, EPA, ASTM, ANSI, EIA/TIA, NFPA, HARI) en caso de que no existan en Honduras.

La omisión en planos, cantidades de obra y/o especificaciones, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos, por consiguiente, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Profesional Supervisor nombrado por la UNACIFOR, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

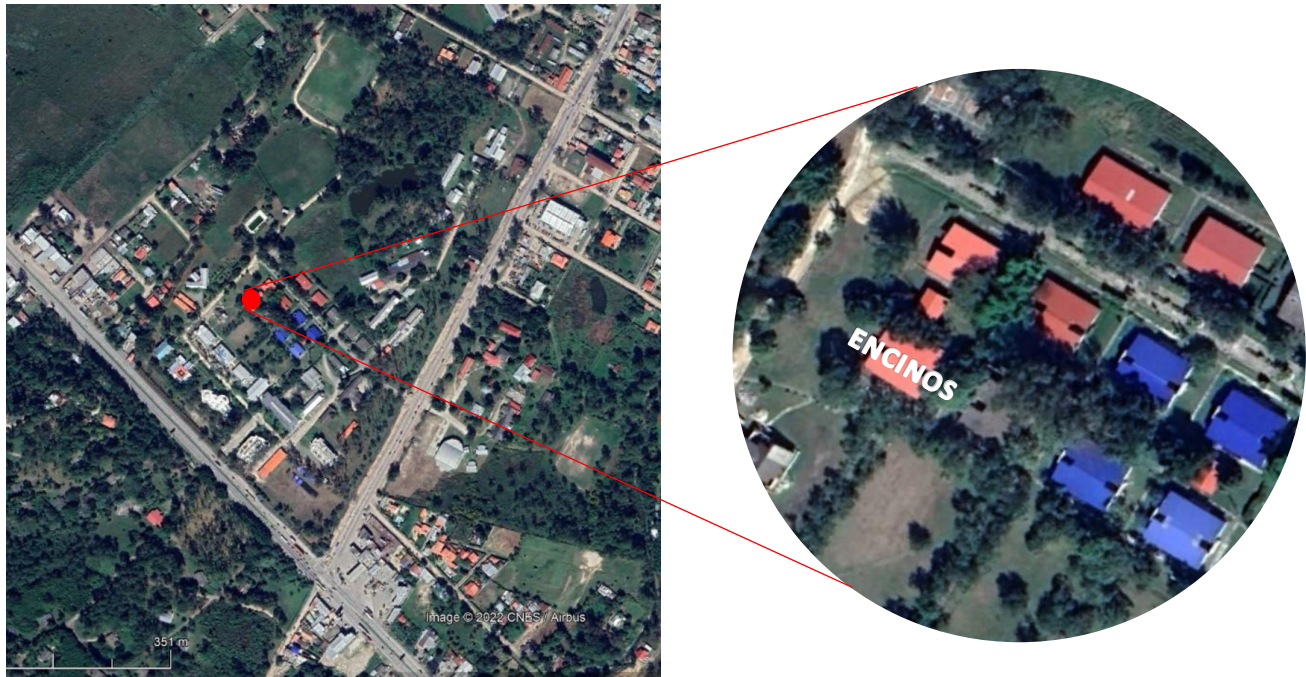
La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo y/o material o equipo que a su juicio no cumpla con lo establecido en las presentes especificaciones técnicas o en los códigos, normas, lineamientos Institucionales, nacionales e internacionales.

Este documento está conformado por la Memoria Descriptiva del Proyecto y las Especificaciones Técnicas que se detallan a continuación

## 1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1 UBICACION DEL PROYECTO

### 1.2 UBICACIÓN



El proyecto está ubicado en la ciudad de Siguatepeque, en el campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, entre la carretera CA-5 y el Boulevard Francisco Morazán que conduce al centro de la ciudad. Las coordenadas son las siguientes  $14^{\circ}34'50.81''N$  y  $87^{\circ}50'17.82''O$ .

### 1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la Remodelación de la Residencia Estudiantil Encinos, de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, 2022 -, un área aproximada de 270 m<sup>2</sup>. La restauración abarca el suministro e instalación piso, cambio de estructura de techos, pintura interior y exterior en paredes, instalación de ventanas de aluminio tipo corredizas, remodelar el área de los baños entre otras actividades que servirán para mejorar la infraestructura y la funcionalidad de los espacios.



## **2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones normarán los requisitos mínimos de calidad de construcción para la ejecución del actual edificio. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada. Para los trabajos contratados por la UNACIFOR ésta tendrá facultad de nombrar uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada contratista debe aportar a la obra, para obtener la calidad deseada.

Durante la ejecución de la obra, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista se podrá hacer las consultas por escrito a los Supervisores nombrados por la UNACIFOR y al Arquitecto Diseñador de la obra, quién deberá evacuar las mismas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

#### **2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que ellos se derivan, específicamente durante la ejecución estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra y el equipo necesario para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el Contrato; hacer por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad que indiquen las presentes especificaciones y aquellas que ordene la supervisión asimismo a subcontratar los servicios de personas o empresas previa autorización de la UNACIFOR.

El Contratista estará obligado a informar al Supervisor los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás Documentos técnicos que éstos sean enmendados o aclarados

#### **2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la Obra, así como también durante el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para la UNACIFOR, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos en el período de la garantía la UNACIFOR pondrá en conocimiento del Contratista, fijándole fecha para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el Contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha fijada, la UNACIFOR estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración, o contratando a una tercera persona aplicando todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor de la UNACIFOR por concepto de garantía de calidad.

Al vencimiento del plazo de garantía si no se presentare ningún, la UNACIFOR deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.



Asimismo, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger la obra debidamente de los daños que puede ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la misma maquinaria, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido, esta protección deberá comprender los materiales, trabajos ya ejecutados, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará o mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa, al final del proyecto el contratista debe presentar los planos actualizados con todas las modificaciones o eventualidades presentadas durante la ejecución del proyecto.

#### **2.1.4 REUNIONES DE OBRA.**

Se realizará una reunión de pre-construcción entre el Contratista, el Supervisor de UNACIFOR, esta será realizada en el sitio del Proyecto antes de que se dé inicio a la obra, con el propósito de resolver dudas del Proyecto, para dar mayor orientación a cada uno de los participantes sobre los requisitos de los documentos del contrato; para las inspecciones y para elaborar programas de reuniones e inspecciones que se deberán de realizar durante el transcurso del proyecto.

Se realizarán reuniones periódicas del supervisor y el contratista. Todo lo tratado en estas reuniones será debidamente documentado en una bitácora de proyecto, y se llevará un registro de los asuntos pendientes con su descripción y fecha programada de entrega. Estas entregas se ingresan a la programación de supervisión y serán revisadas en la fecha programada de terminación para luego ser recibidas y quitadas del registro de asuntos pendientes

#### **2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.**

En general, será base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los Planos, Ilustraciones, las Disposiciones Especiales, las Condiciones Generales, la Memoria Técnica y las Modificaciones de la Supervisión Debiendo ser interpretadas adecuadamente por el Contratista.

#### **2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.**

Los documentos técnicos que deberá acompañar la oferta y que formaran parte de los documentos contractuales, son los siguientes:

1. Plan de Oferta o formulario Lista de cantidades y actividades completo, firmado y sellado por el oferente.
2. Lista de Materiales con explosión de insumos precios unitarios
3. Fichas de precios unitarios firmadas y selladas por el oferente
4. Programa de trabajo que incluyan todas las actividades a realizar y dentro del plazo de ejecución, de conformidad a lo establecido en los documentos de cotización.



5. Equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de las fichas de costos que comprende: la unidad, cantidad y precio unitario, también con su respectiva marca.
6. Cotizaciones de los materiales y equipo a utilizar con su respectiva marca, firmadas y selladas por la casa comercial
7. Indicar en las fichas de costo si es una actividad que considera subcontratar y presentar la cotización firmada y sellada.

Todos los documentos contractuales serán firmados en señal de conformidad con los mismos. Los documentos del Contrato incluirán los materiales, mano de obra, equipo convencional y especializado necesario para la debida ejecución del trabajo y obtener la calidad deseada.

### **2.1.7 USO DE LOS PLANOS.**

El Contratista usará los planos para todas las dimensiones que requiera. Cualquier discrepancia deberá reportarse tan pronto se tenga conocimiento de ella. En caso de que los Planos y Especificaciones no contengan los suficientes detalles, para la ejecución de la Obra, El Contratista solicitará las explicaciones y planos adicionales necesarios.

Si se encontrara discrepancias entre los Planos y las Especificaciones, el Contratista está en la obligación de comunicar las mismas, pues el no hacerlo, no lo relevará de la obligación de entregar la obra en forma satisfactoria

### **2.1.8 DISCREPANCIAS**

En general, las presentes Especificaciones serán base para la ejecución de los trabajos siendo complementarios los Planos y los demás documentos del Contrato; en caso de discrepancia:

1. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor.
2. Las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala.
3. Las anotaciones en los planos regirán sobre la correspondiente en las Especificaciones Generales.
4. Las disposiciones especiales regirán sobre las anotaciones en los planos.

### **2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.**

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión: El criterio de la supervisión regirá sobre el criterio del Contratista.

Todo cambio que modifique el valor del Contrato, será hecho por escrito y aprobado por el Señor Rector de la UNACIFOR, el Contratista tendrá derecho al pago en que por tales cambios incurra, tales costos serán basados en los precios establecidos en el Contrato. El Contratista no podrá reclamar suma alguna por obra adicional que antes no haya sido autorizada por escrito. En caso de incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio por la supervisión: regirá sobre el criterio del Contratista.
- b) El criterio de la UNACIFOR regirá sobre todas las demás interpretaciones.





#### **2.1.10 SUB-CONTRATACION.**

El Contratista deberá someter a la consideración por la supervisión de la UNACIFOR que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación a fin de que dictamine para su aprobación de la UNACIFOR.

No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o la UNACIFOR que ejecutará la labor, está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria. Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por Sub- Contratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del Contratista. En caso que el Contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas la UNACIFOR se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutarlas por Administración cargándole al Contratista el valor que éstos ocasionen.

#### **2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.**

La UNACIFOR tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra. La notificación de tales suspensiones, indicando las razones que las justifiquen, será dada al Contratista por escrito con anterioridad del paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma que tal suspensión motivare deberá ser claramente estipulada en esta notificación. Cualquier interrupción de los trabajos por parte del Contratista no justificada será tomada en cuenta para el cómputo de un posible retraso de la entrega de la obra terminada.

#### **2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que la supervisión considere necesario para establecer la calidad de los materiales que se usarán, así como también mandar hacer las roturas de los cilindros.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

#### **2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra.

Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos de los Factores ambientales que los deterioren. Los materiales que se encuentren en Malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad.

#### **2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.**



Mediante construcciones temporales el Contratista proveerá una bodega segura, resistente lo más impermeable posible y suficientemente amplia para almacenar cemento, hierro, cal y otros materiales susceptibles de dañarse a la intemperie, o para protegerlos del riesgo de sustracción.

### **2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.**

Siguiendo las indicaciones por la supervisión el Contratista usará todas las normas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, según se indican en las bases de licitación, colocando rótulos con la letra clara y legible.

#### **2.1.15.1 NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

El Contratista y Sub-Contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación laboral; y cumplirá con todos sus lineamientos y Reglamentos referentes a la ejecución de este tipo de proyectos. Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de supervisión de la obra deberán usar un casco de seguridad (de color que identifique la especialidad) en las áreas de trabajo, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado.

Se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador. De conformidad a las normas y disposiciones, el Sub-contratista de instalaciones deberá proveer sus trabajadores y a las personas que laboren en la obra o transiten por ella, todas las medidas de seguridad necesarias para impedir cualquier accidente. Siempre que el área de trabajo presente peligro se usarán avisos, barreras de seguridad, tapias, etc., para evitar cualquier accidente. Así mismo, no circularán en la obra personas ajenas a la construcción, por lo tanto, durante horas nocturnas deberán señalizarse e iluminarse todos aquellos lugares peligrosos, tales como zanjas, vacíos, escaleras, etc., a fin de evitar accidentes.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas, por las disposiciones oficiales vigentes. Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio. Todos los materiales inflamables o de fácil combustión deberán almacenarse perfectamente en una sección especial, aislada de las oficinas y de las bodegas normales, controlándola con un acceso restringido y colocando avisos en la entrada que contengan leyendas de NO FUMAR NI ENCENDER FOSFOROS.

En caso de emplearse procedimientos constructivos con flamas vivas, soldaduras por arco o resistencias eléctricas, deberá proveerse el área de trabajo de extintores contra incendio tipo ABC y de 5 Kg de capacidad y en número adecuado a la magnitud del trabajo que se ejecute. Ya sea en los almacenes, en los talleres o en las oficinas administrativas, se instalarán botiquines médicos de



emergencia para primeros auxilios. La ubicación de los servicios sanitarios para el personal, tanto obrero como administrativo del Contratista, Deberá ser escogida de común acuerdo con la Supervisión, pero el área que se asigne para este objetivo tendrá una limpieza constante. Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

El Contratista será responsable ante la Autoridad Contratante o su Representante de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el Contratista o para los subcontratistas encargados de llevar a cabo la ejecución de la obra, comprendida en los planos y especificaciones, que forma parte del contrato por obra, pactado entre la Autoridad Contratante o su Representante y el Contratista. DE LOS TRABAJADORES. El Contratista deberá mantener estricta disciplina y buen orden entre sus trabajadores y subcontratistas y los trabajadores de estos.

Se empleará mano de obra calificada para cada especialidad. el contratista debe tener un Ing. Residente en campo, y para las instalaciones eléctricos debe tener un Ing. Eléctrico, por lo tanto, el contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros. Además, lo instruirá sobre las siguientes restricciones y dispondrá los medios para vigilar su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra tanto del personal como del contratista mismo.

- a. No se permitirá el uso de armas de ningún tipo.
- b. No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas.
- c. No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma.
- d. No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones, prácticas que atenten contra la moral, buenas costumbres o que no tengan que ver con indicaciones de la obra.
- e. Todo el personal autorizado para conducir vehículos está obligado a cumplir las indicaciones del señalamiento de tránsito. Pero si no lo hubiese, quedan establecidas como zonas de restricción de velocidad, todas aquellas ubicadas en las cercanías de las instalaciones o cualquier otro que se especifique.

#### **2.1.15.2 SEGURIDAD Y ORDEN.**

El contratista protegerá la obra, las calles y edificios adjuntos al área del proyecto, caso contrario efectuará bajo su costo la reparación de los daños causados a estos durante el proceso de construcción, será responsable de cualquier reclamo o demanda de daños ocasionados a los demás bienes y edificaciones por la ejecución de las obras. Tomará las precauciones tales como: protegerá contra la lluvia excavaciones; hará los trabajos necesarios para el respectivo y correcto drenaje de aguas superficiales y subterráneas; no permitirá el uso de fuego dentro de la obra; pondrá rótulos y barricadas anunciando zona de peligro y las medidas de precaución que garanticen la seguridad de



los obreros, visitantes, transeúntes y público en general aledaño al proyecto. En otro aspecto, el Contratista debe mantener disciplina y buena armonía entre sus empleados.

La Supervisión estará facultada para ordenar el retiro de aquel personal del Contratista que por su comportamiento no convenga al desarrollo del proyecto o los intereses del Propietario.

**El no cumplimiento de estas normas puede acarrear sanciones económicas a contratista que puede variar entre Lps. 1000.00 hasta Lps. 10,000.00, según lo vea conveniente la supervisión del proyecto**

#### **2.1.15.3 VIGILANCIA.**

El Contratista deberá mantener por su cuenta los vigilantes necesarios en el lugar de la obra, durante el día para restringir y controlar el ingreso y salida del proyecto y durante la noche que resguarde las propiedades del Contratista y las obras en proceso. Cualquier pérdida de los materiales o pertenencias serán responsabilidad del Contratista. La vigilancia se asignará desde que el Contratista tome posesión del área del proyecto y la mantendrá hasta que se reciba de conformidad la obra.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

#### **2.1.15.4 PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista efectuará todo el trabajo de tal manera que se minimice la contaminación del aire, agua y suelo y deberá, dentro del límite razonable, controlar el ruido y la evacuación de aguas negras, como también otro contaminante producto de las obras en ejecución.

#### **2.1.15.5 PROTECCION DEL TERRENO**

El Contratista confinara sus actividades de construcción a zonas definidas como AREA DE TRABAJO, indicada en los planos. PROTECCION DE ARBOLES Y ARBUSTOS Los árboles que por efecto del proyecto deban de ser talados, se hará con cuidado de tal manera que no afecte infraestructuras vecinas. Luego de talarlo se procederá con el destroncado y desraizado. La extracción de las raíces podrá hacerse mecánicamente y se completara hasta que se extraiga toda, tomando en cuenta una profundidad mínima de uno y medio metros para arboles con diámetro mayor a 50cms. Caso contrario a los árboles que no serán talados, se tomaran las medidas adecuadas para protegerlo de posibles daños en el proceso de construcción.

#### **2.1.15.6 EVACUACION DE DESPERDICIOS Y LIMPIEZA**

El Contratista presentara el o los lugares en donde pretende trasladar y depositar todo el material resultante de demoliciones, tala de árboles y terracería, respaldado con la respectiva autorización. No se permitirá que existan desperdicios de la construcción, elementos resultantes de demolición y desmontaje o basura en ningún lugar de la obra por más de dos días. Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá en el terreno del proyecto y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes. Pondrá especial atención dadas



las condiciones de colindancia, en proteger la propiedad privada de los vecinos y respetar su tranquilidad. Mantendrá un adecuado drenaje superficial, desalojo de aguas estancadas, control de erosiones, azolves, etc., Al final hará la limpieza completa, removiendo por su cuenta todo lo indicado y otras basuras.

#### **2.1.15.7 CONTROL DE POLVO**

El Contratista mantendrá la zona de trabajo libre de polvo excesivo dentro de los parámetros razonables, de tal manera que no causen daños a perjuicio a otros. Métodos como el rociado, cubrir con material plástico o similares serán admisibles. El control de polvo se efectuará según avance el trabajo en la medida que esto lo demande. Todas las áreas existentes pavimentadas y calles, especialmente las calles de mucho tránsito, adyacentes a la zona de construcción se mantendrán limpias de tierra y desperdicio que pueda resultar por las actividades de construcción por el contratista como acarreo de materiales de préstamo (material selecto), durante la duración de la construcción.

#### **2.1.15.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LO RELACIONADO AL MEDIO AMBIENTE**

El Contratista está obligado a:

- Proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo.
- Proteger de daño a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos.
- Proteger temporalmente con productos apropiados, cualquier daño a los árboles que de acuerdo a los planos no serán removidos.
- Evacuar los desperdicios tóxicos y de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno.
- Evacuar los desechos químicos adecuadamente, evitando que contaminen el servicio público de agua o que causen peligro o incomodidades de cualquier clase.
- Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.

#### **2.1.15.9 ANDAMIAJE Y BARRERAS**

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

#### **2.1.15.10 ESCALERAS Y GRUAS**

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas.

#### **2.1.15.11 DRENAJE TEMPORAL**

El Contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.



#### **2.1.15.12 SEGURIDAD**

- El contratista protegerá la obra, las calles y caminos e incluso las veredas adjuntas al perímetro del proyecto, cuando esta sea necesario, y efectuara a su costo reparación a los daños causados a estos durante el proceso de construcción; para evitarlo, erigirá a su costo los cercos que sean necesarios.
- El contratista protegerá el equipo, la obra existente y la propiedad adjunta contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo.
- El contratista deberá proveer, instalar y mantener los andamios, puntales, gradas, ascensores, contravientos, barricadas, letreros en áreas peligrosas, pasamanos, barricadas de altura y toda preocupación necesaria que garantice la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general, y remover esto una vez se termine la obra.
- Es deber del contratista proporcionar la seguridad necesaria para proteger los materiales y equipo a ser utilizados en el proyecto y aún de los materiales y equipamiento proporcionados por El Propietario (UNACIFOR) para ser utilizados en la construcción de la obra.

#### **2.1.15.13 ROTULACIÓN**

El contratista deberá proveer en la obra, un rotulo que indique lo siguiente.

1. Nombre del proyecto.
2. Nombre del Contratista.
3. Nombre de la Dependencia ejecutora.
4. Número de Colegiación.

Las dimensiones mínimas del rótulo serán de 1.50 X 0.90 metros.

En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

#### **2.1.15.14 BIOSEGURIDAD**

El contratista debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad, por lo tanto, es obligatorio que presenten un plan de manejo interno de bioseguridad para el proyecto, con base al "Protocolo de Bioseguridad en prevención de la pandemia COVID-19 para los proyectos de construcción", que fue aprobado por la Secretaría de Trabajo y formulado por el CICH y el CAH, en conjunto con otras instituciones.

- El contratista asumirá el costo por la implementación de protocolo de bioseguridad (mascarillas, gel, alcohol, etc.)

#### **2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE**

El Contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución.



Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al Contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte por la supervisión al Ingeniero y/o Arquitecto Residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la UNACIFOR a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

#### **2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.**

- Programa de Construcción:
- El contratista, inmediatamente después de haber ganado el proceso para el contrato, deberá preparar y entregar para la aprobación del Supervisor de Construcciones un programa cronológico del desarrollo de las obras. El Programa de Obra deberá estar detallado suficientemente y en forma de diagrama de barras preparado por el método de cálculo de la ruta crítica, incluyendo fechas de inicio y terminación de cada actividad.
  
- El contratista deberá dar notificación al supervisor, con un mínimo de 24 horas de anticipación, sobre trabajo que cubra o que haga difícil la inspección de elementos estructurales, de plomería o mecánicos y eléctricos. Si se ejecutara el trabajo sin haberse dado notificación previa al Supervisor, el Contratista deberá remover el trabajo que implica la inspección bajo su costo.
  
- El contratista deberá presentar antes de la orden de inicio, una copia del Canet de vacunación de todo el personal que estará laborando en el proyecto.
  
- El contratista deberá presentar un listado del personal que laborara en el proyecto, con el nombre completo y numero de identidad, en caso que un empleado deje de laborar en el proyecto deberá notificar a la supervisión.
- 
  
- El contratista deberá presentar planos, AS BUILT, estos son planos de como quedo construido (AS BUILT), Terminada la construcción el Contratista suministrará un juego de planos detallados estrictamente de acuerdo con la obra ejecutada y aprobada por el Supervisor, en físico y en digital utilizando el aplicativo AutoCAD, para realizar con toda facilidad la identificación durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.



- El contratista deberá presentar Manuales con las instrucciones de operación con las instrucciones de operación, Mantenimientos de equipos, y materiales, a-sí como las garantías de estos.
- Deberá dar constancia de la correcta instalación de todos los equipos y sistemas electromecánicos, que forman parte de la obra.
- El contratista deberá presentar Códigos de pinturas, impermeabilizantes, cerámicas, porcelanato o cualquier otro producto necesario para el mantenimiento preventivo y periódico de las edificaciones y sus equipos.

### **2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Una vez notificada la resolución, le contratista deberá presentar el cronograma en un plazo de diez (10) días calendario siguientes, el Contratista deberá preparar y presentar para la aprobación por la supervisión, un cronograma de ejecución del proyecto, coincidente con el acompañado en su oferta en forma detallada, basado en el sistema de ruta crítica.

El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con toda la obra, hasta donde los documentos del Contrato lo requieran. El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, estableciendo la forma específica de como el Contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación por la supervisión.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el Contratista sin la aprobación por la supervisión, el Contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo. No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por la supervisión.

La supervisión estará facultada para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.





### **2.1.19 ESTIMACIONES**

La UNACIFOR efectuará los pagos al Contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Cuando el contratista presentará la estimación, la supervisión tendrá 10 días hábiles para la revisión y verificación de la misma, por subsiguiente dentro de quince (15) días calendarios máximo, para el trámite de pago en la administración.

Documentación que se debe presentar para trámite de pago de estimación:

- a) Oficio de remisión a supervisor de documentos para iniciar trámite de pago de estimación.
- b) Factura Original
- c) Copia de Constancia de Pago a cuenta (no debe estar vencida)
- d) Copia de Constancia de registro beneficiario (PIN SIAFI)
- e) Documento de estimación firmada y sellada (debe llevar media firma en todas las hojas)
- f) Recibo por el valor de la estimación
- g) Solicitud de pago de estimación (dirigida al Rector)
- h) Copia del contrato firmada por las partes
- i) Informe fotográfico
- j) Memoria de Cálculo de las actividades pagadas.

### **2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS**

La UNACIFOR NO reconocerá al Contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago, únicamente se reconocerá la actividad totalmente terminada.

### **2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

### **2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).**



**a. INSTALACIONES PROVISIONALES.**

Este trabajo se debe considerar como parte de la oferta, y este consistirá en:

**Construcción de Bodega y Oficina Provisional**

El Contratista construirá el local dentro del área a restaurar para guardar las herramientas que lo requieran y el material que necesite protección contra todos los agentes atmosféricos.

Las dimensiones de la bodega serán tales que se disponga del espacio necesario para almacenar cemento, madera, hierro, cañería, material eléctrico, cerrajería, etc., Su ubicación será tomando en cuenta que no sea necesario su traslado por efecto del avance del proyecto, y aprobada por la Supervisión.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

**Conexión Eléctrica Provisional**

La instalación eléctrica provisional será hecha utilizando materiales nuevos, tanto en los locales provisionales como también en todo el campo de la construcción, con un voltaje de 110 y 220 voltios; los postes y soportes de líneas serán de madera (cuartones), concreto o metálicos en buen estado, de dimensiones y características que garanticen la estabilidad de la instalación. Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción. Se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia e igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias. El calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.

Se permitirá la conexión eléctrica temporal al sistema de la Universidad. Para este fin, se instalará un medidor en el sitio de la obra, en un lugar conveniente acordado con la supervisión. Cada mes se efectuará la lectura del consumo realizado en la obra y el valor del mismo se deducirá en el pago de las estimaciones de obra que presente el contratista.

**Conexión agua potable provisional**

El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable que sean necesarios para una buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a la compañía correspondiente.

El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios,



par control de polvo en todo el Proyecto, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida.

La Universidad no proporcionará el servicio de agua potable al contratista. Queda establecido que el contratista, deberá abastecerse mediante tanques cisternas o el medio que le resulte más conveniente.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por las instalaciones provisionales será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### MATERIALES Y EQUIPO

- Los materiales de esta obra serán nuevos, excepto si se indica de otra manera en las especificaciones: de la calidad especificada, y deberá haber suficiente cantidad para facilitar la rápida ejecución del trabajo.
- El contratista deberá, si se le requiere, presentar comprobantes de calidad para cualquier material.
- Los materiales que no cumplan con los requisitos de los documentos de contrato deberán ser desalojados del proyecto por el contratista sin costo alguno para el dueño del Proyecto, aun cuando ya hayan sido instalados.
- El Contratista deberá revisar los tiempos de entrega por parte de los proveedores o fabricantes de materiales o equipos especiales que requiera el Proyecto que no se encuentren en mercado local y haya que pedirlos al extranjero, esto para evitar atrasos en el Proyecto. Se aclara lo anterior, ya que los atrasos en la entrega de equipo y materiales no será motivo de modificar el tiempo de entrega del Proyecto.

#### c. LIMPIEZA FINAL Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción de material del sitio de baja capacidad de soporte de más o menos 1 metro de profundidad. Si durante los trabajos se encuentran bolsas de material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, la supervisión ordenará al Contratista su remoción. También incluye la limpieza diría del proyecto.



## **2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES**

### **2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

El Contratista proporcionara mano de obra, herramientas, equipo, transporte y los servicios necesarios para la correcta ejecución de todas las actividades involucradas en este proceso del proyecto. Lo descrito en esta sección se complementa con el alcance que detalla para cada actividad el plan de oferta. TRABAJO INCLUIDO Sin que esto limite las generalidades anteriormente expuestas.

el trabajo incluye el desmontaje, inventario y entrega del siguiente equipo y materiales, los cuales se describen más detalladamente en el plan de oferta, y son:

- Todos los Artefactos sanitarios y de limpieza que se encuentren en los módulos de baño. (incluye la desinstalación de los módulos de baño, tubería, cerámica existente, cajas de registro, llaves, etc.)
- Cubierta de techo.
- Estructura de techo
- Desmontaje de Puertas y Ventanas.
- Cielo Falso, aleros, embatinado.
- Demolición de Paredes de bloque existente.
- Desmontaje Sistema eléctrico.
- Corte y Demolición de Piso.
- Picado de repello y pulido en todas las paredes interiores y exteriores existentes a conservar a una altura de 1.00 metros.

#### **MEDICIÓN**

Se pagará según lo estipula el plan de oferta, por suma global, y el valor incluye la desinstalación y desmontaje de todos los accesorios incluidos en este trabajo, así como su resguardo y/o sustitución en caso de ser dañado o extraviados.

#### **a. ACARREO Y BOTADO DE MATERIAL DE SITIO,**

Este trabajo consistirá en el acarreo y botado de todo material o proveniente de las demoliciones, desmontajes, desmontes y excavaciones, no podrá ser utilizado como material de relleno, por lo cual se debe acarrear hasta un basurero municipal. este ítem incluye el cargue y transporte del material hasta el sitio final.

#### **MEDICION:**

La medida y forma del acarreo de materiales de escombros y de limpieza será de forma global, todos los escombros producto de la construcción serán cargados en volqueta y transportado al sitio de



botadero. El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra, el cargue, el transporte y acarreo de los sobrantes a los sitios autorizados.

#### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El producto de los trabajos de desmontaje será acopiado adecuadamente en el proyecto para ser identificado e inventariado. El traslado de los materiales recuperados y reutilizables fuera del sitio del proyecto y los materiales desechados, serán por cuenta de El Contratista, donde el Propietario o la Supervisión designen, o bien al botadero existente autorizado para tal fin.

El trabajo se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos. Todo trabajo de desmontaje se realizará por medios mecánicos, según sean roscas, tornillos, tuercas o pernos. En caso contrario se usará sierra. No se permitirán desmontajes por percusión o golpeo, a menos que estos sean de carácter leve o se realicen para fases finales de desmontado. Se deberá notificar a la Supervisión cuando se considera que por el efecto del desmontaje y que, debido a su deterioro u otros motivos, se pueda dañar un producto y en conjunto hacer las respectivas consideraciones.

El Contratista será el responsable de identificar y hacer el respectivo listado, con que se entregara el producto al lugar de destino, este listado será verificado por Supervisión, se generaran como mínimo un original y dos copias legibles, siendo el original para el almacén que recibe por el Propietario y las copias para Supervisión y Contratista. Se destinará un lugar de acopio temporal dentro del proyecto para el producto o material a desmontar, una vez acopiado y dentro de un plazo no mayor a 15 días deberá ser retirado del lugar. El desmontaje de cañerías de agua potable será realizado sin flujo hidráulico, se identificarán y sellaran las mechas que queden habilitadas y se restablecerá el servicio nuevamente. De igual manera el desmontaje de líneas e instalaciones eléctricas deberá realizarse habiendo desconectado previamente la energía.

#### SEGURIDAD EN ACTIVIDADES DE DESMONTAJE:

Sera responsabilidad del Contratista tomar las medidas de precaución necesarias para efectuar esta actividad cuidando primero la integridad del o los trabajadores involucrados, proporcionando y verificando que se usen, los utensilios tales como arnés de seguridad, cascos, lentes, andamios, escaleras, etc. Y, en segundo lugar, cuidando el producto que pertenece al Propietario.

### **2.2.2 PRELIMINARES**



## **Excavaciones y Rellenos (GENERALIDADES).**

El presente Capítulo normará todos los trabajos de topografía, trazado y marcado, excavación para zapatas, relleno y compactado de material selecto y la conformación y nivelación del terreno.

### **a. EXCAVACION PARA CIMIENTOS (DEFINICION Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerará la excavación que deba hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos esta excavación se considerará de material no clasificado salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

#### **ALCANCE**

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en sí y eliminación del material sobrante excavado.

#### **ANCHO DE ZANJOS.**

El ancho de las zanjas para cimientos será el correspondiente al ancho del cimiento.

#### **PROFUNDIDAD DE ZANJOS.**

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en los planos o hasta encontrar el valor de soporte del suelo requerido. La supervisión residente podrá tomar muestras, y hacer pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor del soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del contratista, se podrá prescindir de esta prueba cuando a criterio por la supervisión el suelo tenga valor soporte aceptable para cimentación, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metros deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50 metros deberá adermarse las paredes del zanja para evitar derrumbes o aplicar otra solución previa autorización por la supervisión.

#### **LECHO DEL ZANJO.**

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanja alcance el nivel freático, deberá tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio de tablestacas o cunetas provisionales de desfogue.



**b. RELLENO (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

**MATERIALES.**

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contar con bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor de dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos a más de 5 Kms de distancia del sitio del proyecto. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts, por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 20 mts del lugar donde se colocará.

Dicho material será aceptable cuando cumpla las siguientes características:

Límite Líquido No mayor de 35

Índice de plasticidad..... No mayor de 12

Porcentaje que pasa tamiz 200..... No mayor de 22

Valor de C.B.R..... No mayor de 15

Para rellenos de pisos y aceras, se sustituirá 0.20 m del material del sitio por material selecto.

**MANO DE OBRA.**

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10 cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse. Si la compactación se hiciere a mano, deberá usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400 cm<sup>2</sup> y un peso no menor de 20 Kg. las capas de compactación serán horizontales.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones.



### 2.2.3 CIMENTACIONES

#### **ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS (DEFINICION).**

Bajo este concepto se considerarán las estructuras soporte de la obra que están asentadas directamente sobre el lecho de la excavación y que sean de concreto reforzado, tales como.

##### **a. ZAPATA CORRIDA ZC-1**

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata Corrida de Concreto de 3000 psi, de 0.50m de ancho con un espesor de 0.20 m armada con 3 varillas de Acero de 3/8" y alacranes de 3/8" @15cms con un recubrimiento de 8 cms.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

##### **b. SOBREELEVACIÓN DE BLOQUE DE 6"**

Bajo este concepto se procederá a construir una pared de bloque de 6" (15cm) armado y fundido con varilla No.3 @60cms, y No.2 de temperatura en cada hilada, se procederá a llenar cada agujero con concreto 1:2:3.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO**

- **Encofrado:**

Previo a la fundición la supervisión hará una revisión de las dimensiones, localización y seguridad del encofrado. El Contratista aceptará todas las superficies de la cimbra que vayan a quedar en contacto





con el concreto. Se usará madera cepillada o elementos metálicos para las cimbras de los elementos de concreto aparente que garanticen buen acabado.

- **Armado:**

El armado de las zapatas, soleras, etc. se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y por la supervisión. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie del terreno, ni expuesto a la intemperie, todo refuerzo de elementos de cimentación deberá tener un recubrimiento de concreto libre mínimo de 7.5 cm. para el caso en que no se use cimbra en las zapatas; y, de 5 cm. cuando los elementos a fundir sean encofrados, cualquier doblez que sea necesario hacer al refuerzo se hará en frío. Para mantener la posición del refuerzo éste se fijará entre sí con alambre de amarre calibre No. 18 o se soldará, según se especifique en planos.

- **Fundición:**

Previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia de la mezcla.

El asentamiento (Slump o revenimiento) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así:

- Asentamiento recomendable para zapatas de 6 a 9 cm.
- Asentamiento recomendable para columnas de 6 a 10 cm.
- Asentamiento recomendable para losas y vigas de 5 a 7 cm.

Durante la fundición la supervisión tomará muestras de la calidad del concreto que usó, sino llenare dentro de un 10% los requisitos preestablecidos, la supervisión tendrá autoridad para ordenar la demolición de las fundiciones.

- **Concreto mezclado a mano:**

Cuando no se cuente con equipo para mezclado de concreto este se hará a mano: Deberá hacerse sobre un entablado de madera. Antes de proporcionar el cemento los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados. Luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que adquiera un color uniforme. Gradualmente se administrará agua en cantidad estipulada y se mezclará vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea y de las características anotadas en inciso c) de este artículo.

- **Concreto mezclado a máquina:**



Se mezclará en seco todos los materiales hasta obtener una distribución uniforme luego se administrará el agua y se mezclará por lo menos durante minuto y medio para mezclar 1 m<sup>3</sup> y se aumentará 0.5 minutos para cada m<sup>3</sup> de capacidad adicional; el tiempo máximo de mezclado será de 3 veces el tiempo mínimo.

- **Concreto premezclado:**

Deberá llenar requisitos de la ASTM, designación C-94.

La supervisión controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

- **Fraguado y curado:**

Deberá tenerse cuidado de mantener la forma de los elementos estructurales durante el período de fraguado, especialmente durante el fraguado inicial, considerándose este de una duración de dos horas a partir del momento de colocación; después de este lapso podrá removerse parte de la cimbra que tenga fundiciones secundarias. A las 2 horas de haberse fundido o cuando lo indique la supervisión se esparcirá agua continuamente para iniciar el proceso de curado. En cimientos, zapatas aisladas u otros elementos de concreto reforzado, asentados directamente sobre el terreno, deberá minimizarse la cantidad de agua para curado a fin de evitar que la mucha humedad perjudique la consistencia del suelo. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra.

Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 2 días, para cimientos o elementos estructurales de concreto reforzado que vayan a quedar enterrados; no menor de 4 días para castillos y soleras; no menor de 7 días para columnas y no menor de 14 días para losas y vigas. La supervisión indicará el tiempo de curado para cada elemento estructural.

- **Desencofrado:**

La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto, después de fundir los elementos estructurales se removerá así la cimbra:

1. Zapatas aisladas, cimientos corridos y cimientos que vayan a quedar enterrados a los 2 días.
2. Columnas y soleras a los 3 días
3. Losas y vigas a los 21 días



Cuando se usan aditivo acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrados vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, la supervisión indicará al Contratista cuando debe desencofrarse.

#### **2.2.4 MAMPOSTERIA**

##### **a. PAREDES DE BLOQUE DE 4" Y DE 6" (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considera la etapa de construcción de paredes, desde el nivel superior de la solera de piso hasta las batientes de la ventana y el coronamiento en sí de la pared. Comprende el levantado propiamente dicho y los elementos de amarre y de refuerzo.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto de 4", ligando con mortero de cemento en una proporción 1:4 y armada con 1 Varilla No.3 a cada 60 cm, en sentido vertical y 1 No.3 a cada 3 hiladas en sentido horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.0 cm.

Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Todas las barras de refuerzo se doblarán lentamente y en frío para darles la forma indicada en los planos. En ningún caso el traslape de las varillas No. 3 será menor de 30 cm por barra.

#### **MANEJO DE MATERIALES.**

##### **Colocación de Bloque de Concreto.**

- El bloque deberá reunir las especificaciones mínimas de la ASTM.
- Deberá tener la rugosidad necesaria para que haya suficiente adherencia con el repello.
- Cada unidad deberá colocarse a plomo y a nivel.
- Cuando la pared se construya dejando el bloque visto, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas del mortero de liga.
- Deberá ser vibrado con una proporción de 26 bloques por cada bolsa de cemento como mínimo, así como curados por lo menos durante 10 días.



**MEDICIÓN:**

La cantidad a pagarse por pared de bloque de 4" por será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO EN PAREDES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones incluyen los castillos, columnas, jambas, soleras, cargadores, mochetas, batientes y demás elementos de concreto reforzado u otro material que tengan por objeto reforzar o rematar las paredes.

Abarca las actividades de armado, encofrado, colocación de armado, fundición curada y desencofrada, para el caso de concreto reforzada; y reparación y colocación, para el caso de refuerzos o amarre de tipo de material.

**b. CASTILLO C-1**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 15cm x 15cm, armadas con 4 varillas de 3/8", anillos interiores y exteriores de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. CASTILLOS C-2**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 10cm x 10cm, armadas con 3 varillas de 3/8", anillos interiores y exteriores de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms



en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **d. CASTILLOS C-3**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 10cm x 15cm, armadas con 2 varillas de 3/8", alacranes de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **e. SOLERA INFERIOR**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de solera de 15 x 20cm, armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 15cm, como se indique en los detalles en planos.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación



total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **f. SOLERA SUPERIOR**

Los remates de paredes deberán contener la solera superior o de cierre. La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. Estarán ubicadas en las paredes que suben hasta altura de techo.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **g. ENTABICADO DE LADRILLO**

Este trabajo consistirá en la construcción de un entabicado hasta una altura de 15 CMS, conformada por ladrillo rafón y ligado con mortero de cemento en una proporción 1:4, repellado y pulido. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Todo el entabicado deberá ser construido a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos deberán estar completamente saturados de agua al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomados con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación



total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.**

### **a. PICADO DE PISO Y FIRME**

Este trabajo consistirá en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y cortadora de concreto. Se demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre 8 y 10 cm y sin recuperación de material (actividad destructiva).

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada, y herramienta menor que cubre escalera y otros.

#### **Fundición De Firme De Concreto**

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas a cada metro especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado. El piso de concreto de 7.5cm deberá ser construido según las líneas y secciones transversales a cada metro de largo con el ancho de la acera 3.00 mts.

#### **Excavación**



Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice la supervisión. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos un diámetro por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde hay tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a diámetro y medio por debajo del nivel acabado. El lecho del zanja deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro. El contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes. Instalación de Tuberías. Previo a la instalación, el Supervisor constatará que la tubería a usarse sea nueva, recta, limpia.

La tubería horizontal subterránea deberá instalarse a una profundidad no menor de 25cm. debajo del nivel de piso terminado. En caso de zonas de paso y estacionamiento de vehículos, deberá incrementarse la profundidad de la tubería a un mínimo de 60cm. Para instalación de tubería vertical en paredes, incluyendo tubería e instalación de otro tipo (ductos eléctricos, tubería de ventilación, etc.) únicamente se permitirá ranurar hasta un tercio del espesor de la pared. Para el caso de tuberías de diámetros mayores que un tercio del espesor de la pared, se cortará completamente el espesor de la pared, se instalará la tubería y luego el espacio sobrante se fundirá con concreto. Previo a dicha fundición se anclarán los extremos de la pared cortada con pines de varilla de refuerzo #3 de una longitud de anclaje de 30 cm mínimo y espaciado un máximo de 60cm. Las ranuras que se practiquen para instalación de tubería vertical deberán recubrirse con un mortero cemento/arena, proporción 1:3 en volumen.

#### Relleno Material Selecto

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acomodamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto. Una vez realizadas las excavaciones y alojados los elementos de construcción en ellos, el Contratista procederá a rellenar el excedente de excavación que no haya sido ocupado por los elementos, el material de relleno deberá estar libre de material vegetal sujeta al deterioro y en los 20 cm superiores no se permitirá el uso de rocas cuya dimensión mayor sea de 10cm. Los rellenos deben de efectuarse hasta suficiente altura que después del asentamiento, este quede de acuerdo con las elevaciones indicadas en los planos.

En los casos en que sea necesario depositar relleno sobre las superficies para elevar los niveles existentes en áreas exteriores a los edificios a la nueva sub rasante requerida en los planos, se utilizará tierra depositada y compactada de acuerdo con las disposiciones.

Se debe remover todo desperdicio o basura susceptible a ataques de termitas, podredumbre o corrosión, u otros materiales no deseables en las áreas a rellenarse. Previo al depósito del material





de relleno se deberá escarificar y compactar la superficie del suelo a una profundidad de 15cm. con equipo mecánico y el contenido de humedad del material suelto será tal que permita que el material del subsuelo y del relleno se mezcle y se integren con facilidad.

El material de relleno deberá estar libre de raíces, madera u otra materia orgánica. El relleno que se utilizará bajo áreas de pavimentación no puede contener un porcentaje de arcilla o limo mayor de 15% y no debe contener humus. No se permitirán piedras en el material de relleno con una dimensión máxima de 10cm. en los 15cm. superficiales o en los terraplenes. Se deberá depositar el material de relleno en capas horizontales sucesivas, suelto de acuerdo con las especificaciones, a través del ancho total de la sección transversal. Se debe depositar el material de relleno en capas no excediendo de 20cm. de grosor bajo áreas pavimentadas y 30cm. de grosor en áreas destinadas a césped y áreas sembradas.

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contener bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor que dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes, el uso estará sujeto a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos u otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 20cm.

Se utilizará material selecto de las siguientes características:

- Límite Líquido no más de 25
- Índice de Plasticidad no más de 9
- Porcentaje que pasa tamiz no más de 15
- Valor de C.B.R. no menos de 25

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse al grado especificado.

Si la compactación se hiciera a mano, deberán usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400cm<sup>2</sup>, y un peso no menos de 20Kg. Las capas de compactación serán horizontales. Previa aceptación del Supervisor podrá usarse vibro compactadores manuales.

La compactación se llevará a cabo con el uso de rodillos, patas de cabra, apisonadoras mecánicas u otro equipo mecánico aprobado por el Supervisor. Si es necesario, la tierra deberá remojarse, dejarse secar hasta alcanzar la humedad correcta antes de la compactación no debe aplicarse relleno a sub suelo que esté lodoso.

## MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por Ranurado y Resanado Firme será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

### LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

## MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos



constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería CPVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**d. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2" DRENAJE**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC SDR 41, de 2". Los accesorios y tuberías deben de ser instaladas de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, también se debe incluir las ventilas de drenaje.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**e. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DRENAJE PVC SDR 41 DE 4"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas.

**f. COLADERA Y SIFON EN BAÑOS**

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de coladera de 2" en piso con su respectiva trampa, incluye todo lo necesario para su correcta instalación desde los diferentes materiales aprobados previamente por supervisión y mano de obra para su ejecución.



#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número unidades, medidas en la obra, accesorios instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **g. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS**

Los inodoros de porcelana, serán de color blanco y de las dimensiones indicadas en los planos, equipados con válvulas y grifos cromados; Los inodoros serán modelo económico modelo aprobado por el Supervisor.

Deberán instalarse con sus respectivos accesorios, colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el sanitario.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **h. MUEBLE DE CONCRETO PARA LAVAMANOS (ACABADO TIPO PILA)**

Estas unidades serán construidas de hormigón 3000 PSI ladrillo con refuerzo de varilla 3/8" @12 cms. Todas las superficies serán con acabado tipo pila y pulido.

Cada lavamanos irá dotado con su tubo de alimentación de diámetro y material indicado en los planos con nipples transversales de 10 cm., de longitud espaciados a 70 cm., en los cuales se instalará un grifo cromado de 1/2" de diámetro, así como tuberías de desagüe.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.



PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**i. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones

**MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**j. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones. La actividad incluye la válvula de 1/2" de paso.

**MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.



PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **k. REGADERA CROMADA Y VÁLVULA DE CONTROL DE ALTA CALIDAD**

La actividad consiste en el suministro e instalación de Regadera Cromada de 1/2", instalada en tubería PVC, con los accesorios de fijación indicados por el fabricante, firmemente instalada, libre de fugas. Las regaderas duchas serán direccionales y también de metal cromado.

Las válvulas de control.

#### **MEDICIÓN**

La cantidad a pagarse será el número de regaderas y válvulas suministradas e instaladas, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación

#### **PRUEBAS**

##### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.**

El Contratista deberá realizar todas las pruebas de campo necesarias para garantizar que el sistema queda funcionando en forma adecuada, libre de defectos en la línea de tubería, tanto de materiales como de instalación.

##### **PRUEBA DE DESAGÜES**

Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 metros. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

##### **PRUEBA RED DE SUMINISTRO**

La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

Todas las redes se mantendrán en estado permanente de prueba hasta el montaje de los aparatos.





## **PRUEBAS DE FLUJO**

Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en las redes de agua potable como en la red de suministro de aguas lluvias y la red de desagües. El costo de las pruebas correrá por cuenta del constructor.

### **I. Tanque calentador de agua(ver especificaciones)**

#### **2.2.6 CUBIERTAS**

##### **a. TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA Y ALUZINC AZUL**

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo, de acuerdo a planos de detalles suministrados por la institución, construido con vigas de canaleta galvanizadas de 2"X 4" x 1/16" y cubierta de láminas de aluzinc esmaltada tipo industrial calibre 26 color azul en la parte exterior, espesor mínimo 0.4 mm, incluyendo el capote para la cumbrera.

La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos con las canaletas empotradas en la solera. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta y atiesadores. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla lisa de 3/8" con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas y el aislante (no incluido en esta actividad) este fijado y tenso sobre la estructura. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo con canaleta galvanizada de 2"X4"X1/16" y lámina aluzinc color verde esmaltado calibre 26 con espesor de 0.40 mm mínimo. Se incluye el suministro e instalación de la canaleta, tornillos punta broca, lámina, capote, tapón, tornillos auto taladrantes, varilla de 3/8" para arriostre, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y el alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta.

## **MEDICIÓN**



La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc esmaltada será el número de metros cuadrados (Área medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **b. CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2"x2" con fleje metálico. El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas. La instalación se iniciará con el trazado de niveles en todas las paredes y/o elementos adyacentes al sitio de colocación. Mediante tiza se marcarán los sitios donde se ubiquen los ángulos de borde de la estructura (siempre señalando la parte superior del ángulo). Con estos trazos se colocará una cuerda guía que ayude a verificar y controlar el nivel requerido. Se colocarán los ángulos de borde, los que serán sujetados por clavos de acero de 1/2" cada 40 cms como máximo y siempre al final del material ó cuando haya cambios de dirección de las paredes. El alambre galvanizado #16 será sujeto de la estructura de techo para sustentar la estructura principal constituida por los perfiles "T" de mayor longitud: 12 pies (maestras) y luego seguir ensamblando las "T" de menor longitud: 4 pies. Cuando se requiera cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y suspensión total de la estructura, se procederá a la verificación de niveles, escuadras y alineamientos. Se comprobará que los perfiles no hayan sido maltratados durante el proceso y de así ocurrir se procedería a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán las planchas de fibra mineral, las que simplemente son apoyadas sobre la estructura y fijadas con grapas superiores ocultas a la estructura metálica del cielo raso. Las que requieran de cortes se lo realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

#### **MEDICIÓN**

La medición se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas. Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra.

**c. FASCIA DE PVC**

Este ítem comprende la provisión, colocación de paneles de PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte.

Los materiales a utilizar en el precio unitario presente ítem serán: PLACA DE PVC ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO ACCESORIOS Estos materiales deberán tener las siguientes especificaciones técnicas: PANELES DE PVC Dimensiones: 200mm de ancho x 10mm de espesor x 5.90m de largo - Modelos: Liso Light y Duplodez Frisado Light - Color: Blanco, Gris claro - Propiedad: Resistente e inmutable a la humedad. ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA (PERFILES): sistema de suspensión y fijación tradicional. - Parante Galvanizado de 38mm x 38mm x 0.45mm x 3.00ml - Riel Galvanizado de 39mm x 25mm x 0.45mm x 3.00ml TORNILLOS: según condiciones estructurales: - Tornillo FRAMER P/Estructura Metal Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo WAFER P/Estructura Pta. Fina de 8x12 - Tornillo FRAMER P/Panel Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo GYPLAC P/Panel Pta. Fina de 1" FULMINANTES: según nivel de resistencia del muro y/o perfil estructural: - Fulminante Cal. 22" Color Marrón - Fulminante Cal. 22" Color Verde CLAVOS PARA FIJACIÓN; según encuentros: - Clavo P/Fijación de 1" - Clavo P/Fijación de 3/4" SELLADORES: - Sellador Silicona SIKA o similar; de alta resistencia líquido de color blanco, cartucho de 300ml, Densidad Aprox. 1.02 kg/l Tipo Masilla elastomérica a base de silicona con fungicidas de reticulación ácida. Dureza Shore Aprox. 23, Temperaturas de Aplicación de +5°C a +40°C, Temperaturas de servicio de 50°C a +150°C, Velocidad de Polimerización (23°C y 50% HR) Aprox. 1.5 mm/24 horas, Aprox. 4 mm/3 días Formación de piel (a 20°C) 10-15 minutos.

Se seguirán los procedimientos constructivos indicados por el fabricante.

- Armado de la Suspensión:  
Antes de instalar los perfiles, se determinará el nivel en el que se instalará el falso cielo raso de PVC, así mismo las paredes de los ambientes deberán estar lisos, libres de rebabas o similares.  
Se fijarán los perfiles para colgateo respetando las especificaciones del fabricante y el diseño de detalles en los planos correspondientes, dejando los elementos colgantes para fijar el falso cielo raso.  
A partir de allí se constituirá la estructura, empezando por el perímetro del ambiente, con rieles metálicos galvanizados, luego la estructura de fijación del falso cielo raso con parantes metálicos galvanizados; siguiendo las especificaciones detalladas en los planos correspondientes.
- Seguidamente se fijará los acabamientos perimetrales de PVC, tipo "U" o "L".
- Se procederá a montar y fijar las planchas de PVC de 200mm x 10mm con torillos framer de 7x7/16" o similar (esta operación se hará con taladro eléctrico o inalámbrico).



- Terminado del emplanchado total del techo.
- Limpieza final.

Sobre el Terminado - Retoques:

De ser el caso y en acuerdo anticipado con el cliente: Las juntas u orificios se sellarán con sellador y aplicador asegurándose de no dejar espacios vacíos entre el perfil de PVC y el muro o similar.

## MEDICIÓN

La medición se hará por metro lineal tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas.

Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra

### **2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.**

#### **CONDICIONES GENERALES**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de todo el equipo eléctrico a instalarse, para el sistema de servicio en media y baja tensión para el edificio en Siguatepeque, Comayagua.

Listado de Normas Aplicables a estas especificaciones:

#### ASTM INTERNATIONAL (ASTM)

- ASTM B1 (2013) Standard Specification for Hard-Drawn Copper Wire
- ASTM B8 (2011) Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Copper Conductors, Hard, Medium-Hard, or Soft
- ASTM D709 (2013) Laminated Thermosetting Materials

#### INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE)

- IEEE 100 (2000; Archived) The Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms
- IEEE 81 (2012) Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Ground System
- IEEE C2 (2012; Errata 2012; INT 1-4 2012; INT 5-7 2013; INT 8 2014) National Electrical Safety Code



NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

- ANSI C80.1 (2005) American National Standard for Electrical Rigid Steel Conduit (ERSC)
- NEMA 250 (2014) Enclosures for Electrical Equipment (1000 Volts Maximum)
- NEMA ICS 1 (2000; R 2008; E 2010) Standard for Industrial Control and Systems: General Requirements
- NEMA ICS 6 (1993; R 2011) Enclosures
- NEMA RN 1 (2005; R 2013) Polyvinyl-Chloride (PVC) Externally Coated Galvanized Rigid Steel
- Conduit and Intermediate Metal Conduit
- NEMA TC 2 (2013) Standard for Electrical Polyvinyl Chloride (PVC) Conduit
- NEMA TC 3 (2013) Standard for Polyvinyl Chloride (PVC) Fittings for Use With Rigid PVC Conduit and Tubing
- NEMA WD 1 (1999; R 2005; R 2010) Standard for General Color Requirements for Wiring Devices

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

- NFPA 70 (2014; AMD 1 2013; Errata 1 2013; AMD 2 2013; Errata 2 2013; AMD 3 2014; Errata 3-4 2014; AMD 4-6 2014) National Electrical Code
- NFPA 70E (2015) Standard for Electrical Safety in the Workplace

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

- UL 1 (2005; Reprint Jul 2012) Standard for Flexible Metal Conduit
- UL 1242 (2006; Reprint Mar 2014) Standard for Electrical Intermediate Metal Conduit -- Steel
- UL 1449 (2014) Surge Protective Devices
- UL 1660 (2014) Liquid-Tight Flexible Nonmetallic Conduit
- UL 20 (2010; Reprint Feb 2012) General-Use Snap Switches
- UL 360 (2013; Reprint Jan 2015) Liquid-Tight Flexible Steel Conduit
- UL 44 (2014; Reprint Feb 2015) Thermoset-Insulated Wires and Cables
- UL 467 (2007) Grounding and Bonding Equipment
- UL 486A-486B (2013; Reprint Feb 2014) Wire Connectors
- UL 486C (2013; Reprint Feb 2014) Splicing Wire Connectors
- UL 489 (2013; Reprint Mar 2014) Molded-Case Circuit Breakers, Molded-Case Switches, and Circuit-Breaker Enclosures
- UL 50 (2007; Reprint Apr 2012) Enclosures for Electrical Equipment, Non-environmental Considerations
- UL 510 (2005; Reprint Jul 2013) Polyvinyl Chloride, Polyethylene and Rubber Insulating Tape



- UL 514A (2013) Metallic Outlet Boxes
- UL 514B (2012; Reprint Nov 2014) Conduit, Tubing and Cable Fittings
- UL 514C (2014; Reprint Dec 2014) Nonmetallic Outlet Boxes, Flush-Device Boxes, and Covers
- UL 6 (2007; Reprint Nov 2014) Electrical Rigid Metal Conduit-Steel
- UL 651 (2011; Reprint May 2014) Standard for Schedule 40 and 80 Rigid PVC Conduit and Fittings
- UL 83 (2014) Thermoplastic-Insulated Wires and Cables

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo y complementos necesarios para la terminación de la obra.

Si a criterio del supervisor el cumplimiento de dichas instrucciones implica que el contratista se vea obligado a sufragar gastos que en razón de tales trabajos adicionales no había calculado y tenía razón de no calcular, el supervisor evaluará la modificación al importe del contrato para cubrir las sumas adicionales resultantes.

#### VERIFICACIÓN DE CONDICIONES EXISTENTES

- a) El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende, de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al inspector cualquier condición que prevenga al Contratista de verificar un trabajo de primera clase.
- b) No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente incompleto o defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al inspector por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo. y la instalación de todos los equipos, artefactos, conductores, registros, lámparas y todo lo que sea necesario para una instalación completa de abastecimiento de energía eléctrica conforme las mejores prácticas.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo a lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

- ENEE
- REGLAMENTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN.
- HONDUTEL
- NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. 1990. USA.



Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutada por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes. Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado.

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificará todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad, tal como ésta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Entrada General de Media Tensión.
- b. Panel Principal y Sub paneles.
- c. Circuitos derivados para iluminación.
- d. Dispositivos de salida luminarias.
- e. Circuitos derivados de fuerza y tomacorrientes
- f. Alimentadores eléctricos de paneles y equipo especializado
- g. Instalación provisional durante la construcción.
- h. Equipo de transformación de tensiones.

### **ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificarán todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad como esta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- Desmontaje de acometida existente
- Suministro e instalación de nueva acometida
- Desmontaje de acometida subterránea existente.
- Suministro e instalación de nueva acometida subterránea
- Demolición de columna para base de medición
- Desmontaje de tablero de distribución existente
- Suministro e instalación de nuevo tablero de distribución
- Suministro e instalación de polo a tierra.
- Suministro e instalación de cajas de registro galvanizadas
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para aire acondicionado
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para sistema de iluminación.



- Suministro e instalación de sistema de fuerza para tomacorrientes.
- Suministro e instalación de salidas para TV.
- Suministro e instalación de interruptores sencillos, dobles, vaivén.

La obra eléctrica incluye todo material y equipo necesario para poner en operación el sistema eléctrico proyectado que consiste principalmente, pero no se limita a ello, de lo siguiente:

Los conductores y conductos para toda la red de alumbrado, tomas de energía eléctrica, sistema completo de iluminación, incluyendo interruptores, tableros, cajas de derivación, artefactos de iluminación y bombillos. La corriente será de dos voltajes, 110 y 220V., Todo lo suministrado por el Contratista estará sujeto a la aprobación previa del Ingeniero.

#### **TRABAJOS NO INCLUIDOS**

Será responsabilidad de otros oficios del Contratista General todos los trabajos relativos a cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, que directamente requieran los trabajos de electricidad: sin embargo, será responsabilidad del Contratista de electricidad, localizar y coordinar dichas necesidades con tiempo suficiente para que los ejecute el responsable de Obras Civiles.

Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

A menos que se indique lo contrario, todos los motores y sus equipos de control serán suministrados e instalados por otros. Este Contratista eléctrico incluirá la alimentación eléctrica hasta el motor.

#### **MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO**

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por "The Underwriters Laboratoriales, Inc." de los Estados Unidos, o por asociaciones similares. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados solamente en casos especiales, previa solicitud por escrito del Contratista y aceptación por escrito del Supervisor.

#### **DE LOS PLANOS**

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener cuidado con las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El Contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de los artículos y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la





ubicación exacta de las corridas de conducto, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones, deberá reubicarse de acuerdo con la supervisión.

Las ubicaciones de las salidas en los planos son aproximadas y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3m del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita. El Contratista deberá hacer los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabados para que, en instalaciones embutidas, las cajas queden al ras con la superficie de acabado.

Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Propietario, los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos, se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras partes y que, en opinión de la supervisión, tenga que ser movido para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, será removido como parte del trabajo eléctrico, sin costo adicional para el Propietario.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas y mecánicas del sistema de refrigeración (aire acondicionado).

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un archivo permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera, varía de la indicada en los planos del contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre clara y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original tal como quedó instalado, en definitiva.

El Contratista ubicará los condensadores en la azotea, como lo especifique el fabricante respetando su garantía y calidad; además, se pondrá de acuerdo con el Supervisor para la ubicación exacta de los termostatos. Todos los evaporadores serán colocados encima de los baños, llevando la tubería de cobre a través de la pared hasta la azotea.



Cualquier anomalía en cálculo que el Contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificadas. El diseño y trámite de la alimentación de alta tensión con la ENEE, será a través de la UNACIFOR.

*Conductos:* Todo alambre conductor deberá ser instalado en conductos plásticos PVC cedula 20 (Conduit) fabricados para este fin.

*Conductores:* Todo alambre conductor será tipo TW, sólido hasta calibre 12 y trenzado si es calibre 10 o mayor. El tamaño mínimo del conductor será calibre AWG 12; el calibre de los conductores no establecidos será conforme el Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos de América (National Electric Code).

*Cajas de Derivación y de Empalme:* Las cajas serán todas de acero galvanizado con discos removibles para conexión de conductos, serán del tamaño y forma adecuada para el tamaño y número de conductores que por la misma pasen o deriven.

*Tableros:* Todos los tableros serán con cortocircuito termo magnético, de conformidad con los Los cortocircuitos serán de tipo enchufable de cierre y apertura rápida. Los circuitos deberán identificarse en cada tablero mediante cinta plástica especial para rotulado según indicado en los planos. Todos los centros de carga deben ser SQUARE D, y los accesorios deben ser de la marca EAGLE o SLATER.

#### MANO DE OBRA

*Conductos:* Los cambios de dirección se efectuarán mediante codos con radio suficientemente amplio para permitir el paso del alambre. Durante la construcción, los extremos abiertos de los conductos se taparán y antes de pasar los alambres se limpiarán para evitar que quede sucio o húmedo. Los conductos que se instalen para uso futuro quedarán con alambre de hierro dulce galvanizado en toda su longitud y no menor del calibre 14, con los extremos debidamente sujetos. Los conductos expuestos se instalarán en forma bien acabada, paralelos o perpendiculares a las paredes o techos y firmemente asegurados con grapas cada 1.50 metros de longitud. Se usarán tornillos de madera, sujetadores de fibra y tornillos de mampostería.

*Alambrado:* Se mantendrá a un mínimo los empalmes de conductores y estos solo se permitirán en cajas de derivación. Los conductores deberán ser con aislante de colores consistentes para las líneas vivas y blanco para la línea neutra, para polo a tierra se usará aislante verde preferiblemente. Los conductores serán continuos de terminal a terminal. Solo se usarán empalmes soldados o con conectores a presión que den las características mecánicas y eléctricas equivalentes.

*Accesorios:* Todos los accesorios para alumbrado serán tipo de caja y podrán ser no metálicos.



Los interruptores deberán ser de tipo silencioso. El tomacorriente será dúplex con borne para tierra. En los lugares que se indique más de un interruptor, uno a la par del otro, se usará una sola caja y placa.

*Artefactos para Iluminación:* El Contratista suministrará todos los artefactos de iluminación como también la mano de obra para instalarlos.

*Conexión a Tierra:* Todos los conductos metálicos y el tercer conductor de los cables se conectarán a tierra. El tomacorriente se conectará a tierra mediante un pedazo de conductor entre el borne para tierra del tomacorriente y un tornillo asegurado en la caja de conexión. Finalmente, el sistema completo, se conectará a un tubo de agua en un punto de mayor diámetro, tal como en la acometida o en un punto próximo al tablero de circuitos.

*Pruebas:* El sistema eléctrico completo será probado por el Contratista en presencia del Supervisor. La aceptación del resultado de las pruebas no exime al Contratista de su responsabilidad de corregir defectos o imperfecciones que se manifiesten posteriormente.

#### MEDICION

Todo el trabajo contemplado y ejecutado en la forma indicada en los planos y estas especificaciones, será pagado al Contratista a través de las partidas contenidas en el presupuesto de la Oferta y constituirá la única compensación que recibirá por la ejecución correcta de la obra.

El precio unitario de cada partida comprende y así será fijado por el Contratista, todos los ductos, conductores y accesorios mostrados en los planos, como también, todos los artefactos de iluminación detallados o especificados.

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 110V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería Conduit SCH40 de 1/2", cableado con 2 cables # 12, 1 cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

MEDICION:



Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de Conduit SCH40 de ½", cableado con 2 cables # 8, 1 cable # 10. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de PVC eléctrico de ½", cableado con 2 cables # 12. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Se debe suministrar, instalar y fijar de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas.

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato



estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. RANURADO Y RESANADO EN PISO Y PAREDES**

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/o bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

**2.2.8 PISOS**

**a. PISO DE CERÁMICA**

Consiste en la colocación de cerámica de 30x30 cm o la que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pegafuerte sobre piso existente de mosaico, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y cuando lo autorice el supervisor, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**b. ZOCALO DE CERÁMICA**

Las piezas de corte a máquina deben colocarse con el lado donde se practicó el corte, hacia la pared. El H= 10cms, el fraguado debe ser uniforme en todas las juntas. Cuidando de fraguar la junta entre la cerámica de piso y la moldura. Toda superficie del piso debe quedar sin residuo de mezclas, manchas de pintura. etc. y más de la limpieza de escoba, deberá lavarse y tratarse hasta dejarlo pulido y antes de la entrega final. El tipo de moldura será igual al del piso que se halla colocado en cada zona.

**CONSIDERACIONES:**

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 Se considera separadores para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por moldura de zócalo será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:**

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura, así como por mano de obra, equipo, herramientas,

**c. FIRME DE CONCRETO**

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**d. CERÁMICA ANTIDERRAPANTE EN REGADERAS**

Consiste en la colocación de cerámica antiderrapante con las dimensiones que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pegafuerte sobre piso existente de mosaico, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y

cuando lo autorice el supervisor, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

#### MEDICION:

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 2.2.9 ACABADOS (GENERALIDADES).

#### a. REPELLO.

El repello se utilizará en proporciones 1:4 (Cemento- Arena). Se repellarán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1

#### PRODUCTOS.

**Cemento:** Será Portland, de acuerdo a la especificación C-150-61 de la ASTM tipo I.

**Arena:** De conformidad a la especificación C-144-52-T de la ASTM.

**Agua:** Limpia libre de materia orgánica.

#### EJECUCIÓN.

**Repellos:** El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones de la superficie a ser repelladas.

**Tipo de Mortero:** El Contratista empleará mortero con una mezcla 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena.

El Mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. El material se mezclará en seco, perfectamente en forma mecánica, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación, se agregarán el agua necesaria para obtener una pasta trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el cual, no deberá ser menor de tres (3) minutos.

El Mortero siempre deberá ser utilizado dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado. La arena será cernida usando malla galvanizada, con cuadrícula de un cuarto (1/4) de pulgada, calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.



Si la supervisión autoriza a la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre una entablada y nunca directamente en el suelo o menos sobre tierra. Antes de iniciar el proceso de repellar, las paredes deberán mojarse usando manguera.

Para lograr una superficie a plomo, el Contratista seguirá el siguiente procedimiento:

- Formar cintas de repello de 0.20 metros de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo (reglas de 1x2.5centímetros, colocadas horizontalmente con mortero sobre la pared mojada, a manera de guías).
- Repetir las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.80metros.
- Eliminar el mortero aplicado en exceso pasando con movimientos verticales Y apoyados entre cinta y cinta, una rastra de madera (regla de 1 1/2" x 3" x 80"aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).
- Repetir la aplicación del mortero de ser necesario, y pasar nuevamente la Rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.
- Hacer todas las ranuras que requiera el proyecto de conformidad a los planos: Resanar las ranuras. Las superficies de concreto que han de rellenarse deberán picarse completamente para asegurar la adhesión de mortero, antes de proceder al repello.

#### TEXTURA DE LOS ACABADOS.

Las diferentes texturas de los acabados serán del tipo comúnmente denominado, repellos, pulidos, afinados, De conformidad a lo indicado en planos todas las texturas serán uniformes y a plomo, igual a las muestras previamente aprobadas por la supervisión.

#### **b. PULIDOS.**

La aplicación de los pulidos se deberá mediante mezcla ya preparada, tipo TBA. Se pulirán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1, excepto en los lugares donde se colocará cerámica en paredes.





- Hacer una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera).
- Emparejar la superficie con codal mediante una segunda aplicación de mortero.
- Eliminar las marcas dejadas por el codal, usando una esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y a plomo.

#### PROTECCIÓN Y CURA DEL REPELLO.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse durante el proceso de la construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos.

El repello deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

#### LIMPIEZA.

Terminado el trabajo motivado por esta sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

#### MEDICION

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. CERÁMICA EN PAREDES**

Consiste en la colocación de fachaleta (Enchape de concreto) o cerámica para pared de 20 cm x 30 cm. La mezcla comprende la elaboración de mezcla de cemento y pega-piso para formar una mezcla homogénea, con una liga de 5 mm, se colocará una maestra en la parte de abajo para fijar el comienzo del enchape, una vez colocado el enchape se procederá al día siguiente a ligar las ranuras de tal



manera que quede bien conformado, se usara una liga color oscura en caso de colocar azulejo claro o viceversa el objetivo es darle mayor visualización.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por fachaleta y enchapes de cerámica en paredes, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación

**d. PINTURA ACRILICA CALIDAD INTERMEDIA.**

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura acrílica de calidad intermedia en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**

Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de pintura, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.



#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.

El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.



#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

#### SUPERFICIES DE METAL Y PINTURA ANTICORROSIVA.

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Elimínese completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal libre totalmente de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza puede usarse herramientas mecánicas, cepillo de acero, etc. Aplique el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de óxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las Áreas descubiertas eliminando previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

Aplicación. Revuelva bien el contenido de la lata y ocasionalmente durante la aplicación. Aplíquese con una buena brocha en brochazos largos y uniformes teniendo cuidado de cubrir completamente la superficie. Para diluir agréguese hasta 1/4 de galón de diluyente o aguarrás puro por galón de pintura. Déjese secar completamente antes de aplicar otra mano o el acabado final. Para mejores resultados no pinte en días muy húmedos, pues se atrasa el tiempo en secado. Limpie manchas y equipos de pintar con aguarrás corriente. Todos los remates de soldadura, después de la limpieza, serán retocados con dos manos de minio rojo. Tiempo mínimo de secado para la aplicación de la pintura de acabado: 48 horas.

#### Cubrimiento

Cubre de 40 a 50 metros cuadrados por galón, dependiendo del grueso de la película aplicada, o la que indique el fabricante.

#### Secado:

Tarda en secar de 8 a 12 horas dependiendo de la humedad del ambiente.

#### Limpieza:

Además de los requisitos sobre limpieza expresados en el capítulo respectivo, el Contratista al terminar su trabajo deberá remover toda pintura que haya derramado o salpicado sobre superficies, incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc.

#### Protección:



Los artefactos eléctricos, tapas, ferretería, etc., han de ser removidos antes de pintar a un lugar seguro, y deberán volverse a colocar después de terminar.

**e. SOBREPONIMIENTO EN MARCOS DE VENTANAS**

La actividad consiste en la aplicación de repello con mortero 1:4, en los marcos de ventanas hasta obtener un espesor de 2 cm y ancho de 10 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijarán guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Esta actividad deberá realizarse antes de la colocación de las ventanas de aluminio pesado y vidrio.

**MEDICION**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**f. IMPERMEABILIZANTE EN PAREDES**

Este trabajo consistirá en la aplicación de impermeabilizante para paredes con humedad ascendente, endurecedor superficial, tratamiento para salitre, hongos y musgo. h=1.00m ( interior y exterior) en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación del material en los sitios y de las calidad indicada en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**



Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de impermeabilizante, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.

#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.



El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

### **2.2.10 PUERTAS Y VENTANAS**

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS.**

Este trabajo consistirá en la construcción de una puerta de termoformada de acuerdo a plano (Ver detalle en cuadro). El tamaño será según cuadro adjunto. Se considera bisagras de 4", un llavín marca Yale un pasador y un llamador en el lado exterior y en el lado interior se le colocará una aldaba. Las puertas serán termoformadas de metal. Deben tener acabado en laca blanca mate, los marcos deben estar fabricados en madera, pintados con base de sellador y laca mate.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**b. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TAMBOR EN SANITARIOS**

Este trabajo consistirá en la fabricación e instalación de una puerta de tambor de acuerdo a Plano de detalle en baños, en lo que también se incluye dos bisagras de 3"x3", dos pasadores y dos llamadores para puerta. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de tambor que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del supervisor. La madera será tratada y preservada, limpia de rebabas, polvo u otras sustancias que perjudiquen el tratamiento del preservador. En el taller las piezas internas de madera sólidas ingresarán preparadas, con los cortes y perforaciones requeridos antes de ser curadas, con la humedad exigida, la variación de su espesor y dimensiones no será mayor a +/- 2mm, perfectamente rectas, sin fallas en sus aristas. La madera sólida de esta estructura interna puede presentar nudos sanos y adherentes, siempre que no superen un diámetro de 10 mm. El revestimiento o contrachapa de la estructura de madera será con Plywood de 4x8 pies y 1/16 de espesor tipo caobina, fijada con pegamento para madera y clavos sin cabeza perdidos; en su estructura se incluirá a ambos lados, el refuerzo para la colocación de la cerradura. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Este concepto incluye la construcción del contramarco por lo que una vez que el mismo esté instalado, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta.

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE VIDRIO Y ALUMINIO, FRANCESA**

Este trabajo consistirá en el suministro y la instalación de ventanas corredizas elaboradas en perfiles de aluminio pesado y vidrio fijo, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en los planos del proyecto, detalles de fabricación y señalamientos del Supervisor. Los perfiles de aluminio serán limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la fabricación de las ventanas; rectos, de dimensiones, color y espesor constantes. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de vidrio fijo incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de





aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las hojas de vidrio fijo.

**MEDICION:**

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. CLÓSETS**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de clósets de madera. Esta actividad deja abierto el diseño de los clósets de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño del clóset y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de clósets será en unidades, Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**2.2.11 EXTERIORES**

**a. PÉRGOLA**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de pérgola de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño de la pérgola y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se



incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. El trabajo incluye todas las actividades de cimentación como ser excavaciones, rellenos, dados de concreto, etc.

#### **b. BALCONES**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de balcones. Esta actividad deja abierto el diseño del balcón que puede ser de tubo industrial, plantina, varilla de 1/2" etc. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema el tipo de balcón y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento metálico, pintura con anticorrosivo, pintura con aceite de color variable, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

#### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Balcones será la cantidad de Metros Cuadrados Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **2.2.12 LIMPIEZA GENERAL.**

Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores y exteriores. Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores y exteriores del proyecto, mediante el Sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua, detergente en pisos, paredes de baños, losa sanitaria, limpiador de ventanas, por medio de la utilización de mano de obra no calificada y herramienta Menor.

#### **MEDICION**

La cantidad a pagarse por Limpieza será Global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación, Este ítem debe considerarse dentro de la oferta final.

### **3 CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.**



Todas las notas generales son de carácter obligatorio y se consideran incluidas en la propuesta económica y prevalecerán como válidas, en todas las actividades o conceptos de obra contratadas que, por alguna razón, voluntaria se hayan omitido, a menos que se indique lo contrario en los planos propuestos.

1. Todas las paredes existentes a ser pintadas deberán ser resanadas, enmasilladas y lijadas.
2. Todas las estructuras metálicas, serán protegidas con pintura base y una mano de pintura minio o negro antes de su instalación. Después de su instalación deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con una mano de minio negro y finalmente pintar toda la estructura con una mano de minio rojo a menos que se utilice estructura metálica galvanizada, en cuyo caso siempre se deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con dos manos de anticorrosivo color aluminio
3. Toda la carpintería a utilizarse deberá ser de madera de caoba seca y cedro espino.
4. La interconexión de: agua potable, aguas negras, electricidad, gases médicos, ect. Según cada caso, depende del estudio y revisión en situ que se haga, ya sea por cuenta del Contratista o en compañía de un funcionario de la Unidad de Infraestructura, o un técnico autorizado por la Unidad de Infraestructura de la Secretaria de Salud.
5. Electricidad: Todo circuito derivado incluye cableado THHN en tubería rígida metálica; cada tomacorriente incluye 2 No 12 y la acometida incluye 1 No 12 y 1 No 16 desnudo ACRS o la que especifique el Ingeniero Supervisor.
6. Todos los centros de carga deben ser de característica similares a los de la marca SQUARED o GENERAL ELECTRIC.
7. Todos los accesorios eléctricos deben ser de característica similares a los de la marca EAGLE, SLATER, GENERAL ELECTRIC, WHITE WESTINGHOUSE, o SQUARE D.
8. En todas las estructuras de concreto reforzado se usará acero legítimo grado 60
9. Todos los elementos de concreto que sean visibles deben ser tallados.
10. Todo material producto de la remoción de las obras existentes que a criterio del supervisor sea útil deberá ser estibado según indicaciones de la supervisión o autoridad de la UNACIFOR
11. Tubería para ventilación: donde lo indique los planos o por lo menos de cada dos inodoros saldrá una tubería de ventilación. Esta será de tipo PVC de 2".
12. En la unión de paredes antiguas con nuevas, se debe perforar 5 cm y anclar varilla 1/4" @ 3 hiladas en la estructura existente.
13. Los castillos y jambas en boquetes de puertas nuevos, deben anclarse la solera inferior que pasa sobre el eje de la estructura existente. Esta actividad debe incluir el picado y fundición con concreto 3000 PSI.

**PROYECTO:**

**REMODELACIÓN EDIFICIO DE RESIDENCIA  
ESTUDIANTIL PINOS**



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

***Siguatepeque, Comayagua,  
Octubre 2022***



## **CONTENIDO**

INTRODUCCIÓN.....	4
<b>1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>5</b>
1.1 UBICACION DEL PROYECTO.....	5
1.2 UBICACIÓN .....	5
1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	5
<b>2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).....	6
2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	6
2.1.4 REUNIONES DE OBRA.....	7
2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.....	7
2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.....	7
2.1.7 USO DE LOS PLANOS.....	8
2.1.8 DISCREPANCIAS.....	8
2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.....	8
2.1.10 SUB-CONTRATACION.....	9
2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.....	9
2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	9
2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.....	9
2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.....	9
2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.....	10
2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE .....	14
2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.....	15
2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	16
2.1.19 ESTIMACIONES.....	17
2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS .....	17
2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS .....	17
2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).....	17
<b>2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES .....</b>	<b>20</b>
2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES .....	20
2.2.2 PRELIMINARES .....	21
2.2.3 CIMENTACIONES .....	24
2.2.4 MAMPOSTERIA.....	27
2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.....	31
2.2.6 CUBIERTAS .....	41
2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.....	44

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES UNACIFOR



2.2.8	PISOS.....	53
2.2.9	ACABADOS (GENERALIDADES).....	55
2.2.10	PUERTAS Y VENTANAS .....	63
2.2.11	EXTERIORES .....	65
2.2.12	LIMPIEZA GENERAL .....	66
3	CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.....	66



## **INTRODUCCIÓN**

El departamento de obras civiles de la UNACIFOR desarrollo el presente proyecto, en respuesta a la solicitud planteada por Rectoría. El proyecto se desarrolló con la participación de diversos profesionales de las disciplinas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Eléctrica.

Las Especificaciones Técnicas presentadas en este documento serán una guía para el suministro de materiales y equipos, para establecer los métodos de construcción e instalación y el cumplimiento de los requisitos para cumplimiento de códigos y normativas, de la UNACIFOR, de la República de Honduras e Internacionales (NEC, UL, CE, EPA, ASTM, ANSI, EIA/TIA, NFPA, HARI) en caso de que no existan en Honduras.

La omisión en planos, cantidades de obra y/o especificaciones, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos, por consiguiente, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Profesional Supervisor nombrado por la UNACIFOR, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo y/o material o equipo que a su juicio no cumpla con lo establecido en las presentes especificaciones técnicas o en los códigos, normas, lineamientos Institucionales, nacionales e internacionales.

Este documento está conformado por la Memoria Descriptiva del Proyecto y las Especificaciones Técnicas que se detallan a continuación

## 1 CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1 UBICACION DEL PROYECTO

### 1.2 UBICACIÓN



El proyecto está ubicado en la ciudad de Siguatepeque, en el campus de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, entre la carretera CA-5 y el Boulevard Francisco Morazán que conduce al centro de la ciudad. Las coordenadas son las siguientes  $14^{\circ}34'50.81''N$  y  $87^{\circ}50'17.82''O$ .

### 1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la Remodelación de la Residencia Estudiantil Pinos, de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, 2022 -, un área aproximada de 270 m<sup>2</sup>. La restauración abarca el suministro e instalación piso, cambio de estructura de techos, pintura interior y exterior en paredes, instalación de ventanas de aluminio tipo corredizas, remodelar el área de los baños entre otras actividades que servirán para mejorar la infraestructura y la funcionalidad de los espacios.





## **2 CAPITULO II: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **2.1 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.1 GENERALIDADES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones normarán lo requisitos mínimos de calidad de construcción para la ejecución del actual edificio. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada. Para los trabajos contratados por la UNACIFOR ésta tendrá facultad de nombrar uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada contratista debe aportar a la obra, para obtener la calidad deseada.

Durante la ejecución de la obra, los casos que no estén contemplados en estas especificaciones el Contratista se podrá hacer las consultas por escrito a los Supervisores nombrados por la UNACIFOR y al Arquitecto Diseñador de la obra, quién deberá evacuar las mismas, también en forma escrita dentro de los próximos cinco (5) días hábiles a su recepción.

#### **2.1.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que ellos se derivan, específicamente durante la ejecución estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra y el equipo necesario para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el Contrato; hacer por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad que indiquen las presentes especificaciones y aquellas que ordene la supervisión asimismo a subcontratar los servicios de personas o empresas previa autorización de la UNACIFOR.

El Contratista estará obligado a informar al Supervisor los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás Documentos técnicos que éstos sean enmendados o aclarados

#### **2.1.3 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la Obra, así como también durante el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para la UNACIFOR, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos en el período de la garantía la UNACIFOR pondrá en conocimiento del Contratista, fijándole fecha para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el Contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha fijada, la UNACIFOR estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración, o contratando a una tercera persona aplicando todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor de la UNACIFOR por concepto de garantía de calidad.

Al vencimiento del plazo de garantía si no se presentare ningún, la UNACIFOR deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.



Asimismo, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger la obra debidamente de los daños que puede ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la misma maquinaria, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido, esta protección deberá comprender los materiales, trabajos ya ejecutados, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará o mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa, al final del proyecto el contratista debe presentar los planos actualizados con todas las modificaciones o eventualidades presentadas durante la ejecución del proyecto.

#### **2.1.4 REUNIONES DE OBRA.**

Se realizará una reunión de pre-construcción entre el Contratista, el Supervisor de UNACIFOR, esta será realizada en el sitio del Proyecto antes de que se dé inicio a la obra, con el propósito de resolver dudas del Proyecto, para dar mayor orientación a cada uno de los participantes sobre los requisitos de los documentos del contrato; para las inspecciones y para elaborar programas de reuniones e inspecciones que se deberán de realizar durante el transcurso del proyecto.

Se realizarán reuniones periódicas del supervisor y el contratista. Todo lo tratado en estas reuniones será debidamente documentado en una bitácora de proyecto, y se llevará un registro de los asuntos pendientes con su descripción y fecha programada de entrega. Estas entregas se ingresan a la programación de supervisión y serán revisadas en la fecha programada de terminación para luego ser recibidas y quitadas del registro de asuntos pendientes

#### **2.1.5 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.**

En general, será base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los Planos, Ilustraciones, las Disposiciones Especiales, las Condiciones Generales, la Memoria Técnica y las Modificaciones de la Supervisión Debiendo ser interpretadas adecuadamente por el Contratista.

#### **2.1.6 DOCUMENTOS CONTRACTUALES.**

Los documentos técnicos que deberá acompañar la oferta y que formaran parte de los documentos contractuales, son los siguientes:

1. Plan de Oferta o formulario Lista de cantidades y actividades completo, firmado y sellado por el oferente.
2. Lista de Materiales con explosión de insumos precios unitarios
3. Fichas de precios unitarios firmadas y selladas por el oferente
4. Programa de trabajo que incluyan todas las actividades a realizar y dentro del plazo de ejecución, de conformidad a lo establecido en los documentos de cotización.



5. Equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de las fichas de costos que comprende: la unidad, cantidad y precio unitario, también con su respectiva marca.
6. Cotizaciones de los materiales y equipo a utilizar con su respectiva marca, firmadas y selladas por la casa comercial
7. Indicar en las fichas de costo si es una actividad que considera subcontratar y presentar la cotización firmada y sellada.

Todos los documentos contractuales serán firmados en señal de conformidad con los mismos. Los documentos del Contrato incluirán los materiales, mano de obra, equipo convencional y especializado necesario para la debida ejecución del trabajo y obtener la calidad deseada.

### **2.1.7 USO DE LOS PLANOS.**

El Contratista usará los planos para todas las dimensiones que requiera. Cualquier discrepancia deberá reportarse tan pronto se tenga conocimiento de ella. En caso de que los Planos y Especificaciones no contengan los suficientes detalles, para la ejecución de la Obra, El Contratista solicitará las explicaciones y planos adicionales necesarios.

Si se encontrara discrepancias entre los Planos y las Especificaciones, el Contratista está en la obligación de comunicar las mismas, pues el no hacerlo, no lo relevará de la obligación de entregar la obra en forma satisfactoria

### **2.1.8 DISCREPANCIAS**

En general, las presentes Especificaciones serán base para la ejecución de los trabajos siendo complementarios los Planos y los demás documentos del Contrato; en caso de discrepancia:

1. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor.
2. Las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala.
3. Las anotaciones en los planos regirán sobre la correspondiente en las Especificaciones Generales.
4. Las disposiciones especiales regirán sobre las anotaciones en los planos.

### **2.1.9 ESPECIFICACIONES GENERALES.**

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión: El criterio de la supervisión regirá sobre el criterio del Contratista.

Todo cambio que modifique el valor del Contrato, será hecho por escrito y aprobado por el Señor Rector de la UNACIFOR, el Contratista tendrá derecho al pago en que por tales cambios incurra, tales costos serán basados en los precios establecidos en el Contrato. El Contratista no podrá reclamar suma alguna por obra adicional que antes no haya sido autorizada por escrito. En caso de incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio por la supervisión: regirá sobre el criterio del Contratista.
- b) El criterio de la UNACIFOR regirá sobre todas las demás interpretaciones.



#### **2.1.10 SUB-CONTRATACION.**

El Contratista deberá someter a la consideración por la supervisión de la UNACIFOR que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación a fin de que dictamine para su aprobación de la UNACIFOR.

No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o la UNACIFOR que ejecutará la labor, está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria. Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por Sub- Contratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del Contratista. En caso que el Contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas la UNACIFOR se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutarlas por Administración cargándole al Contratista el valor que éstos ocasionen.

#### **2.1.11 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA.**

La UNACIFOR tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra. La notificación de tales suspensiones, indicando las razones que las justifiquen, será dada al Contratista por escrito con anterioridad del paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma que tal suspensión motivare deberá ser claramente estipulada en esta notificación. Cualquier interrupción de los trabajos por parte del Contratista no justificada será tomada en cuenta para el cómputo de un posible retraso de la entrega de la obra terminada.

#### **2.1.12 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que la supervisión considere necesario para establecer la calidad de los materiales que se usarán, así como también mandar hacer las roturas de los cilindros.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

#### **2.1.13 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.**

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra.

Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos de los Factores ambientales que los deterioren. Los materiales que se encuentren en Malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad.

#### **2.1.14 INSTALACIONES TEMPORALES.**



Mediante construcciones temporales el Contratista proveerá una bodega segura, resistente lo más impermeable posible y suficientemente amplia para almacenar cemento, hierro, cal y otros materiales susceptibles de dañarse a la intemperie, o para protegerlos del riesgo de sustracción.

### **2.1.15 PREVISIONES DE SEGURIDAD.**

Siguiendo las indicaciones por la supervisión el Contratista usará todas las normas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, según se indican en las bases de licitación, colocando rótulos con la letra clara y legible.

#### **2.1.15.1 NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**

El Contratista y Sub-Contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación laboral; y cumplirá con todos sus lineamientos y Reglamentos referentes a la ejecución de este tipo de proyectos. Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de supervisión de la obra deberán usar un casco de seguridad (de color que identifique la especialidad) en las áreas de trabajo, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado.

Se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador. De conformidad a las normas y disposiciones, el Sub-contratista de instalaciones deberá proveer sus trabajadores y a las personas que laboren en la obra o transiten por ella, todas las medidas de seguridad necesarias para impedir cualquier accidente. Siempre que el área de trabajo presente peligro se usarán avisos, barreras de seguridad, tapias, etc., para evitar cualquier accidente. Así mismo, no circularán en la obra personas ajenas a la construcción, por lo tanto, durante horas nocturnas deberán señalizarse e iluminarse todos aquellos lugares peligrosos, tales como zanjas, vacíos, escaleras, etc., a fin de evitar accidentes.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas, por las disposiciones oficiales vigentes. Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio. Todos los materiales inflamables o de fácil combustión deberán almacenarse perfectamente en una sección especial, aislada de las oficinas y de las bodegas normales, controlándola con un acceso restringido y colocando avisos en la entrada que contengan leyendas de NO FUMAR NI ENCENDER FOSFOROS.

En caso de emplearse procedimientos constructivos con flamas vivas, soldaduras por arco o resistencias eléctricas, deberá proveerse el área de trabajo de extintores contra incendio tipo ABC y de 5 Kg de capacidad y en número adecuado a la magnitud del trabajo que se ejecute. Ya sea en los almacenes, en los talleres o en las oficinas administrativas, se instalarán botiquines médicos de



emergencia para primeros auxilios. La ubicación de los servicios sanitarios para el personal, tanto obrero como administrativo del Contratista, Deberá ser escogida de común acuerdo con la Supervisión, pero el área que se asigne para este objetivo tendrá una limpieza constante. Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

El Contratista será responsable ante la Autoridad Contratante o su Representante de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el Contratista o para los subcontratistas encargados de llevar a cabo la ejecución de la obra, comprendida en los planos y especificaciones, que forma parte del contrato por obra, pactado entre la Autoridad Contratante o su Representante y el Contratista. DE LOS TRABAJADORES. El Contratista deberá mantener estricta disciplina y buen orden entre sus trabajadores y subcontratistas y los trabajadores de estos.

Se empleará mano de obra calificada para cada especialidad. el contratista debe tener un Ing. Residente en campo, y para las instalaciones eléctricos debe tener un Ing. Eléctrico, por lo tanto, el contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros. Además, lo instruirá sobre las siguientes restricciones y dispondrá los medios para vigilar su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra tanto del personal como del contratista mismo.

- a. No se permitirá el uso de armas de ningún tipo.
- b. No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas.
- c. No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma.
- d. No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones, prácticas que atenten contra la moral, buenas costumbres o que no tengan que ver con indicaciones de la obra.
- e. Todo el personal autorizado para conducir vehículos está obligado a cumplir las indicaciones del señalamiento de tránsito. Pero si no lo hubiese, quedan establecidas como zonas de restricción de velocidad, todas aquellas ubicadas en las cercanías de las instalaciones o cualquier otro que se especifique.

#### **2.1.15.2 SEGURIDAD Y ORDEN.**

El contratista protegerá la obra, las calles y edificios adjuntos al área del proyecto, caso contrario efectuará bajo su costo la reparación de los daños causados a estos durante el proceso de construcción, será responsable de cualquier reclamo o demanda de daños ocasionados a los demás bienes y edificaciones por la ejecución de las obras. Tomará las precauciones tales como: protegerá contra la lluvia excavaciones; hará los trabajos necesarios para el respectivo y correcto drenaje de aguas superficiales y subterráneas; no permitirá el uso de fuego dentro de la obra; pondrá rótulos y barricadas anunciando zona de peligro y las medidas de precaución que garanticen la seguridad de



los obreros, visitantes, transeúntes y público en general aledaño al proyecto. En otro aspecto, el Contratista debe mantener disciplina y buena armonía entre sus empleados.

La Supervisión estará facultada para ordenar el retiro de aquel personal del Contratista que por su comportamiento no convenga al desarrollo del proyecto o los intereses del Propietario.

**El no cumplimiento de estas normas puede acarrear sanciones económicas a contratista que puede variar entre Lps. 1000.00 hasta Lps. 10,000.00, según lo vea conveniente la supervisión del proyecto**

#### **2.1.15.3 VIGILANCIA.**

El Contratista deberá mantener por su cuenta los vigilantes necesarios en el lugar de la obra, durante el día para restringir y controlar el ingreso y salida del proyecto y durante la noche que resguarde las propiedades del Contratista y las obras en proceso. Cualquier pérdida de los materiales o pertenencias serán responsabilidad del Contratista. La vigilancia se asignará desde que el Contratista tome posesión del área del proyecto y la mantendrá hasta que se reciba de conformidad la obra.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

#### **2.1.15.4 PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista efectuará todo el trabajo de tal manera que se minimice la contaminación del aire, agua y suelo y deberá, dentro del límite razonable, controlar el ruido y la evacuación de aguas negras, como también otro contaminante producto de las obras en ejecución.

#### **2.1.15.5 PROTECCION DEL TERRENO**

El Contratista confinara sus actividades de construcción a zonas definidas como AREA DE TRABAJO, indicada en los planos. PROTECCION DE ARBOLES Y ARBUSTOS Los árboles que por efecto del proyecto deban de ser talados, se hará con cuidado de tal manera que no afecte infraestructuras vecinas. Luego de talarlo se procederá con el destroncado y desraizado. La extracción de las raíces podrá hacerse mecánicamente y se completara hasta que se extraiga toda, tomando en cuenta una profundidad mínima de uno y medio metros para arboles con diámetro mayor a 50cms. Caso contrario a los árboles que no serán talados, se tomaran las medidas adecuadas para protegerlo de posibles daños en el proceso de construcción.

#### **2.1.15.6 EVACUACION DE DESPERDICIOS Y LIMPIEZA**

El Contratista presentara el o los lugares en donde pretende trasladar y depositar todo el material resultante de demoliciones, tala de árboles y terracería, respaldado con la respectiva autorización. No se permitirá que existan desperdicios de la construcción, elementos resultantes de demolición y desmontaje o basura en ningún lugar de la obra por más de dos días. Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá en el terreno del proyecto y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes. Pondrá especial atención dadas



las condiciones de colindancia, en proteger la propiedad privada de los vecinos y respetar su tranquilidad. Mantendrá un adecuado drenaje superficial, desalojo de aguas estancadas, control de erosiones, azolves, etc., Al final hará la limpieza completa, removiendo por su cuenta todo lo indicado y otras basuras.

#### **2.1.15.7 CONTROL DE POLVO**

El Contratista mantendrá la zona de trabajo libre de polvo excesivo dentro de los parámetros razonables, de tal manera que no causen daños a perjuicio a otros. Métodos como el rociado, cubrir con material plástico o similares serán admisibles. El control de polvo se efectuará según avance el trabajo en la medida que esto lo demande. Todas las áreas existentes pavimentadas y calles, especialmente las calles de mucho tránsito, adyacentes a la zona de construcción se mantendrán limpias de tierra y desperdicio que pueda resultar por las actividades de construcción por el contratista como acarreo de materiales de préstamo (material selecto), durante la duración de la construcción.

#### **2.1.15.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LO RELACIONADO AL MEDIO AMBIENTE**

El Contratista está obligado a:

- Proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo.
- Proteger de daño a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos.
- Proteger temporalmente con productos apropiados, cualquier daño a los árboles que de acuerdo a los planos no serán removidos.
- Evacuar los desperdicios tóxicos y de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno.
- Evacuar los desechos químicos adecuadamente, evitando que contaminen el servicio público de agua o que causen peligro o incomodidades de cualquier clase.
- Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.

#### **2.1.15.9 ANDAMIAJE Y BARRERAS**

El Contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El Contratista permitirá a los Subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

#### **2.1.15.10 ESCALERAS Y GRUAS**

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas.

#### **2.1.15.11 DRENAJE TEMPORAL**

El Contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.





#### **2.1.15.12 SEGURIDAD**

- El contratista protegerá la obra, las calles y caminos e incluso las veredas adjuntas al perímetro del proyecto, cuando esta sea necesario, y efectuara a su costo reparación a los daños causados a estos durante el proceso de construcción; para evitarlo, erigirá a su costo los cercos que sean necesarios.
- El contratista protegerá el equipo, la obra existente y la propiedad adjunta contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo.
- El contratista deberá proveer, instalar y mantener los andamios, puntales, gradas, ascensores, contravientos, barricadas, letreros en áreas peligrosas, pasamanos, barricadas de altura y toda preocupación necesaria que garantice la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general, y remover esto una vez se termine la obra.
- Es deber del contratista proporcionar la seguridad necesaria para proteger los materiales y equipo a ser utilizados en el proyecto y aún de los materiales y equipamiento proporcionados por El Propietario (UNACIFOR) para ser utilizados en la construcción de la obra.

#### **2.1.15.13 ROTULACIÓN**

El contratista deberá proveer en la obra, un rotulo que indique lo siguiente.

1. Nombre del proyecto.
2. Nombre del Contratista.
3. Nombre de la Dependencia ejecutora.
4. Número de Colegiación.

Las dimensiones mínimas del rótulo serán de 1.50 X 0.90 metros.

En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

#### **2.1.15.14 BIOSEGURIDAD**

El contratista debe cumplir con todas las medidas de bioseguridad, por lo tanto, es obligatorio que presenten un plan de manejo interno de bioseguridad para el proyecto, con base al "Protocolo de Bioseguridad en prevención de la pandemia COVID-19 para los proyectos de construcción", que fue aprobado por la Secretaría de Trabajo y formulado por el CICH y el CAH, en conjunto con otras instituciones.

- El contratista asumirá el costo por la implementación de protocolo de bioseguridad (mascarillas, gel, alcohol, etc.)

#### **2.1.16 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE**

El Contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución.



Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al Contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte por la supervisión al Ingeniero y/o Arquitecto Residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la UNACIFOR a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

#### **2.1.17 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR UNA VEZ ADJUDICADO EL PROYECTO.**

- Programa de Construcción:
- El contratista, inmediatamente después de haber ganado el proceso para el contrato, deberá preparar y entregar para la aprobación del Supervisor de Construcciones un programa cronológico del desarrollo de las obras. El Programa de Obra deberá estar detallado suficientemente y en forma de diagrama de barras preparado por el método de cálculo de la ruta crítica, incluyendo fechas de inicio y terminación de cada actividad.
  
- El contratista deberá dar notificación al supervisor, con un mínimo de 24 horas de anticipación, sobre trabajo que cubra o que haga difícil la inspección de elementos estructurales, de plomería o mecánicos y eléctricos. Si se ejecutara el trabajo sin haberse dado notificación previa al Supervisor, el Contratista deberá remover el trabajo que implica la inspección bajo su costo.
  
- El contratista deberá presentar antes de la orden de inicio, una copia del Canet de vacunación de todo el personal que estará laborando en el proyecto.
  
- El contratista deberá presentar un listado del personal que laborara en el proyecto, con el nombre completo y numero de identidad, en caso que un empleado deje de laborar en el proyecto deberá notificar a la supervisión.
  
- 
  
- El contratista deberá presentar planos, AS BUILT, estos son planos de como quedo construido (AS BUILT), Terminada la construcción el Contratista suministrará un juego de planos detallados estrictamente de acuerdo con la obra ejecutada y aprobada por el Supervisor, en físico y en digital utilizando el aplicativo AutoCAD, para realizar con toda facilidad la identificación durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.



- El contratista deberá presentar Manuales con las instrucciones de operación con las instrucciones de operación, Mantenimientos de equipos, y materiales, a-sí como las garantías de estos.
- Deberá dar constancia de la correcta instalación de todos los equipos y sistemas electromecánicos, que forman parte de la obra.
- El contratista deberá presentar Códigos de pinturas, impermeabilizantes, cerámicas, porcelanato o cualquier otro producto necesario para el mantenimiento preventivo y periódico de las edificaciones y sus equipos.

### **2.1.18 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Una vez notificada la resolución, le contratista deberá presentar el cronograma en un plazo de diez (10) días calendario siguientes, el Contratista deberá preparar y presentar para la aprobación por la supervisión, un cronograma de ejecución del proyecto, coincidente con el acompañado en su oferta en forma detallada, basado en el sistema de ruta crítica.

El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con toda la obra, hasta donde los documentos del Contrato lo requieran. El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, estableciendo la forma específica de como el Contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación por la supervisión.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el Contratista sin la aprobación por la supervisión, el Contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo. No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por la supervisión.

La supervisión estará facultada para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.



### **2.1.19 ESTIMACIONES**

La UNACIFOR efectuará los pagos al Contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Cuando el contratista presentará la estimación, la supervisión tendrá 10 días hábiles para la revisión y verificación de la misma, por subsiguiente dentro de quince (15) días calendarios máximo, para el trámite de pago en la administración.

Documentación que se debe presentar para trámite de pago de estimación:

- a) Oficio de remisión a supervisor de documentos para iniciar trámite de pago de estimación.
- b) Factura Original
- c) Copia de Constancia de Pago a cuenta (no debe estar vencida)
- d) Copia de Constancia de registro beneficiario (PIN SIAFI)
- e) Documento de estimación firmada y sellada (debe llevar media firma en todas las hojas)
- f) Recibo por el valor de la estimación
- g) Solicitud de pago de estimación (dirigida al Rector)
- h) Copia del contrato firmada por las partes
- i) Informe fotográfico
- j) Memoria de Cálculo de las actividades pagadas.

### **2.1.20 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS**

La UNACIFOR NO reconocerá al Contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago, únicamente se reconocerá la actividad totalmente terminada.

### **2.1.21 OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

### **2.1.22 PRELIMINARES (ALCANCE).**



**a. INSTALACIONES PROVISIONALES.**

Este trabajo se debe considerar como parte de la oferta, y este consistirá en:

**Construcción de Bodega y Oficina Provisional**

El Contratista construirá el local dentro del área a restaurar para guardar las herramientas que lo requieran y el material que necesite protección contra todos los agentes atmosféricos.

Las dimensiones de la bodega serán tales que se disponga del espacio necesario para almacenar cemento, madera, hierro, cañería, material eléctrico, cerrajería, etc., Su ubicación será tomando en cuenta que no sea necesario su traslado por efecto del avance del proyecto, y aprobada por la Supervisión.

PAGO: No se hará pago específico alguno por esta partida, por lo que los costos deberán incluirse en los costos indirectos del Contratista.

**Conexión Eléctrica Provisional**

La instalación eléctrica provisional será hecha utilizando materiales nuevos, tanto en los locales provisionales como también en todo el campo de la construcción, con un voltaje de 110 y 220 voltios; los postes y soportes de líneas serán de madera (cuartones), concreto o metálicos en buen estado, de dimensiones y características que garanticen la estabilidad de la instalación. Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción. Se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia e igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias. El calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.

Se permitirá la conexión eléctrica temporal al sistema de la Universidad. Para este fin, se instalará un medidor en el sitio de la obra, en un lugar conveniente acordado con la supervisión. Cada mes se efectuará la lectura del consumo realizado en la obra y el valor del mismo se deducirá en el pago de las estimaciones de obra que presente el contratista.

**Conexión agua potable provisional**

El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable que sean necesarios para una buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a la compañía correspondiente.

El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios,



par control de polvo en todo el Proyecto, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida.

La Universidad no proporcionará el servicio de agua potable al contratista. Queda establecido que el contratista, deberá abastecerse mediante tanques cisternas o el medio que le resulte más conveniente.

#### MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por las instalaciones provisionales será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### MATERIALES Y EQUIPO

- Los materiales de esta obra serán nuevos, excepto si se indica de otra manera en las especificaciones: de la calidad especificada, y deberá haber suficiente cantidad para facilitar la rápida ejecución del trabajo.
- El contratista deberá, si se le requiere, presentar comprobantes de calidad para cualquier material.
- Los materiales que no cumplan con los requisitos de los documentos de contrato deberán ser desalojados del proyecto por el contratista sin costo alguno para el dueño del Proyecto, aun cuando ya hayan sido instalados.
- El Contratista deberá revisar los tiempos de entrega por parte de los proveedores o fabricantes de materiales o equipos especiales que requiera el Proyecto que no se encuentren en mercado local y haya que pedirlos al extranjero, esto para evitar atrasos en el Proyecto. Se aclara lo anterior, ya que los atrasos en la entrega de equipo y materiales no será motivo de modificar el tiempo de entrega del Proyecto.

#### c. LIMPIEZA FINAL Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (DEFINICION Y ALCANCE).

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción de material del sitio de baja capacidad de soporte de más o menos 1 metro de profundidad. Si durante los trabajos se encuentran bolsas de material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, la supervisión ordenará al Contratista su remoción. También incluye la limpieza diría del proyecto.



## **2.2 CONSIDERACIONES ACTIVIDADES CONTRACTUALES**

### **2.2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

El Contratista proporcionara mano de obra, herramientas, equipo, transporte y los servicios necesarios para la correcta ejecución de todas las actividades involucradas en este proceso del proyecto. Lo descrito en esta sección se complementa con el alcance que detalla para cada actividad el plan de oferta. TRABAJO INCLUIDO Sin que esto limite las generalidades anteriormente expuestas.

el trabajo incluye el desmontaje, inventario y entrega del siguiente equipo y materiales, los cuales se describen más detalladamente en el plan de oferta, y son:

- Todos los Artefactos sanitarios y de limpieza que se encuentren en los módulos de baño. (incluye la desinstalación de los módulos de baño, tubería, cerámica existente, cajas de registro, llaves, etc.)
- Cubierta de techo.
- Estructura de techo
- Desmontaje de Puertas y Ventanas.
- Cielo Falso, aleros, embatinado.
- Demolición de Paredes de bloque existente.
- Desmontaje Sistema eléctrico.
- Corte y Demolición de Piso.
- Picado de repello y pulido en todas las paredes interiores y exteriores existentes a conservar a una altura de 1.00 metros.

#### **MEDICIÓN**

Se pagará según lo estipula el plan de oferta, por suma global, y el valor incluye la desinstalación y desmontaje de todos los accesorios incluidos en este trabajo, así como su resguardo y/o sustitución en caso de ser dañado o extraviados.

#### **a. ACARREO Y BOTADO DE MATERIAL DE SITIO,**

Este trabajo consistirá en el acarreo y botado de todo material o proveniente de las demoliciones, desmontajes, desmontes y excavaciones, no podrá ser utilizado como material de relleno, por lo cual se debe acarrear hasta un basurero municipal. este ítem incluye el cargue y transporte del material hasta el sitio final.

#### **MEDICION:**

La medida y forma del acarreo de materiales de escombros y de limpieza será de forma global, todos los escombros producto de la construcción serán cargados en volqueta y transportado al sitio de



botadero. El ítem debe incluir el equipo, la mano de obra, el cargue, el transporte y acarreo de los sobrantes a los sitios autorizados.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

El producto de los trabajos de desmontaje será acopiado adecuadamente en el proyecto para ser identificado e inventariado. El traslado de los materiales recuperados y reutilizables fuera del sitio del proyecto y los materiales desechados, serán por cuenta de El Contratista, donde el Propietario o la Supervisión designen, o bien al botadero existente autorizado para tal fin.

El trabajo se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos. Todo trabajo de desmontaje se realizará por medios mecánicos, según sean roscas, tornillos, tuercas o pernos. En caso contrario se usará sierra. No se permitirán desmontajes por percusión o golpeo, a menos que estos sean de carácter leve o se realicen para fases finales de desmontado. Se deberá notificar a la Supervisión cuando se considera que por el efecto del desmontaje y que, debido a su deterioro u otros motivos, se pueda dañar un producto y en conjunto hacer las respectivas consideraciones.

El Contratista será el responsable de identificar y hacer el respectivo listado, con que se entregara el producto al lugar de destino, este listado será verificado por Supervisión, se generaran como mínimo un original y dos copias legibles, siendo el original para el almacén que recibe por el Propietario y las copias para Supervisión y Contratista. Se destinará un lugar de acopio temporal dentro del proyecto para el producto o material a desmontar, una vez acopiado y dentro de un plazo no mayor a 15 días deberá ser retirado del lugar. El desmontaje de cañerías de agua potable será realizado sin flujo hidráulico, se identificarán y sellaran las mechas que queden habilitadas y se restablecerá el servicio nuevamente. De igual manera el desmontaje de líneas e instalaciones eléctricas deberá realizarse habiendo desconectado previamente la energía.

**SEGURIDAD EN ACTIVIDADES DE DESMONTAJE:**

Sera responsabilidad del Contratista tomar las medidas de precaución necesarias para efectuar esta actividad cuidando primero la integridad del o los trabajadores involucrados, proporcionando y verificando que se usen, los utensilios tales como arnés de seguridad, cascos, lentes, andamios, escaleras, etc. Y, en segundo lugar, cuidando el producto que pertenece al Propietario.

**2.2.2 PRELIMINARES**





## **Excavaciones y Rellenos (GENERALIDADES).**

El presente Capítulo normará todos los trabajos de topografía, trazado y marcado, excavación para zapatas, relleno y compactado de material selecto y la conformación y nivelación del terreno.

### **a. EXCAVACION PARA CIMIENTOS (DEFINICION Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerará la excavación que deba hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos esta excavación se considerará de material no clasificado salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

#### **ALCANCE**

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en sí y eliminación del material sobrante excavado.

#### **ANCHO DE ZANJOS.**

El ancho de las zanjas para cimientos será el correspondiente al ancho del cimiento.

#### **PROFUNDIDAD DE ZANJOS.**

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en los planos o hasta encontrar el valor de soporte del suelo requerido. La supervisión residente podrá tomar muestras, y hacer pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor del soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del contratista, se podrá prescindir de esta prueba cuando a criterio por la supervisión el suelo tenga valor soporte aceptable para cimentación, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metros deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50 metros deberá adermarse las paredes del zanja para evitar derrumbes o aplicar otra solución previa autorización por la supervisión.

#### **LECHO DEL ZANJO.**

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanja alcance el nivel freático, deberá tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio de tablestacas o cunetas provisionales de desfogue.



**b. RELLENO (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

**MATERIALES.**

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contar con bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor de dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes.

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos a más de 5 Kms de distancia del sitio del proyecto. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts, por medio de apisonadores manuales iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 20 mts del lugar donde se colocará.

Dicho material será aceptable cuando cumpla las siguientes características:

Límite Líquido No mayor de 35

Índice de plasticidad..... No mayor de 12

Porcentaje que pasa tamiz 200..... No mayor de 22

Valor de C.B.R..... No mayor de 15

Para rellenos de pisos y aceras, se sustituirá 0.20 m del material del sitio por material selecto.

**MANO DE OBRA.**

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10 cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse. Si la compactación se hiciere a mano, deberá usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400 cm<sup>2</sup> y un peso no menor de 20 Kg. las capas de compactación serán horizontales.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en estas especificaciones.



### 2.2.3 CIMENTACIONES

#### **ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS (DEFINICION).**

Bajo este concepto se considerarán las estructuras soporte de la obra que están asentadas directamente sobre el lecho de la excavación y que sean de concreto reforzado, tales como.

##### **a. ZAPATA CORRIDA ZC-1**

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata Corrida de Concreto de 3000 psi, de 0.50m de ancho con un espesor de 0.20 m armada con 3 varillas de Acero de 3/8" y alacranes de 3/8" @15cms con un recubrimiento de 8 cms.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

##### **b. SOBREELEVACIÓN DE BLOQUE DE 6"**

Bajo este concepto se procederá a construir una pared de bloque de 6" (15cm) armado y fundido con varilla No.3 @60cms, y No.2 de temperatura en cada hilada, se procederá a llenar cada agujero con concreto 1:2:3.

##### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por paredes será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO**

- **Encofrado:**

Previo a la fundición la supervisión hará una revisión de las dimensiones, localización y seguridad del encofrado. El Contratista aceptará todas las superficies de la cimbra que vayan a quedar en contacto



con el concreto. Se usará madera cepillada o elementos metálicos para las cimbras de los elementos de concreto aparente que garanticen buen acabado.

- **Armado:**

El armado de las zapatas, soleras, etc. se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y por la supervisión. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie del terreno, ni expuesto a la intemperie, todo refuerzo de elementos de cimentación deberá tener un recubrimiento de concreto libre mínimo de 7.5 cm. para el caso en que no se use cimbra en las zapatas; y, de 5 cm. cuando los elementos a fundir sean encofrados, cualquier doblez que sea necesario hacer al refuerzo se hará en frío. Para mantener la posición del refuerzo éste se fijará entre sí con alambre de amarre calibre No. 18 o se soldará, según se especifique en planos.

- **Fundición:**

Previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia de la mezcla.

El asentamiento (Slump o revenimiento) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así:

- Asentamiento recomendable para zapatas de 6 a 9 cm.
- Asentamiento recomendable para columnas de 6 a 10 cm.
- Asentamiento recomendable para losas y vigas de 5 a 7 cm.

Durante la fundición la supervisión tomará muestras de la calidad del concreto que usó, sino llenare dentro de un 10% los requisitos preestablecidos, la supervisión tendrá autoridad para ordenar la demolición de las fundiciones.

- **Concreto mezclado a mano:**

Cuando no se cuente con equipo para mezclado de concreto este se hará a mano: Deberá hacerse sobre un entablado de madera. Antes de proporcionar el cemento los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados. Luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que adquiera un color uniforme. Gradualmente se administrará agua en cantidad estipulada y se mezclará vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea y de las características anotadas en inciso c) de este artículo.

- **Concreto mezclado a máquina:**



Se mezclará en seco todos los materiales hasta obtener una distribución uniforme luego se administrará el agua y se mezclará por lo menos durante minuto y medio para mezclar 1 m<sup>3</sup> y se aumentará 0.5 minutos para cada m<sup>3</sup> de capacidad adicional; el tiempo máximo de mezclado será de 3 veces el tiempo mínimo.

- **Concreto premezclado:**

Deberá llenar requisitos de la ASTM, designación C-94.

La supervisión controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

- **Fraguado y curado:**

Deberá tenerse cuidado de mantener la forma de los elementos estructurales durante el período de fraguado, especialmente durante el fraguado inicial, considerándose este de una duración de dos horas a partir del momento de colocación; después de este lapso podrá removerse parte de la cimbra que tenga fundiciones secundarias. A las 2 horas de haberse fundido o cuando lo indique la supervisión se esparcirá agua continuamente para iniciar el proceso de curado. En cimientos, zapatas aisladas u otros elementos de concreto reforzado, asentados directamente sobre el terreno, deberá minimizarse la cantidad de agua para curado a fin de evitar que la mucha humedad perjudique la consistencia del suelo. Las varillas serán fijadas entre sí con alambre de amarre de modo que no puedan desplazarse durante el fundido y que el concreto pueda envolverlas completamente. En ningún caso el traslape será menor de 12" por barra.

Los empalmes de cada barra se distanciarán con respecto a la de otras barras de modo que sus centros queden a más de 24 diámetros a lo largo de la pieza.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 2 días, para cimientos o elementos estructurales de concreto reforzado que vayan a quedar enterrados; no menor de 4 días para castillos y soleras; no menor de 7 días para columnas y no menor de 14 días para losas y vigas. La supervisión indicará el tiempo de curado para cada elemento estructural.

- **Desencofrado:**

La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto, después de fundir los elementos estructurales se removerá así la cimbra:

1. Zapatas aisladas, cimientos corridos y cimientos que vayan a quedar enterrados a los 2 días.
2. Columnas y soleras a los 3 días
3. Losas y vigas a los 21 días



Cuando se usan aditivo acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrados vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, la supervisión indicará al Contratista cuando debe desencofrarse.

#### **2.2.4 MAMPOSTERIA**

##### **a. PAREDES DE BLOQUE DE 4" Y DE 6" (DEFINICIÓN Y ALCANCE).**

Bajo este concepto se considera la etapa de construcción de paredes, desde el nivel superior de la solera de piso hasta las batientes de la ventana y el coronamiento en sí de la pared. Comprende el levantado propiamente dicho y los elementos de amarre y de refuerzo.

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque conformada por bloques de concreto de 4", ligando con mortero de cemento en una proporción 1:4 y armada con 1 Varilla No.3 a cada 60 cm, en sentido vertical y 1 No.3 a cada 3 hiladas en sentido horizontal. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los bloques en un espesor no menor de 1.0 cm.

Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste. Antes de su colocación el acero de refuerzo se limpiará de toda suciedad y óxido no adherente. Todas las barras de refuerzo se doblarán lentamente y en frío para darles la forma indicada en los planos. En ningún caso el traslape de las varillas No. 3 será menor de 30 cm por barra.

#### **MANEJO DE MATERIALES.**

##### **Colocación de Bloque de Concreto.**

- El bloque deberá reunir las especificaciones mínimas de la ASTM.
- Deberá tener la rugosidad necesaria para que haya suficiente adherencia con el repello.
- Cada unidad deberá colocarse a plomo y a nivel.
- Cuando la pared se construya dejando el bloque visto, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas del mortero de liga.
- Deberá ser vibrado con una proporción de 26 bloques por cada bolsa de cemento como mínimo, así como curados por lo menos durante 10 días.



**MEDICIÓN:**

La cantidad a pagarse por pared de bloque de 4" por será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la pared, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO EN PAREDES (ALCANCE).**

Las presentes especificaciones incluyen los castillos, columnas, jambas, soleras, cargadores, mochetas, batientes y demás elementos de concreto reforzado u otro material que tengan por objeto reforzar o rematar las paredes.

Abarca las actividades de armado, encofrado, colocación de armado, fundición curada y desencofrada, para el caso de concreto reforzada; y reparación y colocación, para el caso de refuerzos o amarre de tipo de material.

**b. CASTILLO C-1**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 15cm x 15cm, armadas con 4 varillas de 3/8", anillos interiores y exteriores de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. CASTILLOS C-2**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 10cm x 10cm, armadas con 3 varillas de 3/8", anillos interiores y exteriores de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms



en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **d. CASTILLOS C-3**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de columnas de concreto de 3000 PSI de 10cm x 15cm, armadas con 2 varillas de 3/8", alacranes de varilla de 1/4" @0.15m, se deben incluir un refuerzo cada 3 hiladas con varilla #4, con una longitud de 60cms en ambos lados para conexión con paredes. En este ítem se debe considerar el tallado y pulido de cada uno de los lados en que quede expuesta el castillo.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **e. SOLERA INFERIOR**

La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de solera de 15 x 20cm, armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 15cm, como se indique en los detalles en planos.

#### MEDICIÓN

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación





total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **f. SOLERA SUPERIOR**

Los remates de paredes deberán contener la solera superior o de cierre. La actividad incluye el encofrado, armado, fundido, desencofrado y curado de soleras de concreto de 15 x 15 cm armadas con 4 varillas #3 longitudinal y anillos #2 a cada 20 cm. Estarán ubicadas en las paredes que suben hasta altura de techo.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de la solera, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **g. ENTABICADO DE LADRILLO**

Este trabajo consistirá en la construcción de un entabicado hasta una altura de 15 CMS, conformada por ladrillo rafón y ligado con mortero de cemento en una proporción 1:4, repellado y pulido. El mortero deberá mezclarse en bateas especiales, preferiblemente de madera, para que se consiga una mezcla homogénea y libre de impurezas. El mortero deberá colocarse en la base y en los lados de los ladrillos en un espesor no menor de 1.6 cm. Todo el entabicado deberá ser construido a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los ladrillos con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los ladrillos deberán estar completamente saturados de agua al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomados con las uniones verticales sobre el centro del ladrillo inferior, para obtener una buena adherencia.

#### **MEDICIÓN**

Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación



total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

## **2.2.5 SISTEMA HIDROSANITARIO.**

### **a. PICADO DE PISO Y FIRME**

Este trabajo consistirá en la demolición de piso de concreto. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y cortadora de concreto. Se demolerá un piso de concreto simple cuyo espesor variará entre 8 y 10 cm y sin recuperación de material (actividad destructiva).

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de piso de concreto, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. Esta actividad requiere mano de obra no calificada, y herramienta menor que cubre escalera y otros.

#### **Fundición De Firme De Concreto**

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. Previo a la colocación del hormigón el área se dividirá en pastillas a cada metro especificadas en los planos. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada (tipo damero. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado. El piso de concreto de 7.5cm deberá ser construido según las líneas y secciones transversales a cada metro de largo con el ancho de la acera 3.00 mts.

#### **Excavación**



Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice la supervisión. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos un diámetro por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde hay tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a diámetro y medio por debajo del nivel acabado. El lecho del zanja deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro. El contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes. Instalación de Tuberías. Previo a la instalación, el Supervisor constatará que la tubería a usarse sea nueva, recta, limpia.

La tubería horizontal subterránea deberá instalarse a una profundidad no menor de 25cm. debajo del nivel de piso terminado. En caso de zonas de paso y estacionamiento de vehículos, deberá incrementarse la profundidad de la tubería a un mínimo de 60cm. Para instalación de tubería vertical en paredes, incluyendo tubería e instalación de otro tipo (ductos eléctricos, tubería de ventilación, etc.) únicamente se permitirá ranurar hasta un tercio del espesor de la pared. Para el caso de tuberías de diámetros mayores que un tercio del espesor de la pared, se cortará completamente el espesor de la pared, se instalará la tubería y luego el espacio sobrante se fundirá con concreto. Previo a dicha fundición se anclarán los extremos de la pared cortada con pines de varilla de refuerzo #3 de una longitud de anclaje de 30 cm mínimo y espaciado un máximo de 60cm. Las ranuras que se practiquen para instalación de tubería vertical deberán recubrirse con un mortero cemento/arena, proporción 1:3 en volumen.

#### Relleno Material Selecto

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acomodamiento y compactación con materiales adicionales con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto. Una vez realizadas las excavaciones y alojados los elementos de construcción en ellos, el Contratista procederá a rellenar el excedente de excavación que no haya sido ocupado por los elementos, el material de relleno deberá estar libre de material vegetal sujeta al deterioro y en los 20 cm superiores no se permitirá el uso de rocas cuya dimensión mayor sea de 10cm. Los rellenos deben de efectuarse hasta suficiente altura que después del asentamiento, este quede de acuerdo con las elevaciones indicadas en los planos.

En los casos en que sea necesario depositar relleno sobre las superficies para elevar los niveles existentes en áreas exteriores a los edificios a la nueva sub rasante requerida en los planos, se utilizará tierra depositada y compactada de acuerdo con las disposiciones.

Se debe remover todo desperdicio o basura susceptible a ataques de termitas, podredumbre o corrosión, u otros materiales no deseables en las áreas a rellenarse. Previo al depósito del material



de relleno se deberá escarificar y compactar la superficie del suelo a una profundidad de 15cm. con equipo mecánico y el contenido de humedad del material suelto será tal que permita que el material del subsuelo y del relleno se mezcle y se integren con facilidad.

El material de relleno deberá estar libre de raíces, madera u otra materia orgánica. El relleno que se utilizará bajo áreas de pavimentación no puede contener un porcentaje de arcilla o limo mayor de 15% y no debe contener humus. No se permitirán piedras en el material de relleno con una dimensión máxima de 10cm. en los 15cm. superficiales o en los terraplenes. Se deberá depositar el material de relleno en capas horizontales sucesivas, suelto de acuerdo con las especificaciones, a través del ancho total de la sección transversal. Se debe depositar el material de relleno en capas no excediendo de 20cm. de grosor bajo áreas pavimentadas y 30cm. de grosor en áreas destinadas a césped y áreas sembradas.

Todo material a usarse para relleno deberá ser exento de materiales orgánicos y deberá contener bajo contenido arcilloso. El tamaño deberá ser no mayor que dos tercios del espesor de la capa de compactación y deberá tener suficiente material que llene funciones aglomerantes, el uso estará sujeto a la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos u otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 20cm.

Se utilizará material selecto de las siguientes características:

- Límite Líquido no más de 25
- Índice de Plasticidad no más de 9
- Porcentaje que pasa tamiz no más de 15
- Valor de C.B.R. no menos de 25

El proceso de relleno y compactación se hará por capas de un espesor no mayor de 10cm. debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse al grado especificado.

Si la compactación se hiciera a mano, deberán usarse mazos que tengan un área para compactación no menor de 400cm<sup>2</sup>, y un peso no menos de 20Kg. Las capas de compactación serán horizontales. Previa aceptación del Supervisor podrá usarse vibro compactadores manuales.

La compactación se llevará a cabo con el uso de rodillos, patas de cabra, apisonadoras mecánicas u otro equipo mecánico aprobado por el Supervisor. Si es necesario, la tierra deberá remojarse, dejarse secar hasta alcanzar la humedad correcta antes de la compactación no debe aplicarse relleno a sub suelo que esté lodoso.

## MEDICIÓN

La cantidad a pagarse por Ranurado y Resanado Firme será global, trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. PAGO: Estos costos deben incluirse en la oferta, dentro de sus costos generales de la obra, Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

### LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

## MEDICIÓN

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos



constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CPVC SDR 13.5 DE 1/2"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería CPVC de 1/2" RD-13.5, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**d. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2" DRENAJE**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC SDR 41, de 2". Los accesorios y tuberías deben de ser instaladas de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, también se debe incluir las ventilas de drenaje.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**e. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DRENAJE PVC SDR 41 DE 4"**

La actividad incluye excavación, colocado, aterrado y sellado, y consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 4" RD-41, en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite el daño.

La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación o bajo las losas como se indica en los planos, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas, este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión.

**LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS:**

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto.

**MEDICIÓN**

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías en lances completos, suministrados, transportados y manejados de manera que evite el daño, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas.

**f. COLADERA Y SIFON EN BAÑOS**

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de coladera de 2" en piso con su respectiva trampa, incluye todo lo necesario para su correcta instalación desde los diferentes materiales aprobados previamente por supervisión y mano de obra para su ejecución.





#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número unidades, medidas en la obra, accesorios instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **g. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS**

Los inodoros de porcelana, serán de color blanco y de las dimensiones indicadas en los planos, equipados con válvulas y grifos cromados; Los inodoros serán modelo económico modelo aprobado por el Supervisor.

Deberán instalarse con sus respectivos accesorios, colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Durante la instalación se garantizará que no se introduzcan objetos extraños en la tubería. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el sanitario.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **h. MUEBLE DE CONCRETO PARA LAVAMANOS (ACABADO TIPO PILA)**

Estas unidades serán construidas de hormigón 3000 PSI ladrillo con refuerzo de varilla 3/8" @12 cms. Todas las superficies serán con acabado tipo pila y pulido.

Cada lavamanos irá dotado con su tubo de alimentación de diámetro y material indicado en los planos con nipples transversales de 10 cm., de longitud espaciados a 70 cm., en los cuales se instalará un grifo cromado de 1/2" de diámetro, así como tuberías de desagüe.

#### MEDICIÓN

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.



PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**i. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones

**MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**j. CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS**

La actividad consiste en excavación y construcción de una caja de registro de 60x60x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 10 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico o bloque de concreto de 4", tapadera de casquete ángulo de acero 2" x 2" x 3/16" y concreto reforzado 3000 PSI y manija. Las paredes son repelladas afinadas interiormente. Las que deberá tener la dimensión indicada y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida, en caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones. La actividad incluye la válvula de 1/2" de paso.

**MEDICIÓN**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.



PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **k. REGADERA CROMADA Y VÁLVULA DE CONTROL DE ALTA CALIDAD**

La actividad consiste en el suministro e instalación de Regadera Cromada de 1/2", instalada en tubería PVC, con los accesorios de fijación indicados por el fabricante, firmemente instalada, libre de fugas. Las regaderas duchas serán direccionales y también de metal cromado.

Las válvulas de control.

#### **MEDICIÓN**

La cantidad a pagarse será el número de regaderas y válvulas suministradas e instaladas, medidos en obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra; Pago: estos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, así como la mano de obra, equipo, herramienta y operaciones conexas descritas en la especificación

#### **PRUEBAS**

##### **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.**

El Contratista deberá realizar todas las pruebas de campo necesarias para garantizar que el sistema queda funcionando en forma adecuada, libre de defectos en la línea de tubería, tanto de materiales como de instalación.

##### **PRUEBA DE DESAGÜES**

Antes de cubrir todas las arañas, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 metros. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.

##### **PRUEBA RED DE SUMINISTRO**

La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

Todas las redes se mantendrán en estado permanente de prueba hasta el montaje de los aparatos.

## PRUEBAS DE FLUJO

Antes de montar los aparatos se deberán efectuar pruebas de flujo de agua tanto en las redes de agua potable como en la red de suministro de aguas lluvias y la red de desagües. El costo de las pruebas correrá por cuenta del constructor.

### I. Tanque calentador de agua(ver especificaciones)

#### 2.2.6 CUBIERTAS

##### a. TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA Y ALUZINC AZUL

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo, de acuerdo a planos de detalles suministrados por la institución, construido con vigas de canaleta galvanizadas de 2"X 4" x 1/16" y cubierta de láminas de aluzinc esmaltada tipo industrial calibre 26 color azul en la parte exterior, espesor mínimo 0.4 mm, incluyendo el capote para la cumbrera.

La canaleta se colocará de acuerdo a detalle especificado en los planos con las canaletas empotradas en la solera. Toda la distancia libre será salvada sin uniones de soldadura, sino con canaletas monolíticas, las uniones para los aleros serán conforme detalle de planos empotrados en la solera de remate. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo blanco a la canaleta y atiesadores. Entre canaleta y canaleta se soldará una varilla lisa de 3/8" con las distribuciones especificadas en los planos, misma que también se pintará con anticorrosivo. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la lámina de aluzinc cuando todas las canaletas estén debidamente colocadas y pintadas y el aislante (no incluido en esta actividad) este fijado y tenso sobre la estructura. - Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la lámina en sentido contrario a éstos. Su colocación se efectuará desde el nivel inferior de la cubierta e irá subiendo progresivamente a los niveles superiores, manteniendo tanto en sentido vertical como horizontal los traslapes.

Se consideran todos los rendimientos adaptados para el techo con canaleta galvanizada de 2"X4"X1/16" y lámina aluzinc color verde esmaltado calibre 26 con espesor de 0.40 mm mínimo. Se incluye el suministro e instalación de la canaleta, tornillos punta broca, lámina, capote, tapón, tornillos auto taladrantes, varilla de 3/8" para arriostre, pintura anticorrosiva, diluyente, brocha y el alquiler de una soldadora para realizar el techado de acuerdo a planos. Se incluye un porcentaje de herramienta menor que cubre el andamiaje y otros necesario para la instalación de las canaletas y cubierta.

## MEDICIÓN



La cantidad a pagarse por techo de canaleta y lámina aluzinc esmaltada será el número de metros cuadrados (Área medida de acuerdo a la proyección horizontal del techo) medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **b. CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2"x2" con fleje metálico. El supervisor autorizará la instalación de este tipo de cielo cuando se haya concluido los trabajos de albañilería que puedan mancharlo o deteriorarlo y que todas las instalaciones que queden sobre el cielo raso estén probadas y concluidas. La instalación se iniciará con el trazado de niveles en todas las paredes y/o elementos adyacentes al sitio de colocación. Mediante tiza se marcarán los sitios donde se ubiquen los ángulos de borde de la estructura (siempre señalando la parte superior del ángulo). Con estos trazos se colocará una cuerda guía que ayude a verificar y controlar el nivel requerido. Se colocarán los ángulos de borde, los que serán sujetados por clavos de acero de 1/2" cada 40 cms como máximo y siempre al final del material ó cuando haya cambios de dirección de las paredes. El alambre galvanizado #16 será sujeto de la estructura de techo para sustentar la estructura principal constituida por los perfiles "T" de mayor longitud: 12 pies (maestras) y luego seguir ensamblando las "T" de menor longitud: 4 pies. Cuando se requiera cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y suspensión total de la estructura, se procederá a la verificación de niveles, escuadras y alineamientos. Se comprobará que los perfiles no hayan sido maltratados durante el proceso y de así ocurrir se procedería a su rectificación o el reemplazo de ser necesario. Como última fase se colocarán las planchas de fibra mineral, las que simplemente son apoyadas sobre la estructura y fijadas con grapas superiores ocultas a la estructura metálica del cielo raso. Las que requieran de cortes se lo realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

#### **MEDICIÓN**

La medición se hará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas. Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra.

**c. FASCIA DE PVC**

Este ítem comprende la provisión, colocación de paneles de PVC de 200mm x 10 mm x 6 m, o similar, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte.

Los materiales a utilizar en el precio unitario presente ítem serán: PLACA DE PVC ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO ACCESORIOS Estos materiales deberán tener las siguientes especificaciones técnicas: PANELES DE PVC Dimensiones: 200mm de ancho x 10mm de espesor x 5.90m de largo - Modelos: Liso Light y Duplodez Frisado Light - Color: Blanco, Gris claro - Propiedad: Resistente e inmutable a la humedad. ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA (PERFILES): sistema de suspensión y fijación tradicional. - Parante Galvanizado de 38mm x 38mm x 0.45mm x 3.00ml - Riel Galvanizado de 39mm x 25mm x 0.45mm x 3.00ml TORNILLOS: según condiciones estructurales: - Tornillo FRAMER P/Estructura Metal Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo WAFER P/Estructura Pta. Fina de 8x12 - Tornillo FRAMER P/Panel Pta. Fina de 7x7/16" - Tornillo GYPLAC P/Panel Pta. Fina de 1" FULMINANTES: según nivel de resistencia del muro y/o perfil estructural: - Fulminante Cal. 22" Color Marrón - Fulminante Cal. 22" Color Verde CLAVOS PARA FIJACIÓN; según encuentros: - Clavo P/Fijación de 1" - Clavo P/Fijación de 3/4" SELLADORES: - Sellador Silicona SIKA o similar; de alta resistencia líquido de color blanco, cartucho de 300ml, Densidad Aprox. 1.02 kg/l Tipo Masilla elastomérica a base de silicona con fungicidas de reticulación ácida. Dureza Shore Aprox. 23, Temperaturas de Aplicación de +5°C a +40°C, Temperaturas de servicio de 50°C a +150°C, Velocidad de Polimerización (23°C y 50% HR) Aprox. 1.5 mm/24 horas, Aprox. 4 mm/3 días Formación de piel (a 20°C) 10-15 minutos.

Se seguirán los procedimientos constructivos indicados por el fabricante.

- Armado de la Suspensión:  
Antes de instalar los perfiles, se determinará el nivel en el que se instalará el falso cielo raso de PVC, así mismo las paredes de los ambientes deberán estar lisos, libres de rebabas o similares.  
Se fijarán los perfiles para colgateo respetando las especificaciones del fabricante y el diseño de detalles en los planos correspondientes, dejando los elementos colgantes para fijar el falso cielo raso.  
A partir de allí se constituirá la estructura, empezando por el perímetro del ambiente, con rieles metálicos galvanizados, luego la estructura de fijación del falso cielo raso con parantes metálicos galvanizados; siguiendo las especificaciones detalladas en los planos correspondientes.
- Seguidamente se fijará los acabamientos perimetrales de PVC, tipo "U" o "L".
- Se procederá a montar y fijar las planchas de PVC de 200mm x 10mm con torillos framer de 7x7/16" o similar (esta operación se hará con taladro eléctrico o inalámbrico).



- Terminado del emplanchado total del techo.
- Limpieza final.

Sobre el Terminado - Retoques:

De ser el caso y en acuerdo anticipado con el cliente: Las juntas u orificios se sellarán con sellador y aplicador asegurándose de no dejar espacios vacíos entre el perfil de PVC y el muro o similar.

## MEDICIÓN

La medición se hará por metro lineal tomando en cuenta las superficies netas ejecutadas.

Los trabajos correspondientes al este ítem, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del ítem, tal como fueron definidos y presentados en la propuesta del Contratista. Dichos precios constituirán la compensación y pago total por cualquier concepto de materiales, mano de obra

### **2.2.7 INSTALACIONES ELECTRICAS.**

#### **CONDICIONES GENERALES**

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el diseño, detalle, componentes, fabricación, ensamble, pruebas y suministro de todo el equipo eléctrico a instalarse, para el sistema de servicio en media y baja tensión para el edificio en Siguatepeque, Comayagua.

Listado de Normas Aplicables a estas especificaciones:

#### ASTM INTERNATIONAL (ASTM)

- ASTM B1 (2013) Standard Specification for Hard-Drawn Copper Wire
- ASTM B8 (2011) Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Copper Conductors, Hard, Medium-Hard, or Soft
- ASTM D709 (2013) Laminated Thermosetting Materials

#### INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE)

- IEEE 100 (2000; Archived) The Authoritative Dictionary of IEEE Standards Terms
- IEEE 81 (2012) Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance, and Earth Surface Potentials of a Ground System
- IEEE C2 (2012; Errata 2012; INT 1-4 2012; INT 5-7 2013; INT 8 2014) National Electrical Safety Code



NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)

- ANSI C80.1 (2005) American National Standard for Electrical Rigid Steel Conduit (ERSC)
- NEMA 250 (2014) Enclosures for Electrical Equipment (1000 Volts Maximum)
- NEMA ICS 1 (2000; R 2008; E 2010) Standard for Industrial Control and Systems: General Requirements
- NEMA ICS 6 (1993; R 2011) Enclosures
- NEMA RN 1 (2005; R 2013) Polyvinyl-Chloride (PVC) Externally Coated Galvanized Rigid Steel
- Conduit and Intermediate Metal Conduit
- NEMA TC 2 (2013) Standard for Electrical Polyvinyl Chloride (PVC) Conduit
- NEMA TC 3 (2013) Standard for Polyvinyl Chloride (PVC) Fittings for Use With Rigid PVC Conduit and Tubing
- NEMA WD 1 (1999; R 2005; R 2010) Standard for General Color Requirements for Wiring Devices

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

- NFPA 70 (2014; AMD 1 2013; Errata 1 2013; AMD 2 2013; Errata 2 2013; AMD 3 2014; Errata 3-4 2014; AMD 4-6 2014) National Electrical Code
- NFPA 70E (2015) Standard for Electrical Safety in the Workplace

UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)

- UL 1 (2005; Reprint Jul 2012) Standard for Flexible Metal Conduit
- UL 1242 (2006; Reprint Mar 2014) Standard for Electrical Intermediate Metal Conduit -- Steel
- UL 1449 (2014) Surge Protective Devices
- UL 1660 (2014) Liquid-Tight Flexible Nonmetallic Conduit
- UL 20 (2010; Reprint Feb 2012) General-Use Snap Switches
- UL 360 (2013; Reprint Jan 2015) Liquid-Tight Flexible Steel Conduit
- UL 44 (2014; Reprint Feb 2015) Thermoset-Insulated Wires and Cables
- UL 467 (2007) Grounding and Bonding Equipment
- UL 486A-486B (2013; Reprint Feb 2014) Wire Connectors
- UL 486C (2013; Reprint Feb 2014) Splicing Wire Connectors
- UL 489 (2013; Reprint Mar 2014) Molded-Case Circuit Breakers, Molded-Case Switches, and Circuit-Breaker Enclosures
- UL 50 (2007; Reprint Apr 2012) Enclosures for Electrical Equipment, Non-environmental Considerations
- UL 510 (2005; Reprint Jul 2013) Polyvinyl Chloride, Polyethylene and Rubber Insulating Tape





- UL 514A (2013) Metallic Outlet Boxes
- UL 514B (2012; Reprint Nov 2014) Conduit, Tubing and Cable Fittings
- UL 514C (2014; Reprint Dec 2014) Nonmetallic Outlet Boxes, Flush-Device Boxes, and Covers
- UL 6 (2007; Reprint Nov 2014) Electrical Rigid Metal Conduit-Steel
- UL 651 (2011; Reprint May 2014) Standard for Schedule 40 and 80 Rigid PVC Conduit and Fittings
- UL 83 (2014) Thermoplastic-Insulated Wires and Cables

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, equipo y complementos necesarios para la terminación de la obra.

Si a criterio del supervisor el cumplimiento de dichas instrucciones implica que el contratista se vea obligado a sufragar gastos que en razón de tales trabajos adicionales no había calculado y tenía razón de no calcular, el supervisor evaluará la modificación al importe del contrato para cubrir las sumas adicionales resultantes.

#### VERIFICACIÓN DE CONDICIONES EXISTENTES

- a) El Contratista, antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el trabajo de electricidad depende, de acuerdo con la intención de estas especificaciones, e informará al inspector cualquier condición que prevenga al Contratista de verificar un trabajo de primera clase.
- b) No se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por trabajo adyacente incompleto o defectuoso, a menos que el Contratista lo haya notificado al inspector por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo. y la instalación de todos los equipos, artefactos, conductores, registros, lámparas y todo lo que sea necesario para una instalación completa de abastecimiento de energía eléctrica conforme las mejores prácticas.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo a lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

- ENEE
- REGLAMENTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN.
- HONDUTEL
- NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. 1990. USA.



Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutada por el Contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El Contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes. Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el Contratista y que requiere certificado.

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificará todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad, tal como ésta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Entrada General de Media Tensión.
- b. Panel Principal y Sub paneles.
- c. Circuitos derivados para iluminación.
- d. Dispositivos de salida luminarias.
- e. Circuitos derivados de fuerza y tomacorrientes
- f. Alimentadores eléctricos de paneles y equipo especializado
- g. Instalación provisional durante la construcción.
- h. Equipo de transformación de tensiones.

### **ALCANCE DEL TRABAJO**

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificarán todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad como esta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- Desmontaje de acometida existente
- Suministro e instalación de nueva acometida
- Desmontaje de acometida subterránea existente.
- Suministro e instalación de nueva acometida subterránea
- Demolición de columna para base de medición
- Desmontaje de tablero de distribución existente
- Suministro e instalación de nuevo tablero de distribución
- Suministro e instalación de polo a tierra.
- Suministro e instalación de cajas de registro galvanizadas
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para aire acondicionado
- Suministro e instalación de salidas eléctricas para sistema de iluminación.



- Suministro e instalación de sistema de fuerza para tomacorrientes.
- Suministro e instalación de salidas para TV.
- Suministro e instalación de interruptores sencillos, dobles, vaivén.

La obra eléctrica incluye todo material y equipo necesario para poner en operación el sistema eléctrico proyectado que consiste principalmente, pero no se limita a ello, de lo siguiente:

Los conductores y conductos para toda la red de alumbrado, tomas de energía eléctrica, sistema completo de iluminación, incluyendo interruptores, tableros, cajas de derivación, artefactos de iluminación y bombillos. La corriente será de dos voltajes, 110 y 220V., Todo lo suministrado por el Contratista estará sujeto a la aprobación previa del Ingeniero.

#### **TRABAJOS NO INCLUIDOS**

Será responsabilidad de otros oficios del Contratista General todos los trabajos relativos a cortes, zanjas, excavaciones, rellenos, que directamente requieran los trabajos de electricidad: sin embargo, será responsabilidad del Contratista de electricidad, localizar y coordinar dichas necesidades con tiempo suficiente para que los ejecute el responsable de Obras Civiles.

Los cordones y bases de concreto de los sistemas eléctricos y señales serán cubiertos por otros oficios del Contratista General conforme lo requieran los equipos y sistemas, pero será responsabilidad del Contratista eléctrico el suministro e instalación de los pernos de anclaje que sean necesarios de acuerdo a recomendaciones de los fabricantes.

A menos que se indique lo contrario, todos los motores y sus equipos de control serán suministrados e instalados por otros. Este Contratista eléctrico incluirá la alimentación eléctrica hasta el motor.

#### **MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO**

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por "The Underwriters Laboratoriales, Inc." de los Estados Unidos, o por asociaciones similares. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados solamente en casos especiales, previa solicitud por escrito del Contratista y aceptación por escrito del Supervisor.

#### **DE LOS PLANOS**

El Contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener cuidado con las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El Contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de los artículos y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la



ubicación exacta de las corridas de conducto, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones, deberá reubicarse de acuerdo con la supervisión.

Las ubicaciones de las salidas en los planos son aproximadas y queda entendido que el Contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3m del lugar indicado en los planos, si el Supervisor así lo solicita. El Contratista deberá hacer los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabados para que, en instalaciones embutidas, las cajas queden al ras con la superficie de acabado.

Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Propietario, los apagadores locales individuales se ubicarán en el lado del cierre de las puertas y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos, se consultará al Supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico relacionado con este, ejecutado por el Contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras partes y que, en opinión de la supervisión, tenga que ser movido para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, será removido como parte del trabajo eléctrico, sin costo adicional para el Propietario.

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas y mecánicas del sistema de refrigeración (aire acondicionado).

El Contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas. El Contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un archivo permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera, varía de la indicada en los planos del contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre clara y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original tal como quedó instalado, en definitiva.

El Contratista ubicará los condensadores en la azotea, como lo especifique el fabricante respetando su garantía y calidad; además, se pondrá de acuerdo con el Supervisor para la ubicación exacta de los termostatos. Todos los evaporadores serán colocados encima de los baños, llevando la tubería de cobre a través de la pared hasta la azotea.



Cualquier anomalía en cálculo que el Contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificadas. El diseño y trámite de la alimentación de alta tensión con la ENEE, será a través de la UNACIFOR.

*Conductos:* Todo alambre conductor deberá ser instalado en conductos plásticos PVC cedula 20 (Conduit) fabricados para este fin.

*Conductores:* Todo alambre conductor será tipo TW, sólido hasta calibre 12 y trenzado si es calibre 10 o mayor. El tamaño mínimo del conductor será calibre AWG 12; el calibre de los conductores no establecidos será conforme el Código Eléctrico Nacional de Estados Unidos de América (National Electric Code).

*Cajas de Derivación y de Empalme:* Las cajas serán todas de acero galvanizado con discos removibles para conexión de conductos, serán del tamaño y forma adecuada para el tamaño y número de conductores que por la misma pasen o deriven.

*Tableros:* Todos los tableros serán con cortocircuito termo magnético, de conformidad con los Los cortocircuitos serán de tipo enchufable de cierre y apertura rápida. Los circuitos deberán identificarse en cada tablero mediante cinta plástica especial para rotulado según indicado en los planos. Todos los centros de carga deben ser SQUARE D, y los accesorios deben ser de la marca EAGLE o SLATER.

#### MANO DE OBRA

*Conductos:* Los cambios de dirección se efectuarán mediante codos con radio suficientemente amplio para permitir el paso del alambre. Durante la construcción, los extremos abiertos de los conductos se taparán y antes de pasar los alambres se limpiarán para evitar que quede sucio o húmedo. Los conductos que se instalen para uso futuro quedarán con alambre de hierro dulce galvanizado en toda su longitud y no menor del calibre 14, con los extremos debidamente sujetos. Los conductos expuestos se instalarán en forma bien acabada, paralelos o perpendiculares a las paredes o techos y firmemente asegurados con grapas cada 1.50 metros de longitud. Se usarán tornillos de madera, sujetadores de fibra y tornillos de mampostería.

*Alambrado:* Se mantendrá a un mínimo los empalmes de conductores y estos solo se permitirán en cajas de derivación. Los conductores deberán ser con aislante de colores consistentes para las líneas vivas y blanco para la línea neutra, para polo a tierra se usará aislante verde preferiblemente. Los conductores serán continuos de terminal a terminal. Solo se usarán empalmes soldados o con conectores a presión que den las características mecánicas y eléctricas equivalentes.

*Accesorios:* Todos los accesorios para alumbrado serán tipo de caja y podrán ser no metálicos.



Los interruptores deberán ser de tipo silencioso. El tomacorriente será dúplex con borne para tierra. En los lugares que se indique más de un interruptor, uno a la par del otro, se usará una sola caja y placa.

*Artefactos para Iluminación:* El Contratista suministrará todos los artefactos de iluminación como también la mano de obra para instalarlos.

*Conexión a Tierra:* Todos los conductos metálicos y el tercer conductor de los cables se conectarán a tierra. El tomacorriente se conectará a tierra mediante un pedazo de conductor entre el borne para tierra del tomacorriente y un tornillo asegurado en la caja de conexión. Finalmente, el sistema completo, se conectará a un tubo de agua en un punto de mayor diámetro, tal como en la acometida o en un punto próximo al tablero de circuitos.

*Pruebas:* El sistema eléctrico completo será probado por el Contratista en presencia del Supervisor. La aceptación del resultado de las pruebas no exime al Contratista de su responsabilidad de corregir defectos o imperfecciones que se manifiesten posteriormente.

#### MEDICION

Todo el trabajo contemplado y ejecutado en la forma indicada en los planos y estas especificaciones, será pagado al Contratista a través de las partidas contenidas en el presupuesto de la Oferta y constituirá la única compensación que recibirá por la ejecución correcta de la obra.

El precio unitario de cada partida comprende y así será fijado por el Contratista, todos los ductos, conductores y accesorios mostrados en los planos, como también, todos los artefactos de iluminación detallados o especificados.

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 110V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de tubería Conduit SCH40 de 1/2", cableado con 2 cables # 12, 1 cable # 14. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

MEDICION:



Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**b. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de Conduit SCH40 de ½", cableado con 2 cables # 8, 1 cable # 10. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Además, consiste en el suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectiva placa de tomacorriente doble polarizado

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES 220V**

La actividad consiste en el ranurado de ser necesario, instalación de PVC eléctrico de ½", cableado con 2 cables # 12. Durante el proceso de construcción se debe de tapar los orificios de la ductería para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá de colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito. Se debe suministrar, instalar y fijar de la caja octogonal pesadas y su respectivos accesorios y lámparas.

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato



estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. RANURADO Y RESANADO EN PISO Y PAREDES**

Este trabajo consistirá en la ejecución de ranuras en paredes de adobe, ladrillo rafón rústico y/o bloque de concreto de hasta 3 cms de espesor por 4 cms de ancho para instalaciones eléctricas por medio de la utilización de mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor y con el propósito de instalar los conductos que se requieren para el cableado de este tipo de instalaciones.

**2.2.8 PISOS**

**a. PISO DE CERÁMICA**

Consiste en la colocación de cerámica de 30x30 cm o la que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pegafuerte sobre piso existente de mosaico, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y cuando lo autorice el supervisor, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**b. ZOCALO DE CERÁMICA**

Las piezas de corte a máquina deben colocarse con el lado donde se practicó el corte, hacia la pared. El H= 10cms, el fraguado debe ser uniforme en todas las juntas. Cuidando de fraguar la junta entre la cerámica de piso y la moldura. Toda superficie del piso debe quedar sin residuo de mezclas, manchas de pintura. etc. y más de la limpieza de escoba, deberá lavarse y tratarse hasta dejarlo pulido y antes de la entrega final. El tipo de moldura será igual al del piso que se halla colocado en cada zona.

**CONSIDERACIONES:**

La moldura se pegará utilizando mortero de cemento-arena de dosificación 1:4 Se considera separadores para la separación de liga y cemento gris para realizar el fraguado. Desperdicio en el ladrillo cemento es del 10% ocasionado por cortes y piezas a fabricar.



**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por moldura de zócalo será el número de metros lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:**

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado de la moldura, así como por mano de obra, equipo, herramientas,

**c. FIRME DE CONCRETO**

Este trabajo consistirá en la construcción de firme de Concreto 1:2:3, cemento, arena, grava de 3 plg de espeso, con material base compactado sobre el terreno natural. Para autorizar el fundido de piso la capa de material selecto deberá estar debidamente compactada y la supervisión deberá verificar los niveles de piso de acuerdo a lo establecido en planos. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores Todo el hormigón será colocado en horas del día. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

**d. CERÁMICA ANTIDERRAPANTE EN REGADERAS**

Consiste en la colocación de cerámica antiderrapante con las dimensiones que se acuerde según requerimientos del propietario la cual comprende el uso de Pegafuerte sobre piso existente de mosaico, en caso de encontrar desperfectos en el firme se rellenará con la misma mezcla siempre y



cuando lo autorice el supervisor, luego se procederá a ligar las juntas entre cerámica para dejar bien conformado el piso.

#### MEDICION:

La cantidad a pagarse por Piso de cerámica será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

### 2.2.9 ACABADOS (GENERALIDADES).

#### a. REPELLO.

El repello se utilizará en proporciones 1:4 (Cemento- Arena). Se repellarán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1

#### PRODUCTOS.

**Cemento:** Será Portland, de acuerdo a la especificación C-150-61 de la ASTM tipo I.

**Arena:** De conformidad a la especificación C-144-52-T de la ASTM.

**Agua:** Limpia libre de materia orgánica.

#### EJECUCIÓN.

**Repellos:** El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones de la superficie a ser repelladas.

**Tipo de Mortero:** El Contratista empleará mortero con una mezcla 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena.

El Mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. El material se mezclará en seco, perfectamente en forma mecánica, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación, se agregarán el agua necesaria para obtener una pasta trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el cual, no deberá ser menor de tres (3) minutos.

El Mortero siempre deberá ser utilizado dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado. La arena será cernida usando malla galvanizada, con cuadrícula de un cuarto (1/4) de pulgada, calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.



Si la supervisión autoriza a la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre una entablada y nunca directamente en el suelo o menos sobre tierra. Antes de iniciar el proceso de repellar, las paredes deberán mojarse usando manguera.

Para lograr una superficie a plomo, el Contratista seguirá el siguiente procedimiento:

- Formar cintas de repello de 0.20 metros de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo (reglas de 1x2.5centímetros, colocadas horizontalmente con mortero sobre la pared mojada, a manera de guías).
- Repetir las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.80metros.
- Eliminar el mortero aplicado en exceso pasando con movimientos verticales Y apoyados entre cinta y cinta, una rastra de madera (regla de 1 1/2" x 3" x 80"aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).
- Repetir la aplicación del mortero de ser necesario, y pasar nuevamente la Rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.
- Hacer todas las ranuras que requiera el proyecto de conformidad a los planos: Resanar las ranuras. Las superficies de concreto que han de rellenarse deberán picarse completamente para asegurar la adhesión de mortero, antes de proceder al repello.

#### TEXTURA DE LOS ACABADOS.

Las diferentes texturas de los acabados serán del tipo comúnmente denominado, repellos, pulidos, afinados, De conformidad a lo indicado en planos todas las texturas serán uniformes y a plomo, igual a las muestras previamente aprobadas por la supervisión.

#### **b. PULIDOS.**

La aplicación de los pulidos se deberá mediante mezcla ya preparada, tipo TBA. Se pulirán todas las paredes nuevas y en las áreas donde se realizó el picado de Repello y Pulido según inciso 2.2.1, excepto en los lugares donde se colocará cerámica en paredes.



- Hacer una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera).
- Emparejar la superficie con codal mediante una segunda aplicación de mortero.
- Eliminar las marcas dejadas por el codal, usando una esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y a plomo.

#### PROTECCIÓN Y CURA DEL REPELLO.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse durante el proceso de la construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado cuando se trate de pulidos.

El repello deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua.

Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

#### LIMPIEZA.

Terminado el trabajo motivado por esta sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

#### MEDICION

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra.

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **c. CERÁMICA EN PAREDES**

Consiste en la colocación de fachaleta (Enchape de concreto) o cerámica para pared de 20 cm x 30 cm. La mezcla comprende la elaboración de mezcla de cemento y pega-piso para formar una mezcla homogénea, con una liga de 5 mm, se colocará una maestra en la parte de abajo para fijar el comienzo del enchape, una vez colocado el enchape se procederá al día siguiente a ligar las ranuras de tal



manera que quede bien conformado, se usara una liga color oscura en caso de colocar azulejo claro o viceversa el objetivo es darle mayor visualización.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por fachaleta y enchapes de cerámica en paredes, será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación y acabado, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación

**d. PINTURA ACRILICA CALIDAD INTERMEDIA.**

Este trabajo consistirá en la aplicación de pintura acrílica de calidad intermedia en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación de pintura en los sitios y de las calidades y colores indicadas en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**

Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de pintura, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.



#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.

El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.



#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

#### SUPERFICIES DE METAL Y PINTURA ANTICORROSIVA.

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Elimínese completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal libre totalmente de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza puede usarse herramientas mecánicas, cepillo de acero, etc. Aplique el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de óxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las Áreas descubiertas eliminando previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

Aplicación. Revuelva bien el contenido de la lata y ocasionalmente durante la aplicación. Aplíquese con una buena brocha en brochazos largos y uniformes teniendo cuidado de cubrir completamente la superficie. Para diluir agréguese hasta 1/4 de galón de diluyente o aguarrás puro por galón de pintura. Déjese secar completamente antes de aplicar otra mano o el acabado final. Para mejores resultados no pinte en días muy húmedos, pues se atrasa el tiempo en secado. Limpie manchas y equipos de pintar con aguarrás corriente. Todos los remates de soldadura, después de la limpieza, serán retocados con dos manos de minio rojo. Tiempo mínimo de secado para la aplicación de la pintura de acabado: 48 horas.

#### Cubrimiento

Cubre de 40 a 50 metros cuadrados por galón, dependiendo del grueso de la película aplicada, o la que indique el fabricante.

#### Secado:

Tarda en secar de 8 a 12 horas dependiendo de la humedad del ambiente.

#### Limpieza:

Además de los requisitos sobre limpieza expresados en el capítulo respectivo, el Contratista al terminar su trabajo deberá remover toda pintura que haya derramado o salpicado sobre superficies, incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc.

#### Protección:



Los artefactos eléctricos, tapas, ferretería, etc., han de ser removidos antes de pintar a un lugar seguro, y deberán volverse a colocar después de terminar.

**e. SOBREPUNTO EN MARCOS DE VENTANAS**

La actividad consiste en la aplicación de repello con mortero 1:4, en los marcos de ventanas hasta obtener un espesor de 2 cm y ancho de 10 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijarán guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicará el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicará mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Esta actividad deberá realizarse antes de la colocación de las ventanas de aluminio pesado y vidrio.

**MEDICION**

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**f. IMPERMEABILIZANTE EN PAREDES**

Este trabajo consistirá en la aplicación de impermeabilizante para paredes con humedad ascendente, endurecedor superficial, tratamiento para salitre, hongos y musgo. h=1.00m ( interior y exterior) en paredes. Antes de su utilización en obra el Contratista deberá suministrar los materiales necesarios para la aplicación del material en los sitios y de las calidad indicada en los planos y debidamente aprobadas por el Supervisor. El Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante de la pintura en cuanto a mezclas, cuidados y aplicación de ésta. No se deberá permitir la mezcla entre diferentes marcas de pintura. Todas las superficies deben estar limpias, secas y libres de todo tipo de polvo, aceite, partículas finas sueltas, eflorescencia, hongos, contaminantes químicos, etc. para asegurar una eficiente limpieza y adherencia de la pintura las paredes se tratarán con lija No. 80. Se colocarán como mínimo dos manos de pintura sobre cada superficie, aplicadas con rodillo, debiendo las superficies presentar absoluta uniformidad sin trazos ni manchas.

**MEDICION:**





Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados m<sup>2</sup>, de impermeabilizante, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra, incluyendo la alimentación de las mismas. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales con la etiqueta intacta sin abrir. Con la excepción de materiales ya mezclados indicados, toda mezcla se hará en la obra. Todos los materiales a usarse deberán llevar la aprobación de la supervisión.

#### ALMACENAJES.

El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego.

#### METODOS Y MANO DE OBRA.

Antes de dar comienzo al trabajo de pintura, el Contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y corregirá todos los defectos de acabado que encuentre.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES.

Antes del trabajo especificado bajo materiales, el siguiente trabajo será requerido en todos los tipos de terminado sobre superficies respectivas.

Todo lugar ha de ser barrido a escoba antes de comenzar a pintar, y todas las superficies que han de pintarse estarán secas.

Antes de pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, repello, grasa y otros materiales que afecten el trabajo terminado.

#### PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE MAMPOSTERÍA, CONCRETO O ASBESTO-CEMENTO Y REPELLO + FINO.

El Contratista deberá limpiar todas las superficies de manchas o excesos de cualquier otro material que pueda afectar la aplicación de la pintura.

#### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE METAL.



El Contratista removerá toda suciedad, raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal, usando papel de lija o cepillo de alambre si fuere necesario y limpiará todo trabajo antes de pintarlo.

Todo metal deberá pintarse o protegerse con anticorrosivo apenas llegue a la obra.

#### MANO DE OBRA GENERAL.

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado en este tipo de tareas. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad, siguiendo las indicaciones del fabricante.

Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

#### MATERIALES Y APLICACIÓN.

Se usarán las marcas de pintura, barnices, esmaltes, lacas, tintes, etc., especificadas en los planos o similares aprobadas. Los productos que se pretenda usar serán previamente sometidos a la aprobación del

Supervisor. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante.

### **2.2.10 PUERTAS Y VENTANAS**

#### **a. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS.**

Este trabajo consistirá en la construcción de una puerta de termoformada de acuerdo a plano (Ver detalle en cuadro). El tamaño será según cuadro adjunto. Se considera bisagras de 4", un llavín marca Yale un pasador y un llamador en el lado exterior y en el lado interior se le colocará una aldaba. Las puertas serán termoformadas de metal. Deben tener acabado en laca blanca mate, los marcos deben estar fabricados en madera, pintados con base de sellador y laca mate.

#### MEDICION:

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.



**b. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS TAMBOR EN SANITARIOS**

Este trabajo consistirá en la fabricación e instalación de una puerta de tambor de acuerdo a Plano de detalle en baños, en lo que también se incluye dos bisagras de 3"x3", dos pasadores y dos llamadores para puerta. El objetivo será la construcción y colocación de todas las puertas de tambor que se indiquen en los planos del proyecto y que también estén de acuerdo con las indicaciones del supervisor. La madera será tratada y preservada, limpia de rebabas, polvo u otras sustancias que perjudiquen el tratamiento del preservador. En el taller las piezas internas de madera sólidas ingresarán preparadas, con los cortes y perforaciones requeridos antes de ser curadas, con la humedad exigida, la variación de su espesor y dimensiones no será mayor a +/- 2mm, perfectamente rectas, sin fallas en sus aristas. La madera sólida de esta estructura interna puede presentar nudos sanos y adherentes, siempre que no superen un diámetro de 10 mm. El revestimiento o contrachapa de la estructura de madera será con Plywood de 4x8 pies y 1/16 de espesor tipo caobina, fijada con pegamento para madera y clavos sin cabeza perdidos; en su estructura se incluirá a ambos lados, el refuerzo para la colocación de la cerradura. Previo a la fabricación de las puertas deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Este concepto incluye la construcción del contramarco por lo que una vez que el mismo esté instalado, debidamente aplomado y nivelado, se procederá con la colocación de la hoja de la puerta.

**MEDICION:**

Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número puertas instaladas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**c. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS DE VIDRIO Y ALUMINIO, FRANCESA**

Este trabajo consistirá en el suministro y la instalación de ventanas corredizas elaboradas en perfiles de aluminio pesado y vidrio fijo, según el sistema especificado y los diseños que se señalen en los planos del proyecto, detalles de fabricación y señalamientos del Supervisor. Los perfiles de aluminio serán limpios de rebabas, grasas u otras sustancias que perjudiquen la fabricación de las ventanas; rectos, de dimensiones, color y espesor constantes. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio de la obra. Las ventanas de vidrio fijo incluyen: operadores manuales, tela metálica y todos los accesorios necesarios para su instalación. Para la colocación de las ventanas los marcos deberán estar debidamente tallados (actividad adicional), los marcos de



aluminio vienen fabricados de taller y se instalan con tacos fisher No. 8 y tornillos de 50 mm. Esta actividad incluye el resane de los marcos donde son ubicadas dichas ventanas. Una vez instalados los marcos y hasta que se han terminado los trabajos de obra gris y acabado se colocan las hojas de vidrio fijo.

**MEDICION:**

Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**d. CLÓSETS**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de clósets de madera. Esta actividad deja abierto el diseño de los clósets de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño del clóset y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

**MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de clósets será en unidades, Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**2.2.11 EXTERIORES**

**a. PÉRGOLA**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de pérgola de madera. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema del diseño de la pérgola y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento de madera, pintura, barniz, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se



incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. El trabajo incluye todas las actividades de cimentación como ser excavaciones, rellenos, dados de concreto, etc.

#### **b. BALCONES**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de balcones. Esta actividad deja abierto el diseño del balcón que puede ser de tubo industrial, plantina, varilla de 1/2" etc. El Evaluador del proyecto debe especificar mediante un esquema el tipo de balcón y su cotización de precio por la fabricación en taller, incluyendo todos los acabados especificados en dicho esquema tales como: diseño, tipo de elemento metálico, pintura con anticorrosivo, pintura con aceite de color variable, tipo de fijación etc. El valor de la instalación se incluye en la mano de obra desglosada en la actividad. Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los marcos en el sitio del proyecto.

#### **MEDICION:**

La cantidad a pagarse por Suministro e Instalación de Balcones será la cantidad de Metros Cuadrados Medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **2.2.12 LIMPIEZA GENERAL.**

Este trabajo consistirá en la limpieza del final de áreas interiores y exteriores. Una vez terminada la obra se procederá a limpiar las áreas interiores y exteriores del proyecto, mediante el Sacudido de polvo en paredes, el barrido de basuras y lavado con agua, detergente en pisos, paredes de baños, losa sanitaria, limpiador de ventanas, por medio de la utilización de mano de obra no calificada y herramienta Menor.

#### **MEDICION**

La cantidad a pagarse por Limpieza será Global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión de obra. Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación, Este ítem debe considerarse dentro de la oferta final.

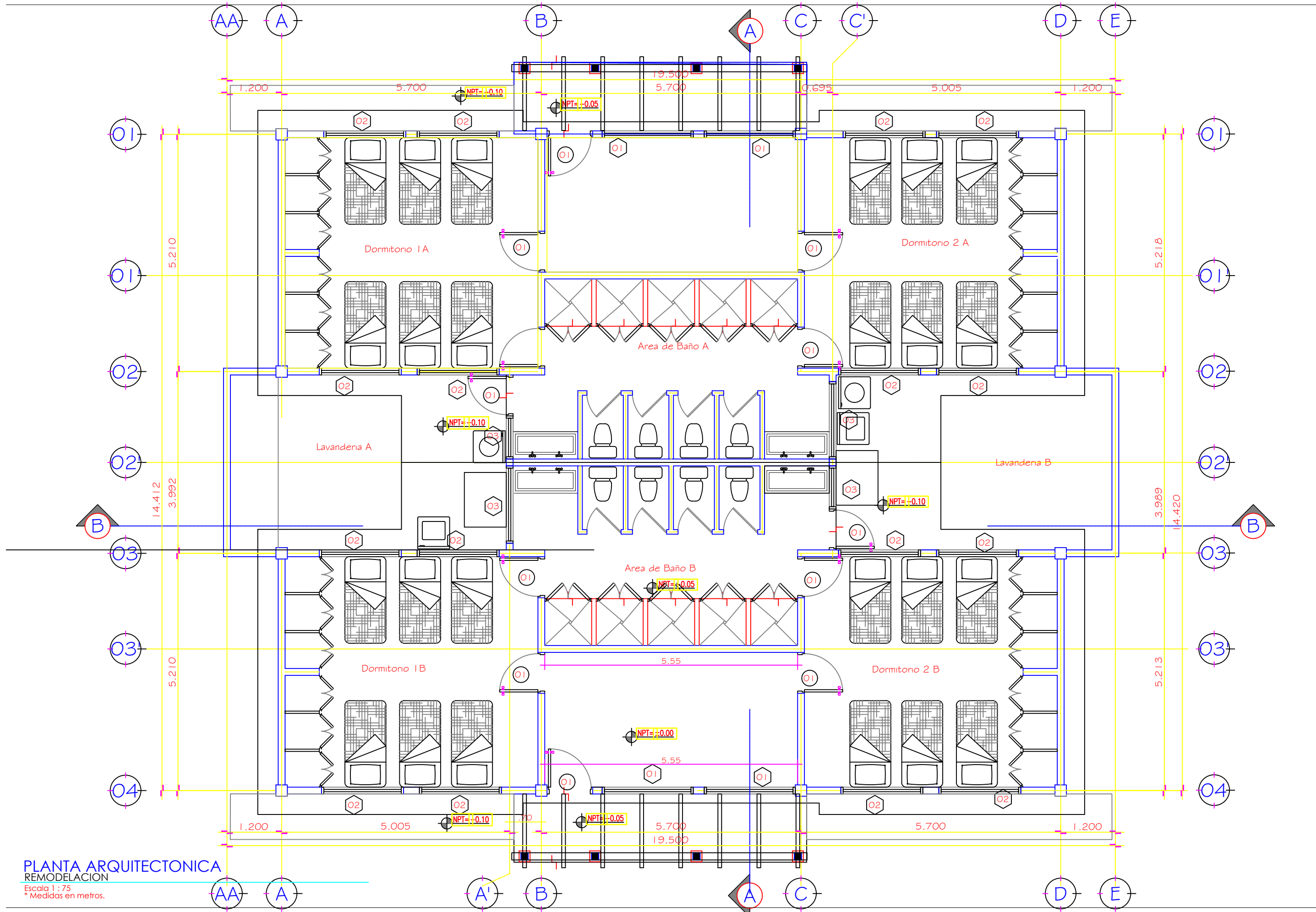
### **3 CAPÍTULO III: NOTAS GENERALES.**



Todas las notas generales son de carácter obligatorio y se consideran incluidas en la propuesta económica y prevalecerán como válidas, en todas las actividades o conceptos de obra contratadas que, por alguna razón, voluntaria se hayan omitido, a menos que se indique lo contrario en los planos propuestos.

1. Todas las paredes existentes a ser pintadas deberán ser resanadas, enmasilladas y lijadas.
2. Todas las estructuras metálicas, serán protegidas con pintura base y una mano de pintura minio o negro antes de su instalación. Después de su instalación deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con una mano de minio negro y finalmente pintar toda la estructura con una mano de minio rojo a menos que se utilice estructura metálica galvanizada, en cuyo caso siempre se deberán protegerse todas las uniones y soldaduras con dos manos de anticorrosivo color aluminio
3. Toda la carpintería a utilizarse deberá ser de madera de caoba seca y cedro espino.
4. La interconexión de: agua potable, aguas negras, electricidad, gases médicos, ect. Según cada caso, depende del estudio y revisión en situ que se haga, ya sea por cuenta del Contratista o en compañía de un funcionario de la Unidad de Infraestructura, o un técnico autorizado por la Unidad de Infraestructura de la Secretaria de Salud.
5. Electricidad: Todo circuito derivado incluye cableado THHN en tubería rígida metálica; cada tomacorriente incluye 2 No 12 y la acometida incluye 1 No 12 y 1 No 16 desnudo ACRS o la que especifique el Ingeniero Supervisor.
6. Todos los centros de carga deben ser de característica similares a los de la marca SQUARED o GENERAL ELECTRIC.
7. Todos los accesorios eléctricos deben ser de característica similares a los de la marca EAGLE, SLATER, GENERAL ELECTRIC, WHITE WESTINGHOUSE, o SQUARE D.
8. En todas las estructuras de concreto reforzado se usará acero legítimo grado 60
9. Todos los elementos de concreto que sean visibles deben ser tallados.
10. Todo material producto de la remoción de las obras existentes que a criterio del supervisor sea útil deberá ser estibado según indicaciones de la supervisión o autoridad de la UNACIFOR
11. Tubería para ventilación: donde lo indique los planos o por lo menos de cada dos inodoros saldrá una tubería de ventilación. Esta será de tipo PVC de 2".
12. En la unión de paredes antiguas con nuevas, se debe perforar 5 cm y anclar varilla 1/4" @ 3 hiladas en la estructura existente.
13. Los castillos y jambas en boquetes de puertas nuevos, deben anclarse la solera inferior que pasa sobre el eje de la estructura existente. Esta actividad debe incluir el picado y fundición con concreto 3000 PSI.

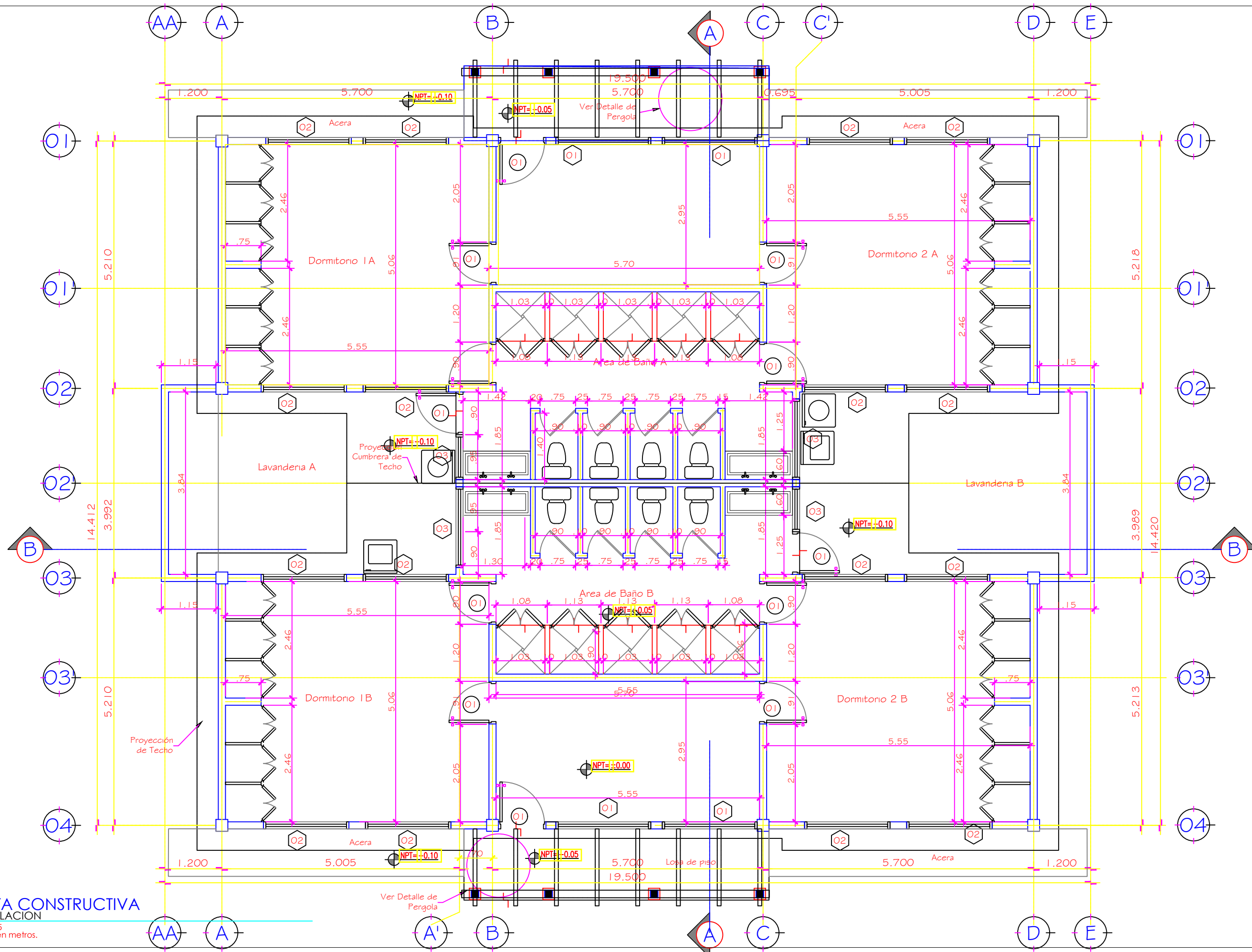




**PLANTA ARQUITECTONICA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

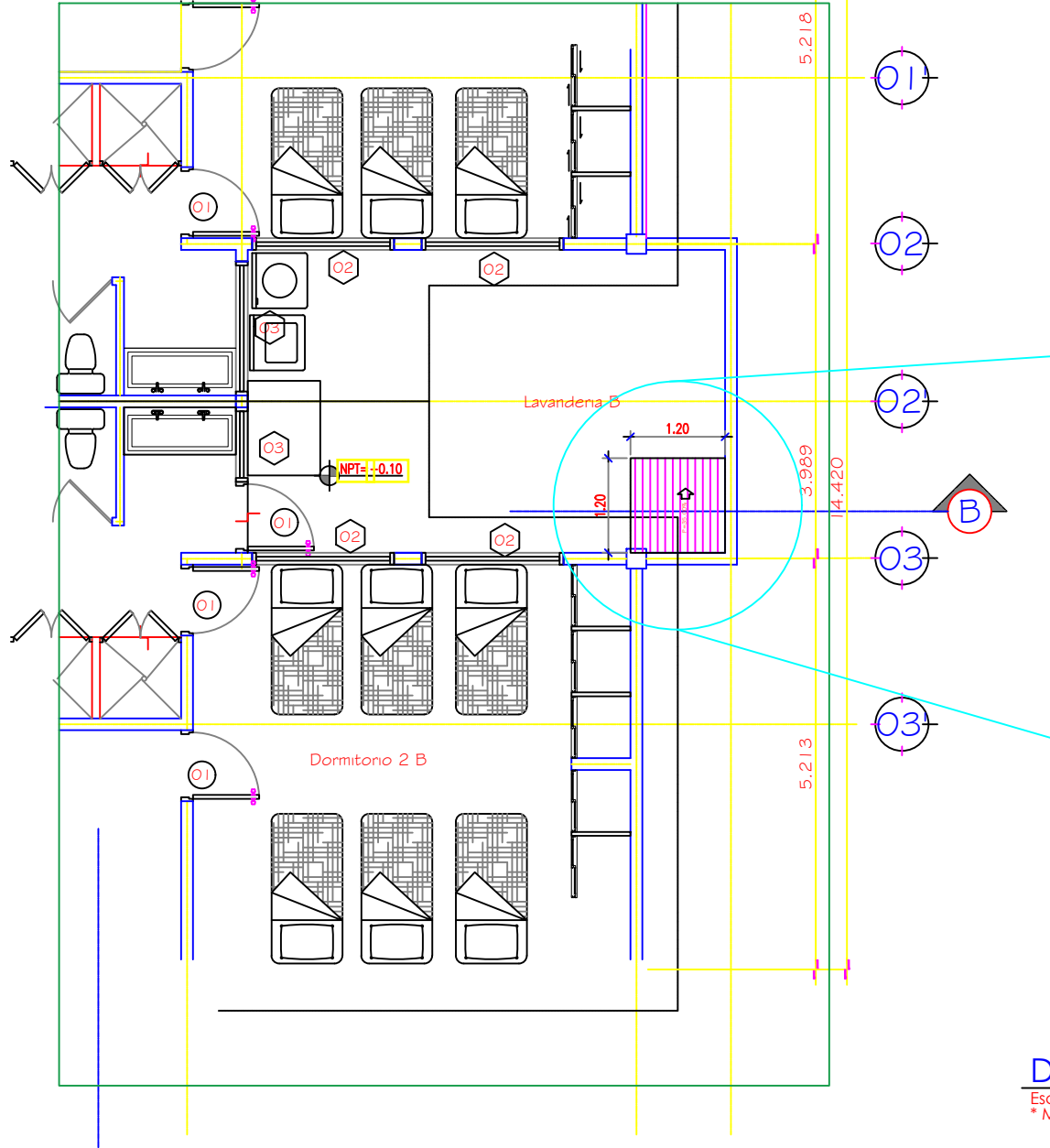
# HOJA	05	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	ARG. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMODELACION</b> <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		



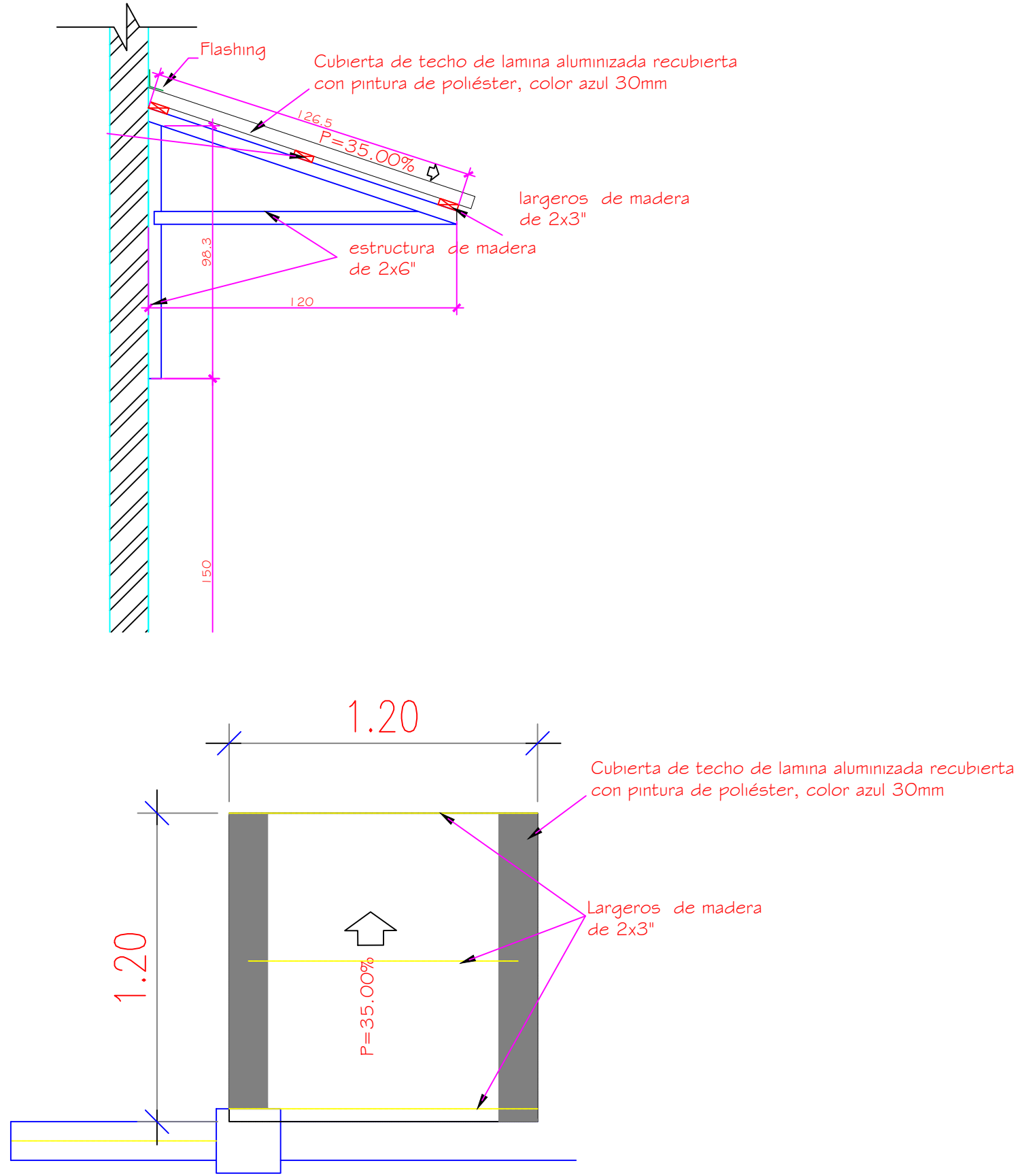


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

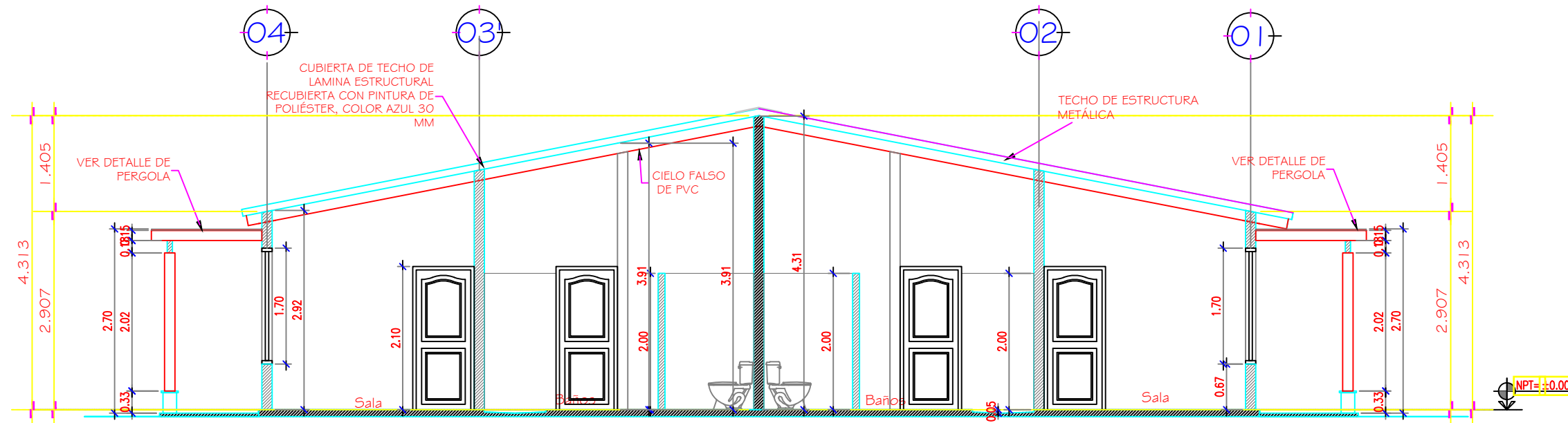
# HOJA	06	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arg. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMODELACION RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		



D  
Esc  
A



# HOJA	14.1	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



**SECCION A-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

Tabla de descripción de puertas

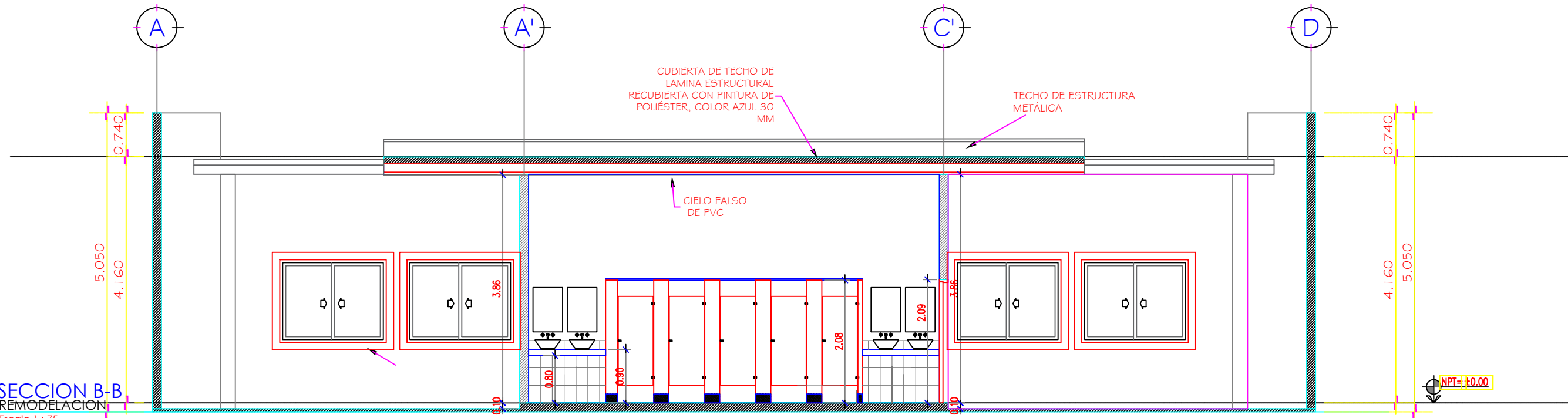
P-X	ANCHO(m)	ALTO(m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	0.90	2.10	12	PUERTA TERMOFORMADA METALICA COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE.  
\* MEDIDAS EN METROS

Tabla de ventanas

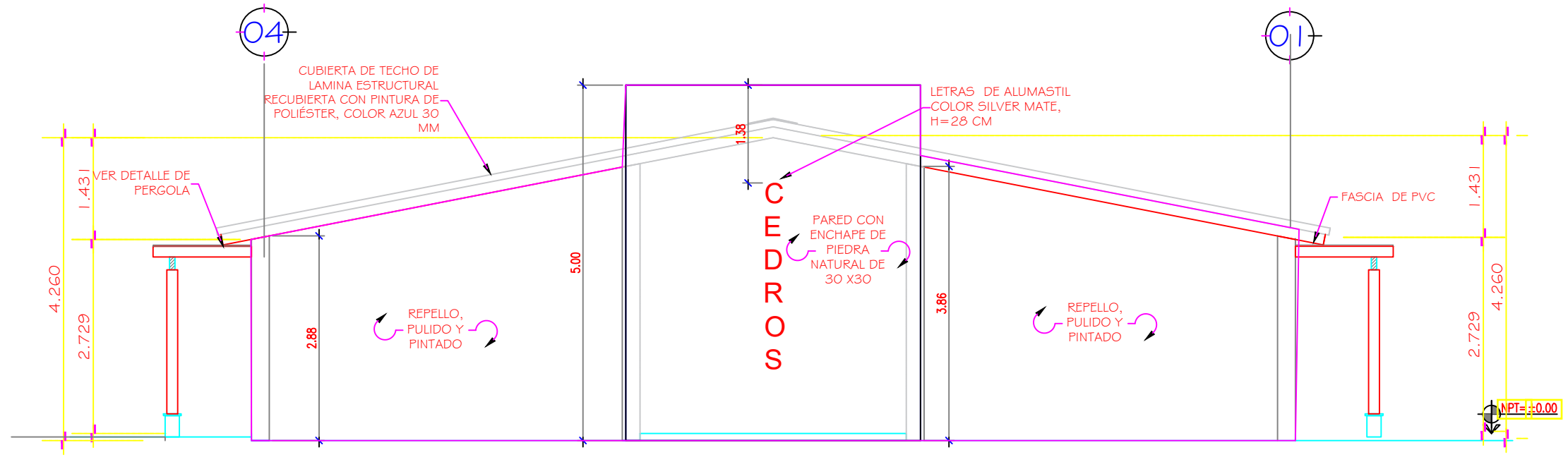
V-X	ANCHO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	1.80	1.70	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
2	1.80	1.40	16	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
3	1.70	1.00	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE  
\* MEDIDAS EN METROS



**SECCION B-B**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



### Elevacion Lateral Derecha Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

C:\Users\User\Documents\UNACIFOR\PLANOS ELISA\RESTRUCTURACION DE CAMPUS\PABELLONES\RENDERS\LATERAL DERECHA.jpg

# HOJA  
08

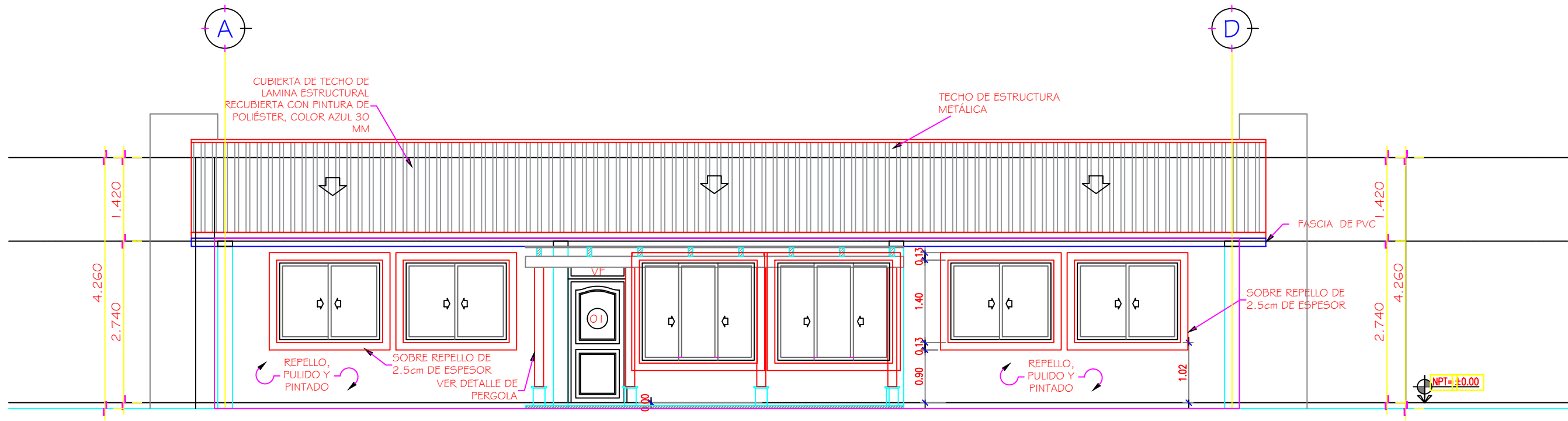
CALCULO:  
DIGITALIZO:

DISEÑO Y DIRECCIÓN:  
Arq. ELISA LOPEZ

REMODELACION  
REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

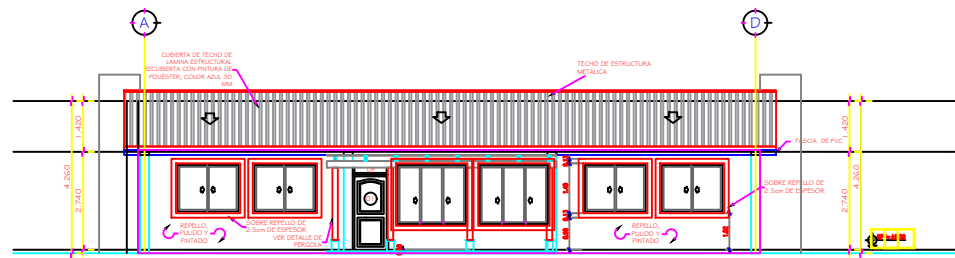
PROYECTO:





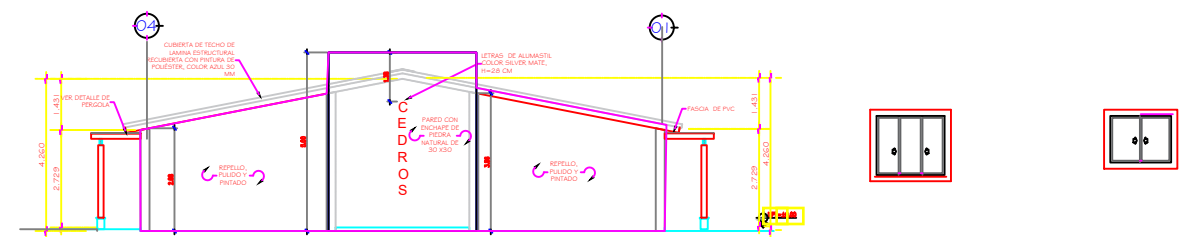
### Elevación Frontal Remodelación

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



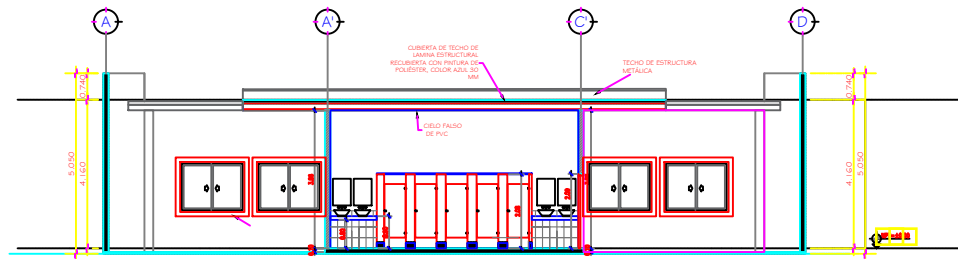
Elevación Frontal Remodelación

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



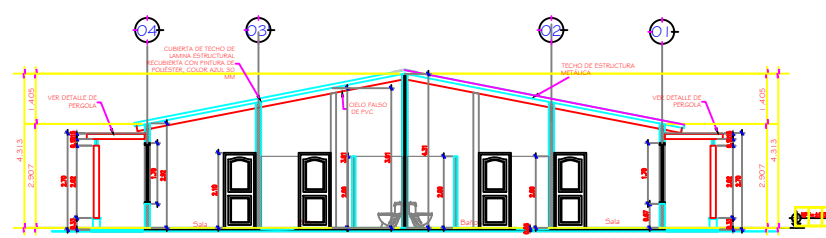
Elevación Lateral Derecha Remodelación

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



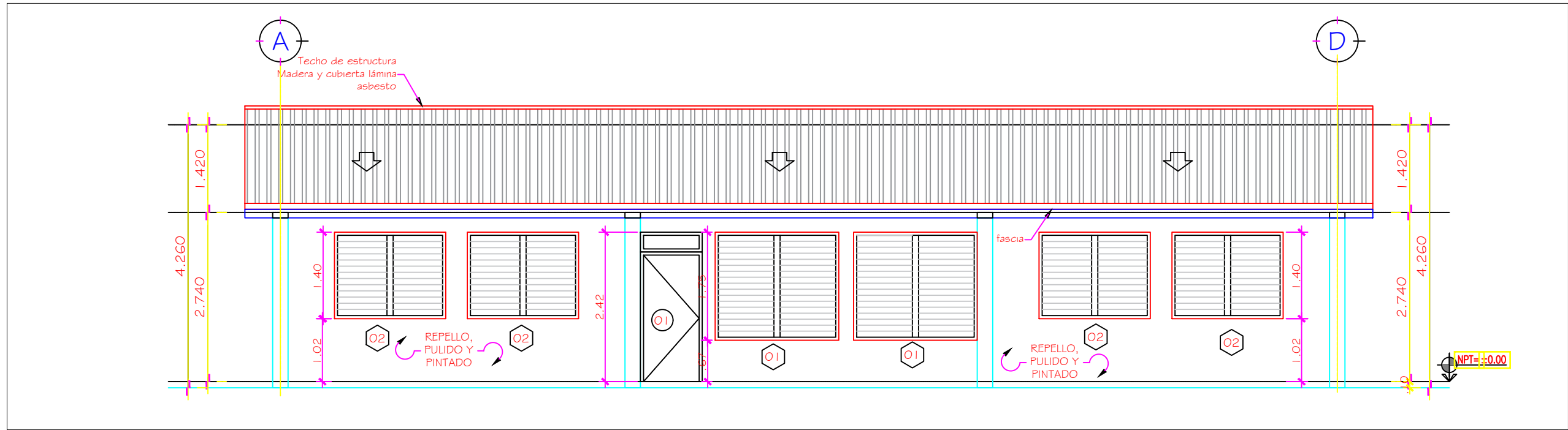
Sección B-B Remodelación

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



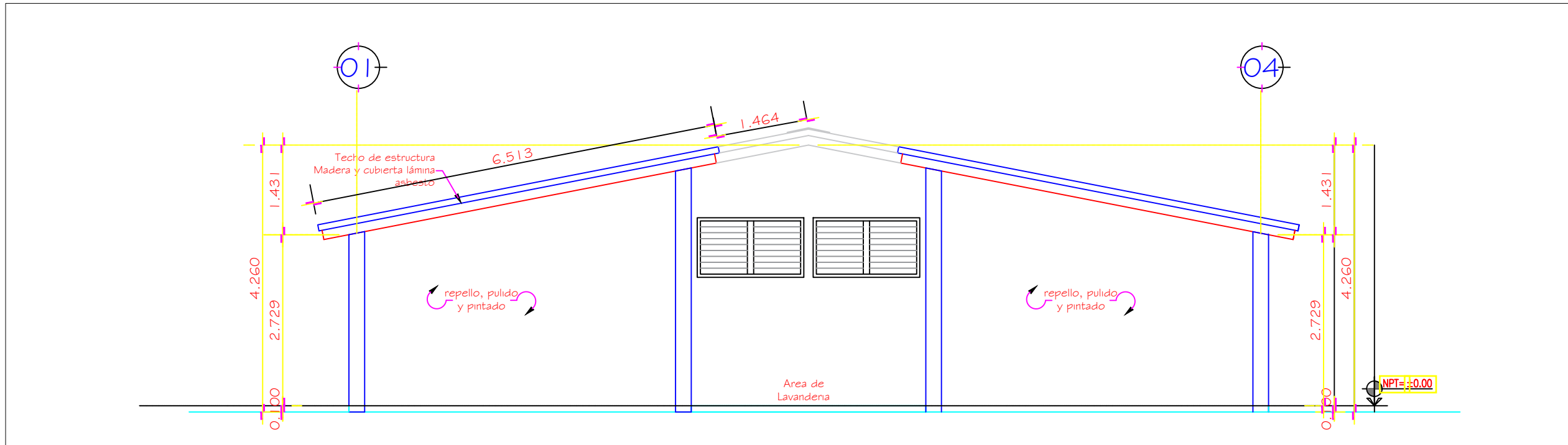
Sección A-A Remodelación

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



**ELEVACION FRONTAL**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



**ELEVACION LATERAL DERECHA**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PROYECTO:

CONTENIDO:

UNIVERSIDAD NACIONAL

CALCULO:

DISEÑO Y DIRECCION:  
arq. ELISA LOPEZ

APROBADO:  
arq. ELISA LOPEZ

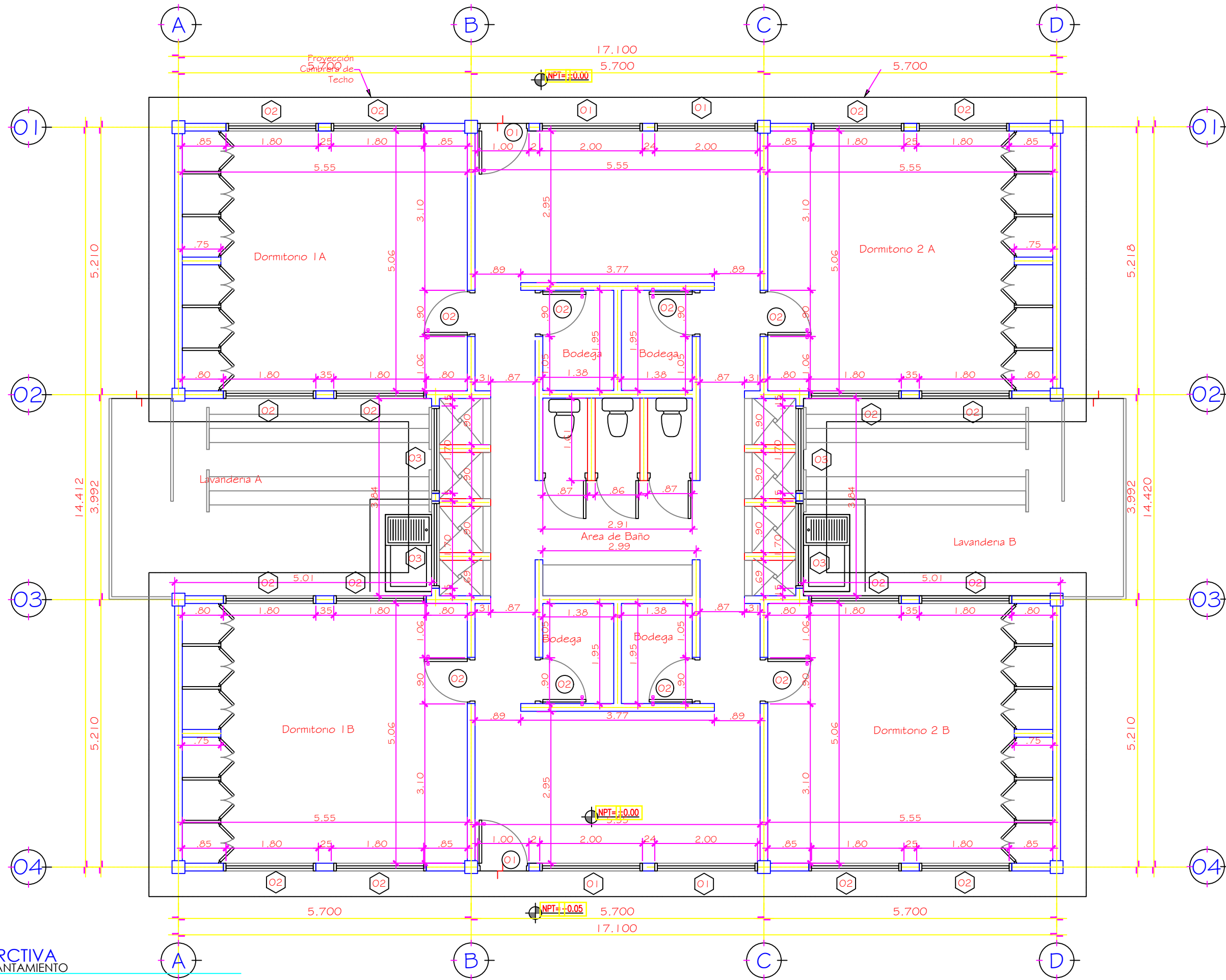
DIGITALIZO:

PLANO DE ELEVACIONES

# HOJA

04

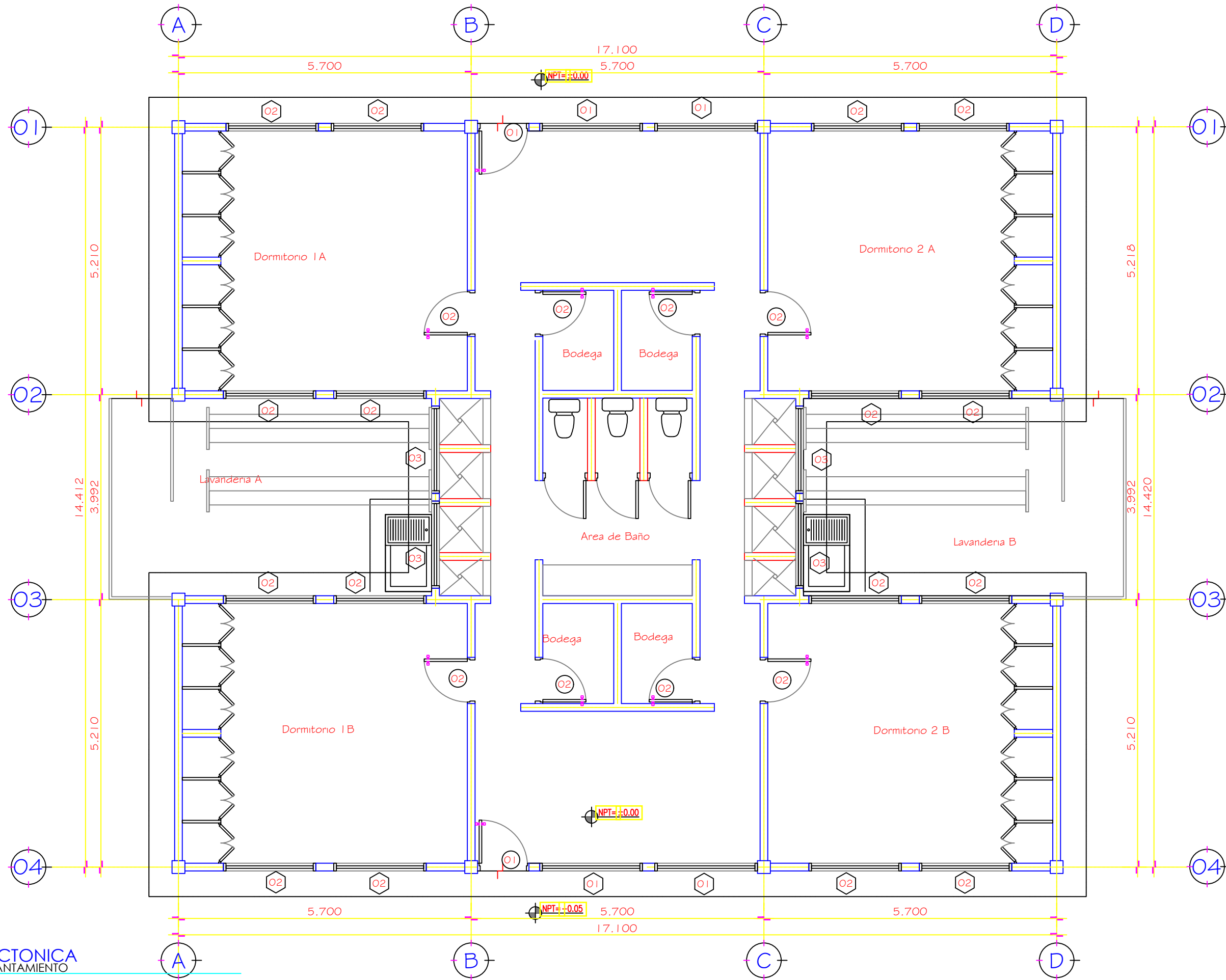
TOTAL DE HOJAS  
18



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMOLECION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	APROBADO:	arq. ELISA LOPEZ	
	CALCULO:	DIGITALIZADO:	
# HOJA	03	TOTAL DE HOJAS	18

REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PLANO CONSTRUCTIVO BABELION I A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



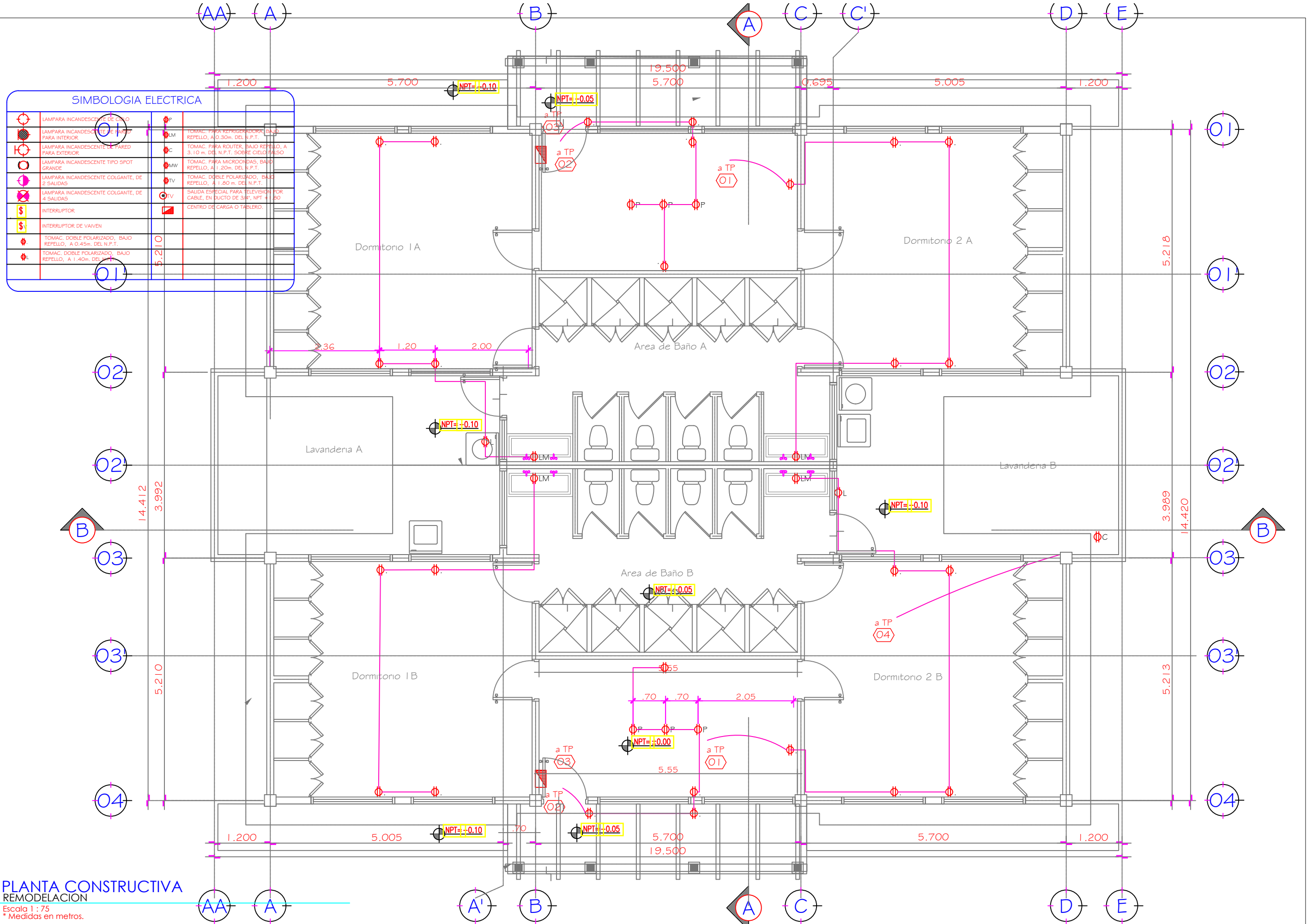
UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	APROBADO:	arq. ELISA LOPEZ	
	DIGITALIZADO:		
# HOJA	02	TOTAL DE HOJAS	18

REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PLANO ARQUITECTONICO BARRIO LA UNIBEL



SIMBOLOGIA ELECTRICA			
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CILINDRO	⊕P	TOMAC. PARA REFRIGERADOR (BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.)
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR	⊕LM	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T. SOBRE CIELO FALSO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR	⊕C	TOMAC. PARA MICROONDAS, BAJO REPELLO, A 1.20m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE TIPO SPOT GRANDE	⊕MW	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80 m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 2 SALIDAS	⊕TV	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE, EN DUCTO DE 3/4", NPT +1.80
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS	⊕TV	CENTRO DE CARGA O TABLERO.
	INTERRUPTOR	⊕	
	INTERRUPTOR DE VAIVEN	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.	⊕	

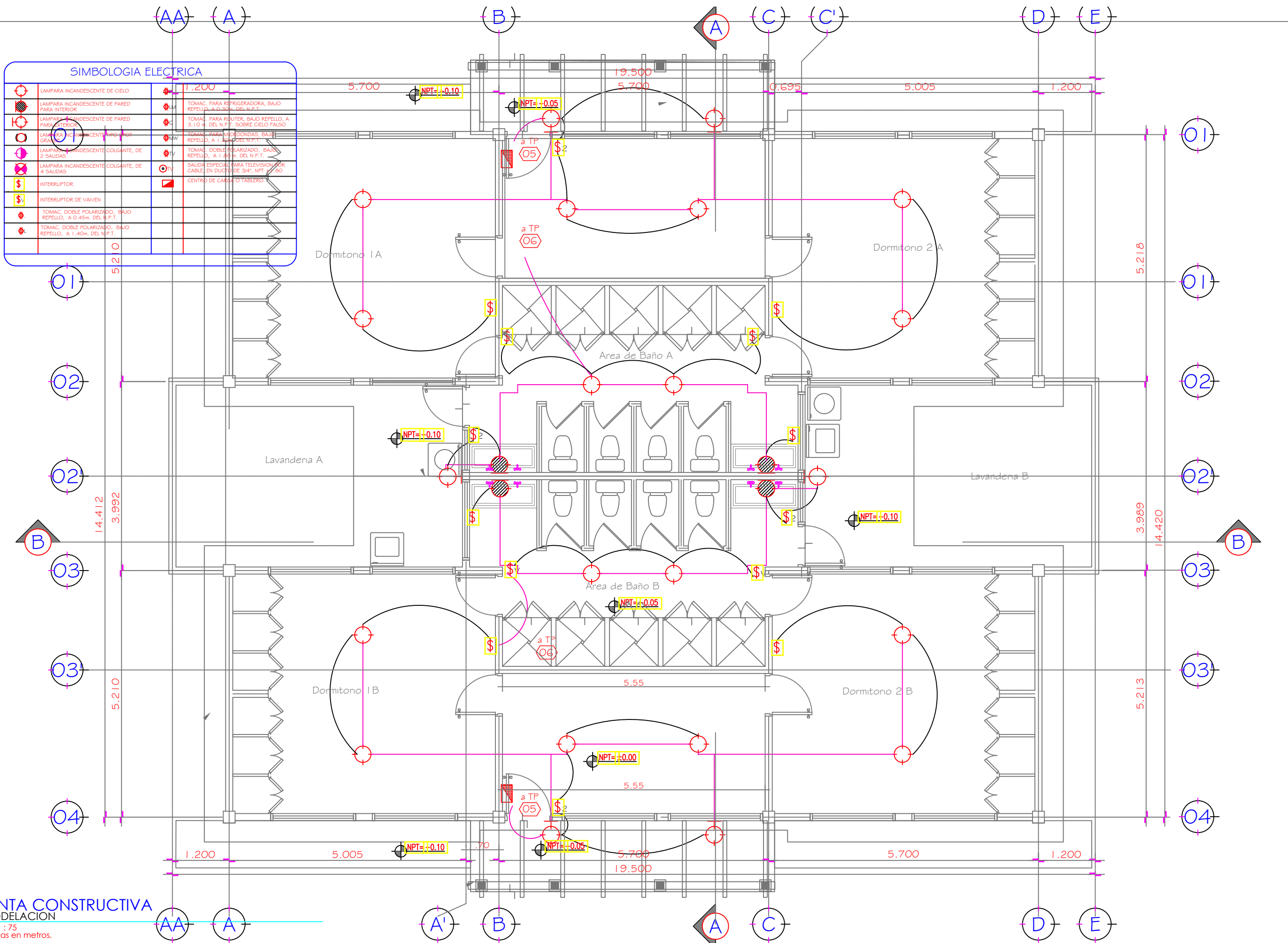


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMODELACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:		REMODELACION	
DISEÑO Y DIRECCION:		arq. ELISA LOPEZ	
APROBADO:		arq. FLISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
# HOJA	17	TOTAL DE HOJAS	18

UNIVERSIDAD MARICAMU  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CIELO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED CON 2 SALIDAS
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR DE VAIVEN
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80m. DEL N.P.T.
	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE EN DUCTO DE 3/4", NPT +/-0.00
	CENTRO DE CABA O TABLERO.



**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMEDIACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

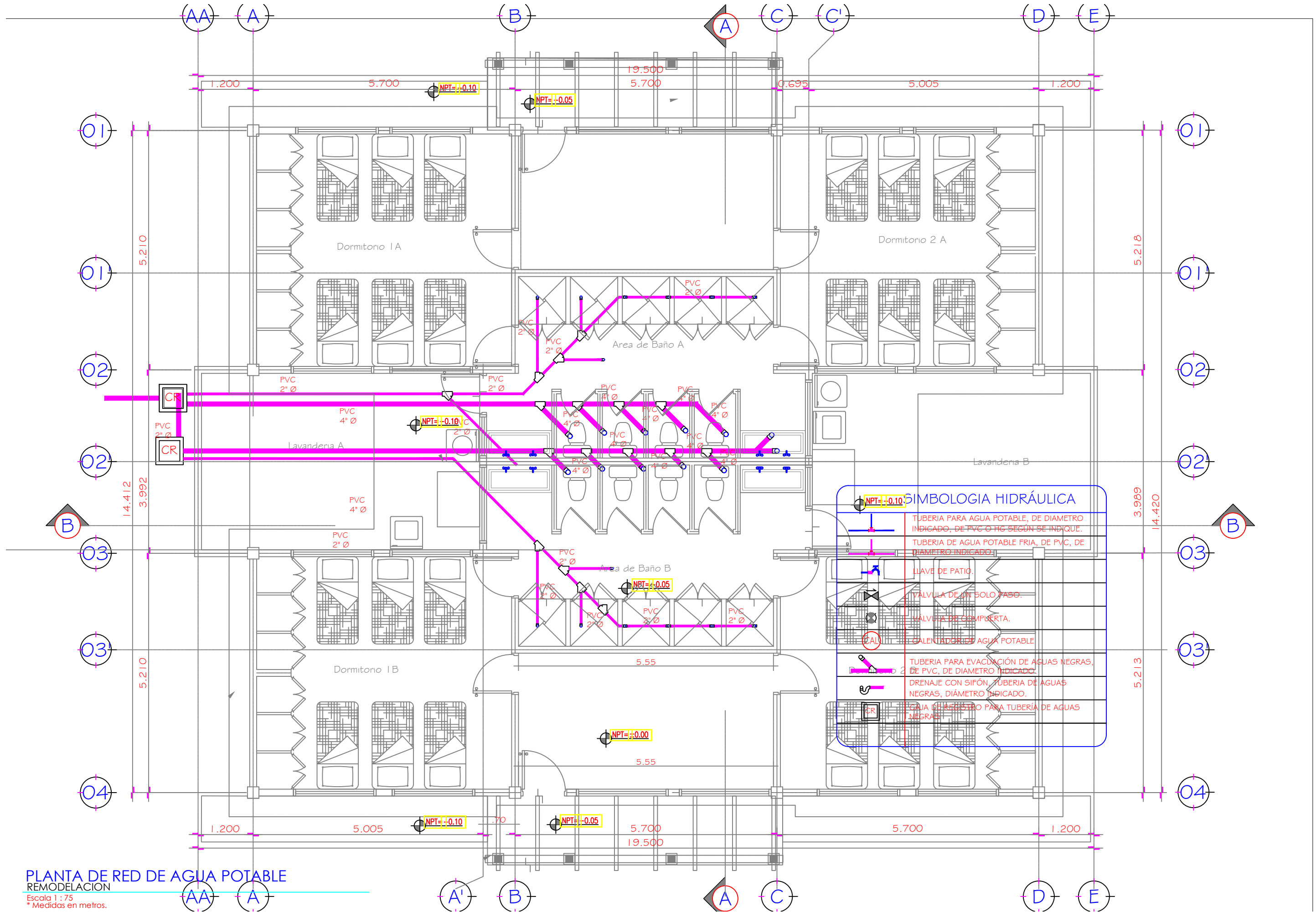
PROYECTO: **REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

DISEÑO Y DIRECCION: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 APROBO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

CALCULO: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 DIGITALIZO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

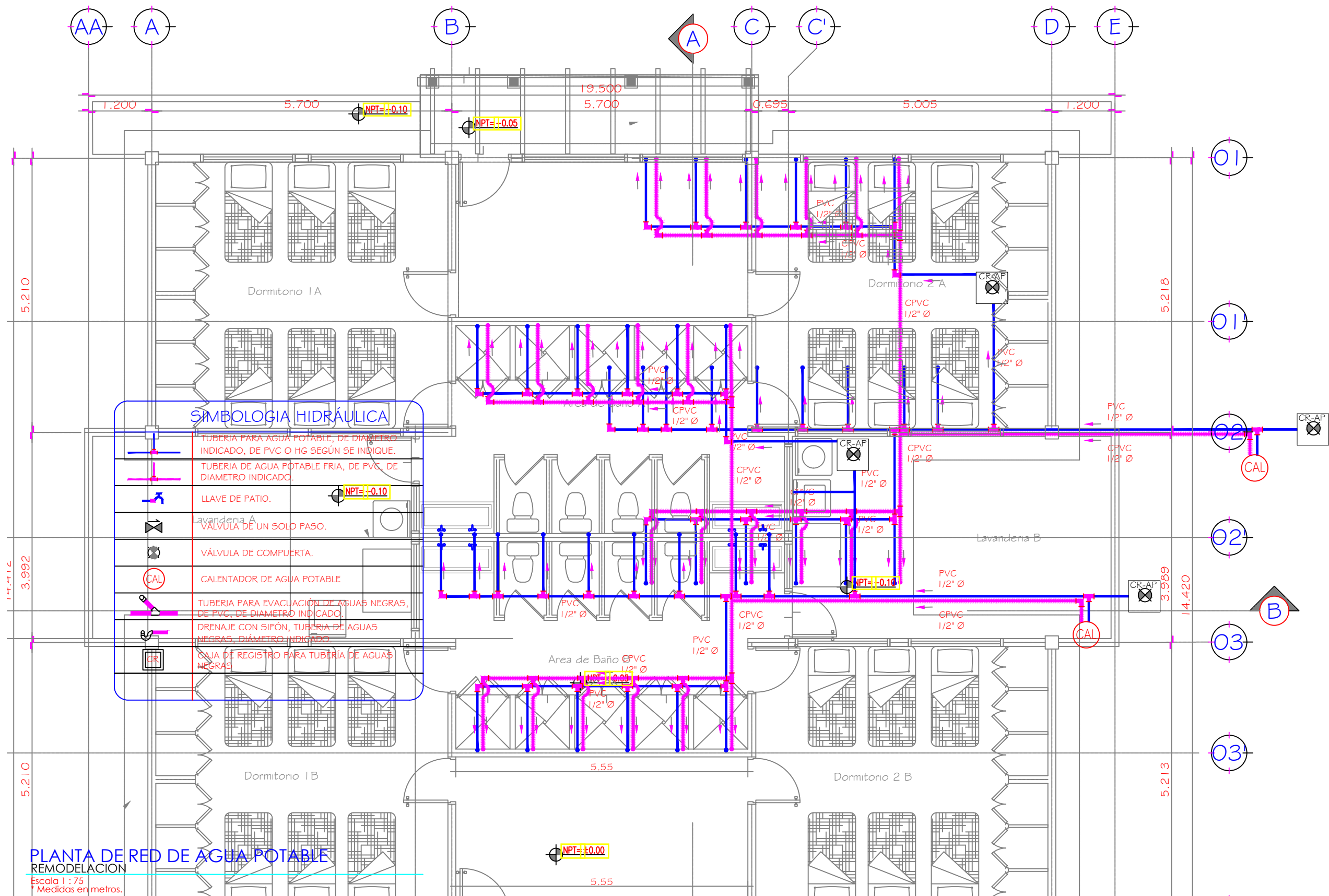
# HOJA: **18**  
 TOTAL DE HOJAS: **18**

UNIVERSIDAD NACIONAL



**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

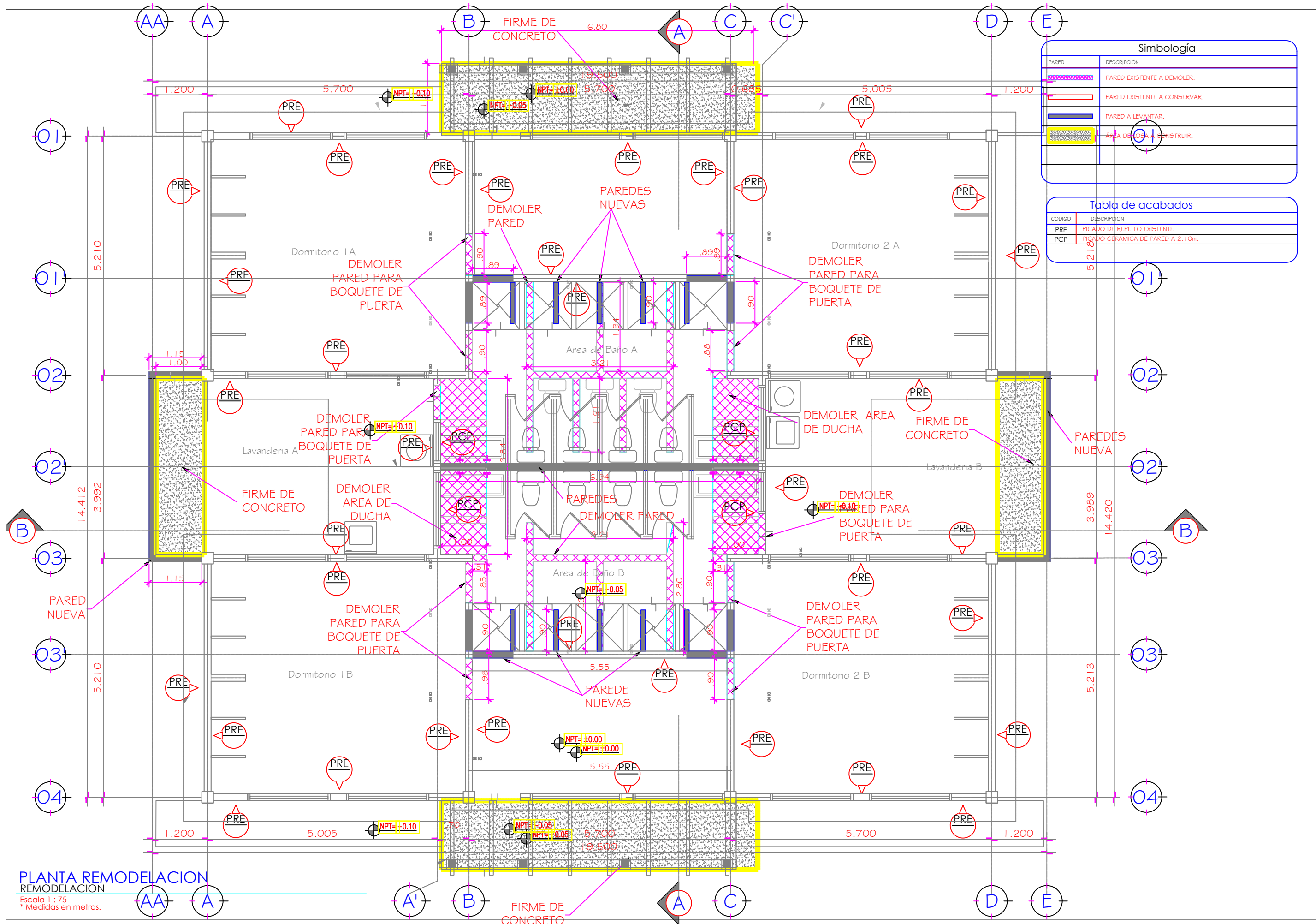
PROYECTO:		REMODELACION	
DISEÑO Y DIRECCION:		arq. ELISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
APROBADO:		TOTAL DE HOJAS:	
# HOJA:		16	
<b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA			



**SIMBOLOGIA HIDRÁULICA**

- TUBERÍA PARA AGUA POTABLE, DE DIÁMETRO INDICADO, DE PVC O HG SEGÚN SE INDIQUE.
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE FRÍA, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- LLAVE DE PATIO.
- Lavandería A  
VÁLVULA DE UN SOLO PASO.
- VÁLVULA DE COMPUERTA.
- CAL  
CALENTADOR DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS NEGRAS, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- DRENAJE CON SIFÓN, TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO INDICADO.
- CR  
CAJA DE REGISTRO PARA TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS

**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 Medidas en metros.

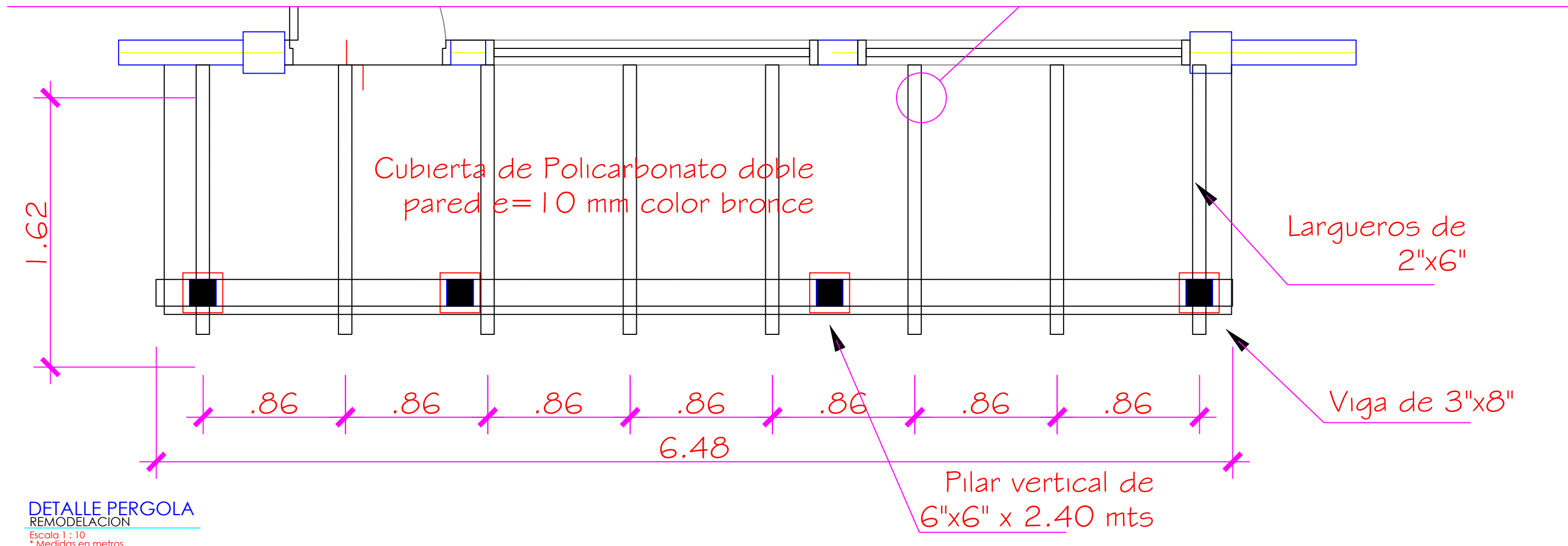
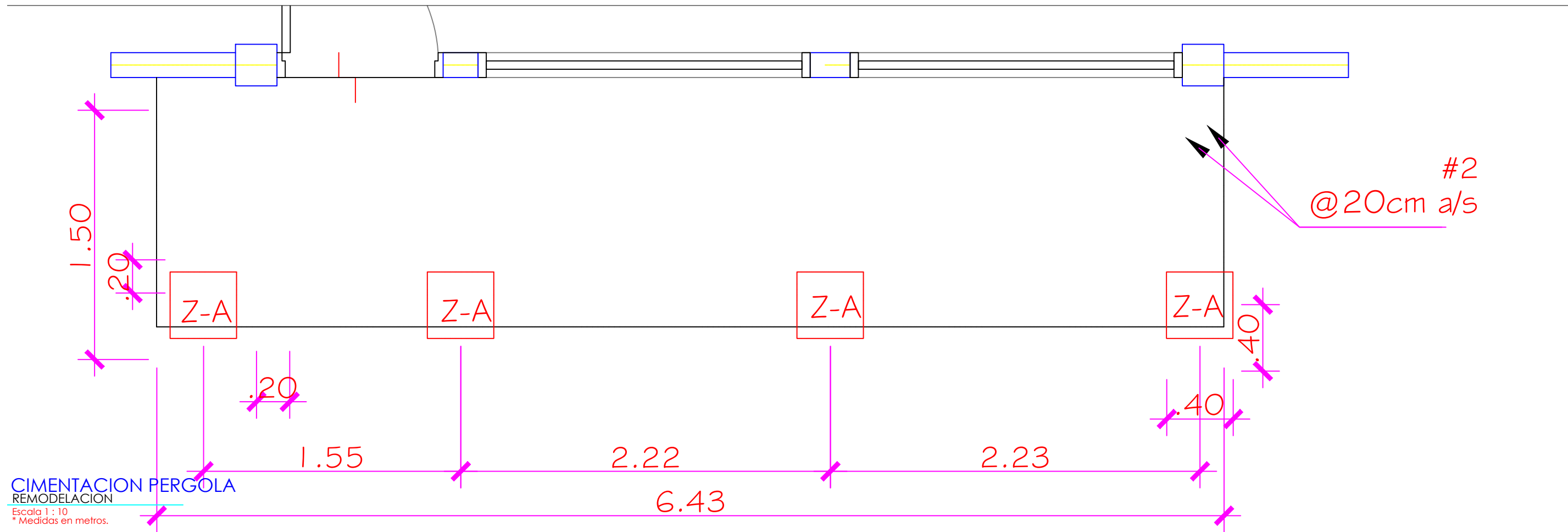


Simbología	
PARED	DESCRIPCIÓN
[Red hatched pattern]	PARED EXISTENTE A DEMOLER.
[Black hatched pattern]	PARED EXISTENTE A CONSERVAR.
[Blue hatched pattern]	PARED A LEVANTAR.
[Yellow hatched pattern]	ÁREA DE OBRAS A CONSTRUIR.

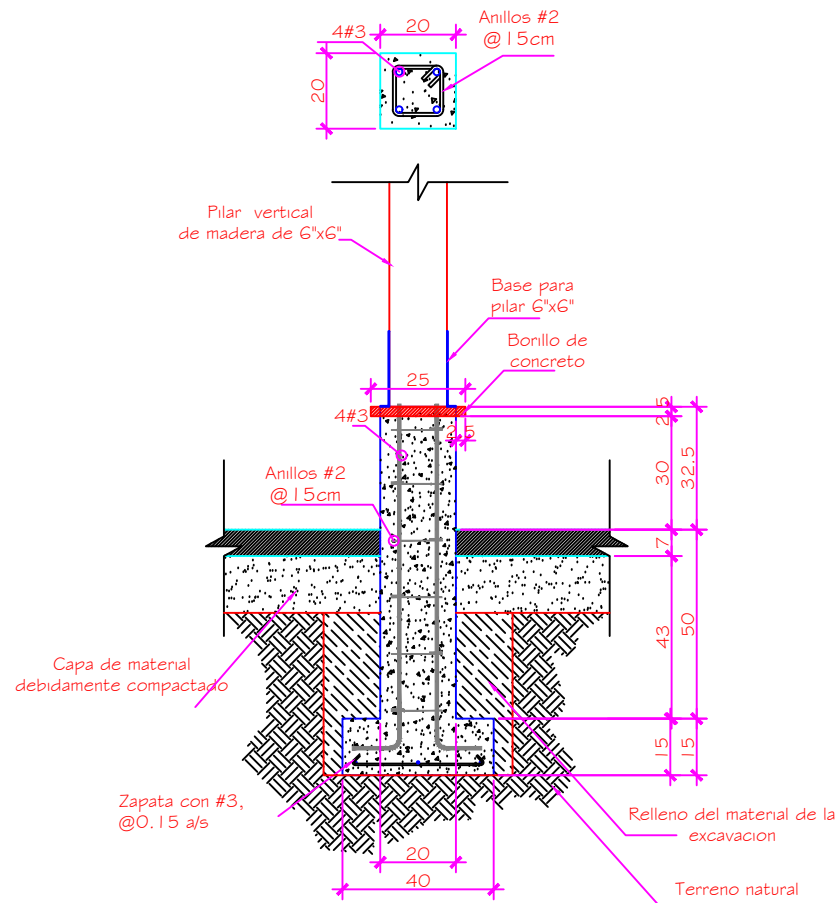
Tabla de acabados	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
PRE	PICADO DE REPELLO EXISTENTE
PCP	PICADO CERÁMICA DE PARED A 2.10m.

**PLANTA REMODELACION**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	10	TOTAL DE HOJAS	10
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
UNIVERSIDAD NACIONAL			

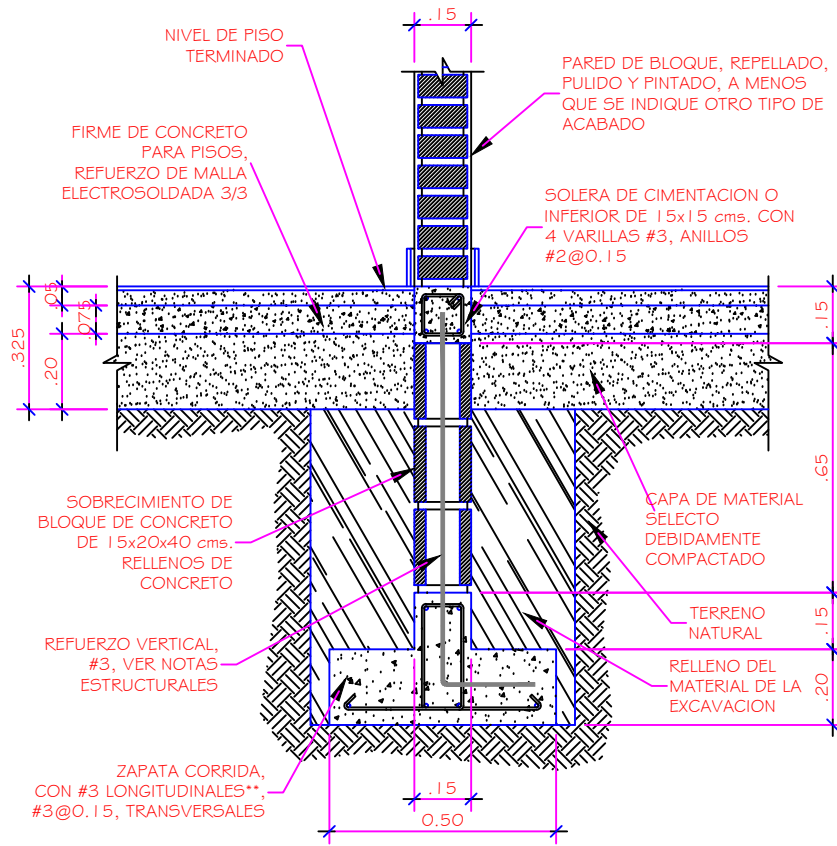


# HOJA	14	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL		
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



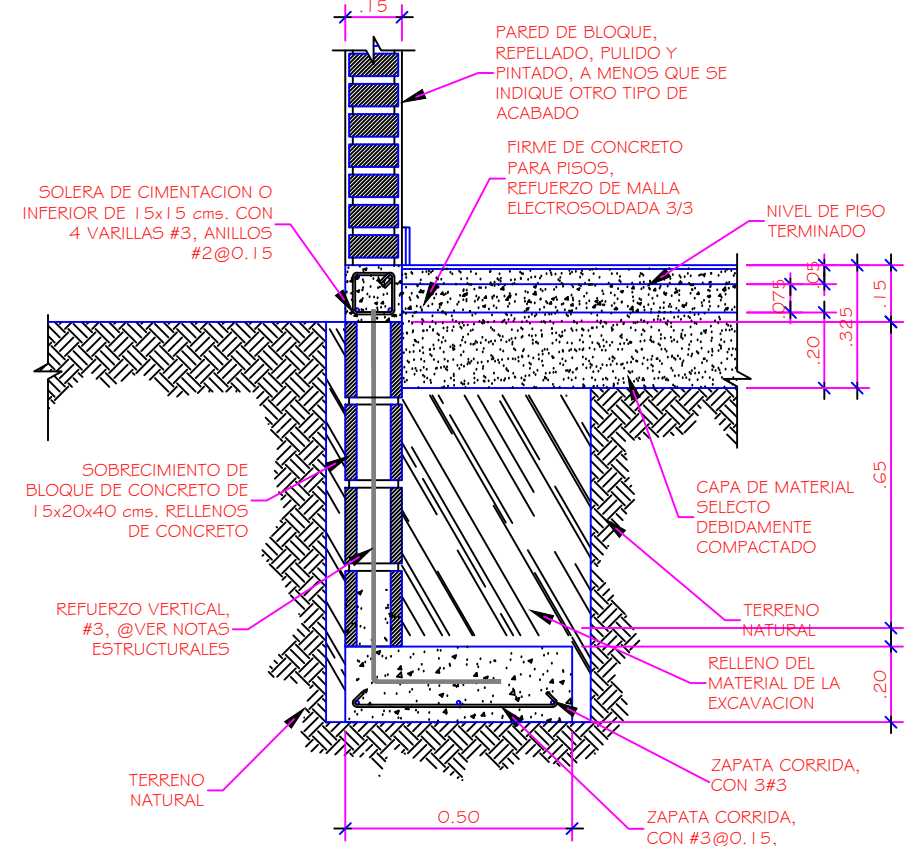
**ZAPATA AISLADA Z-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



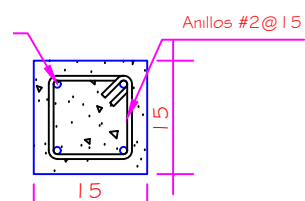
**SECCION A-A CIMENTO CORRIDO**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



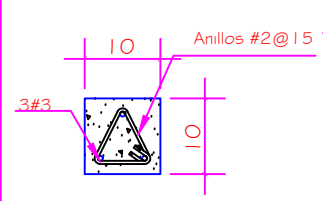
**SECCION A-A CIMENTO COLINDANTE**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



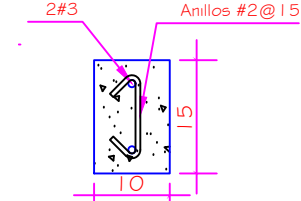
**CASTILLO C-01**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



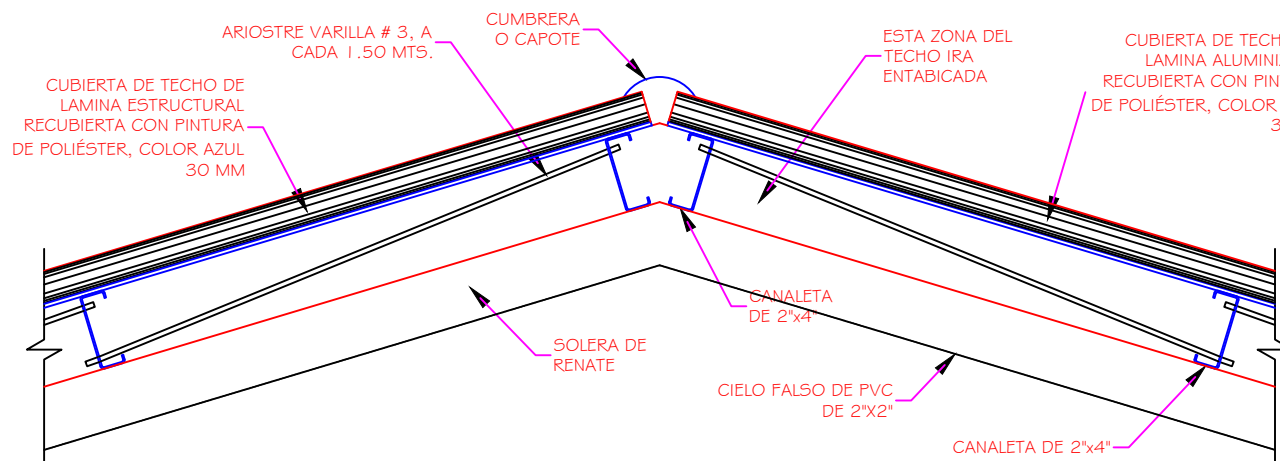
**CASTILLO C-02**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**CASTILLO C-03**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**Detalle típico de cumbre**

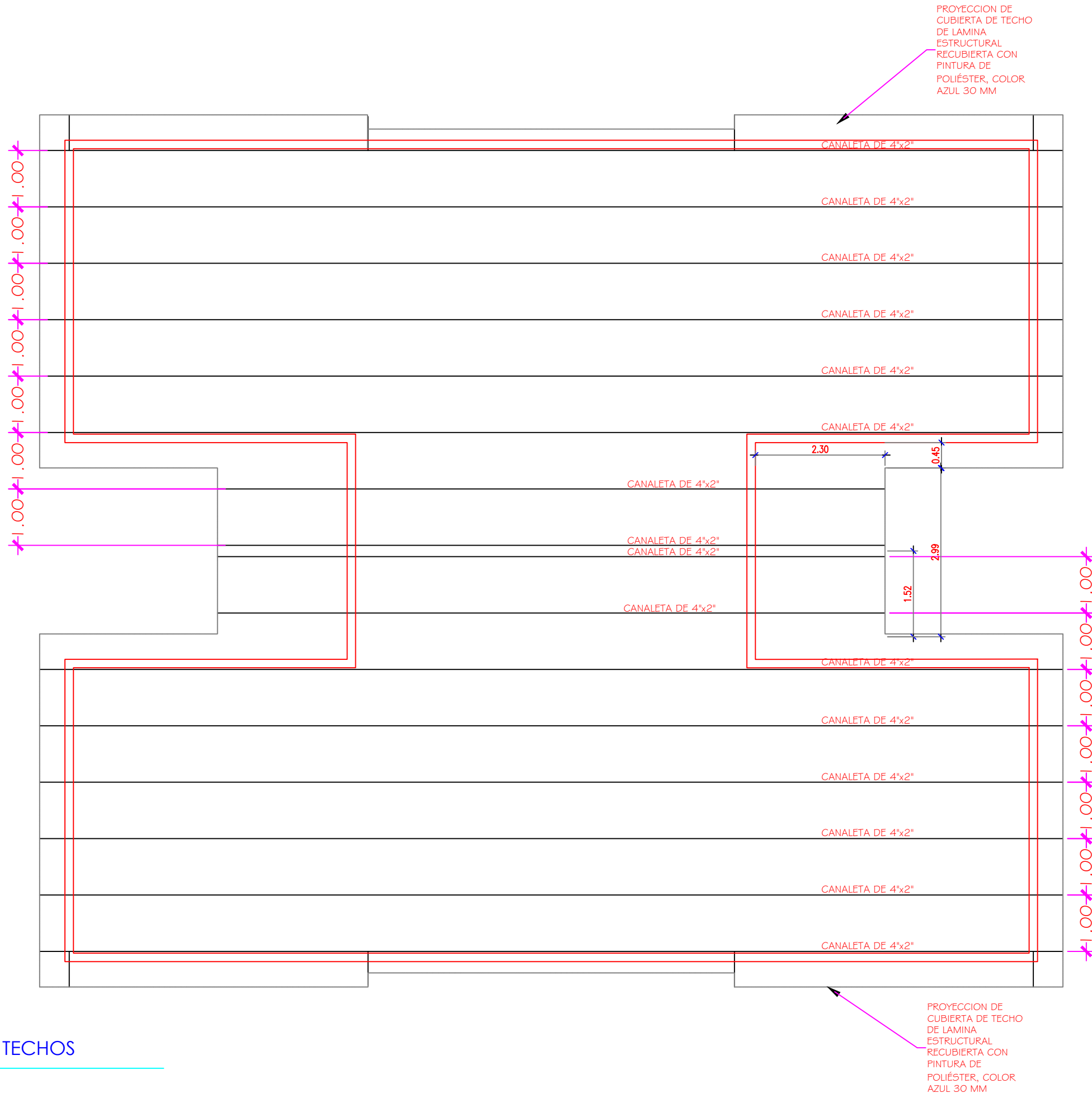
Escala 1 : 50  
\* Medidas en metros.

# HOJA	13	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		

**PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHOS**

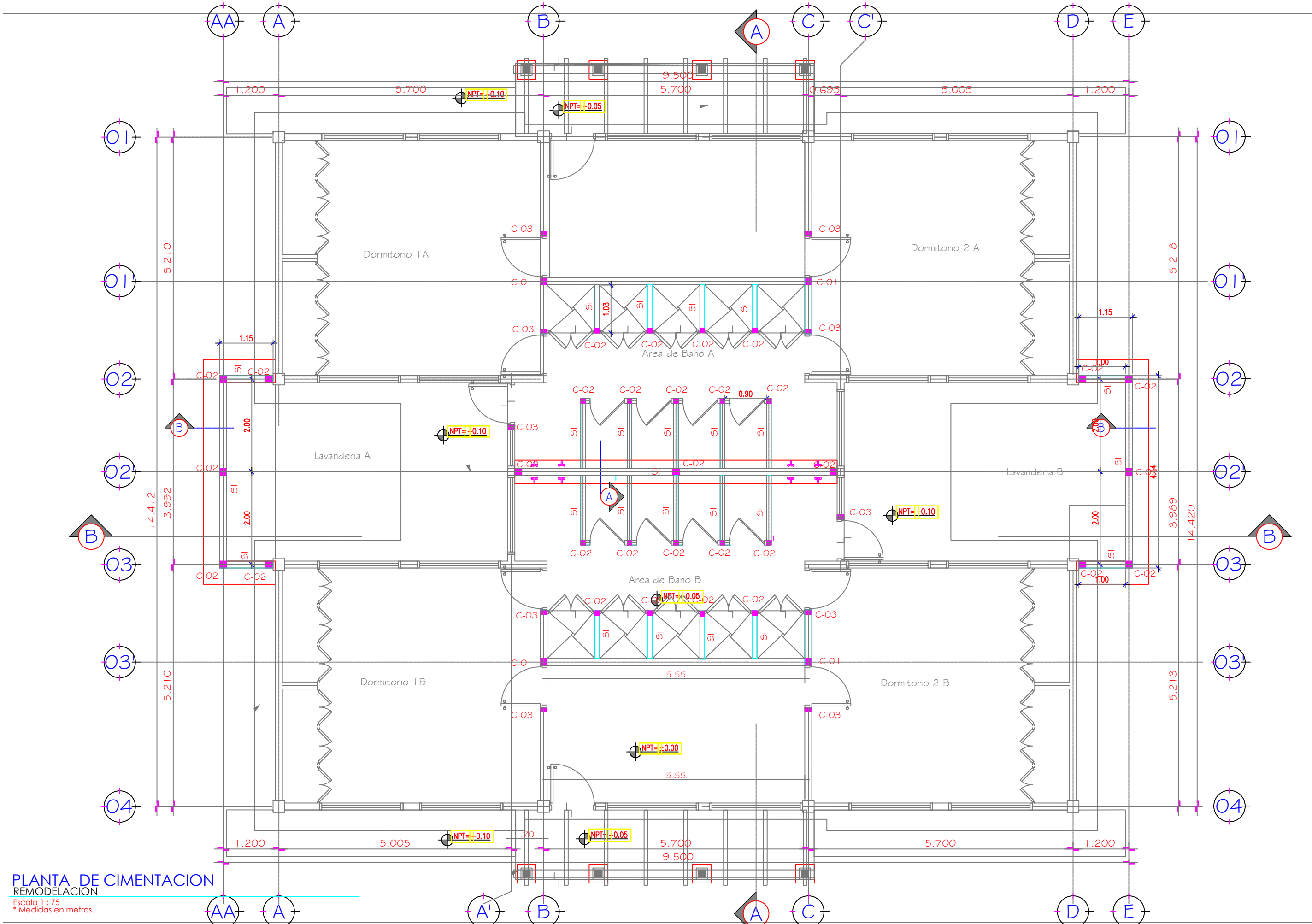
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



# HOJA	12	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL</b>		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		





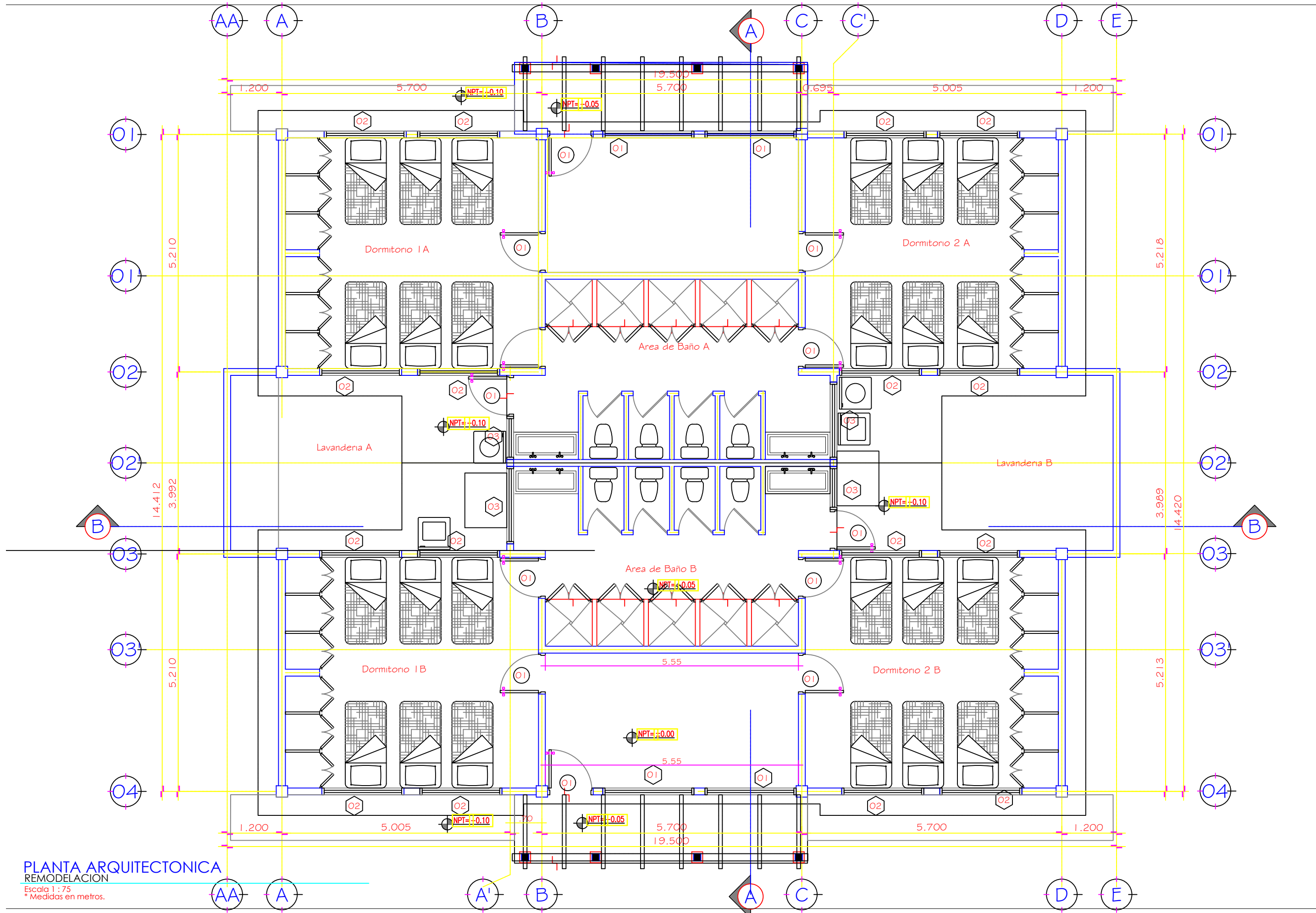
**PLANTA DE CIMENTACION**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

# HOJA	1	TOTAL DE HOJAS	2
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
UNIVERSIDAD NACIONAL			

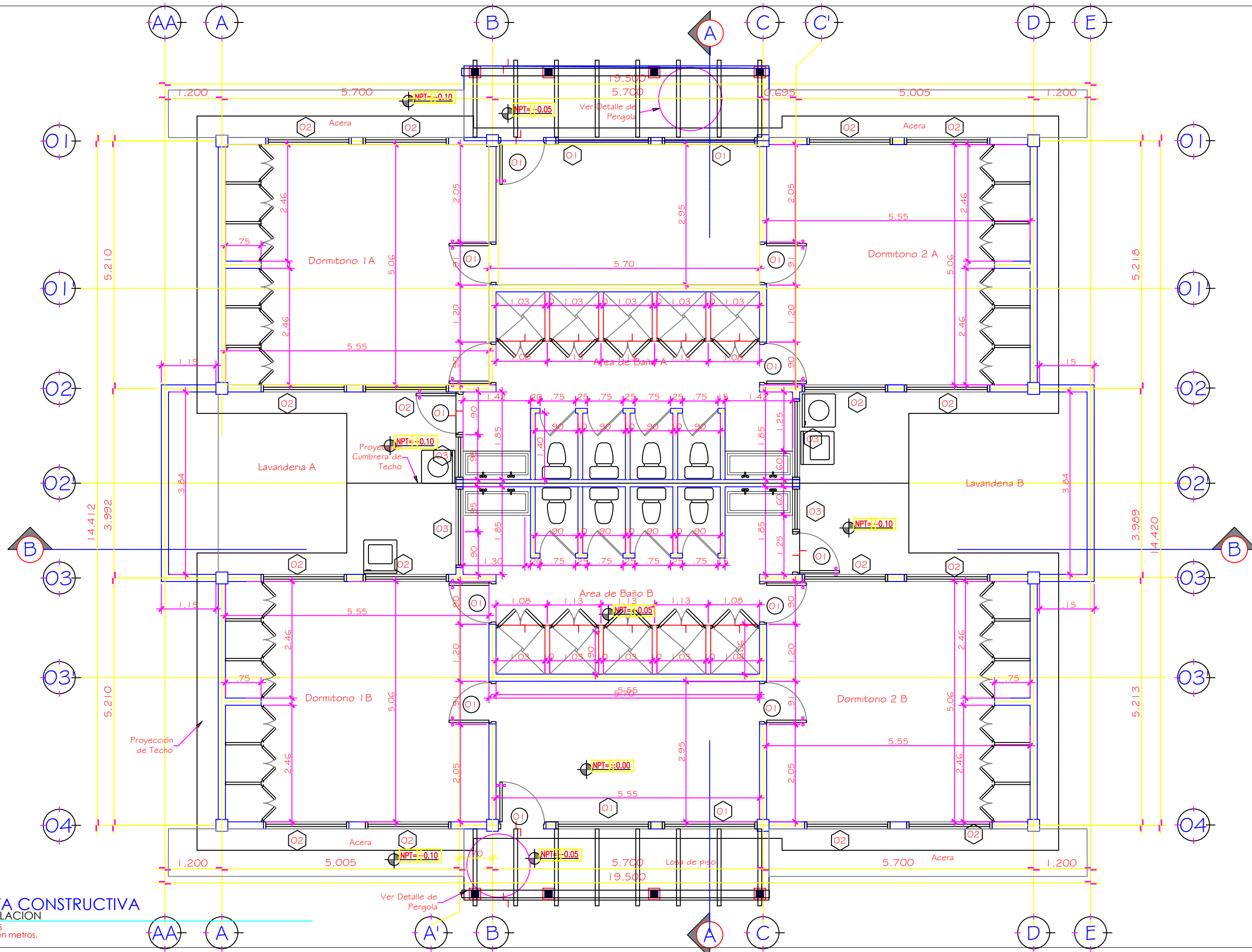
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**





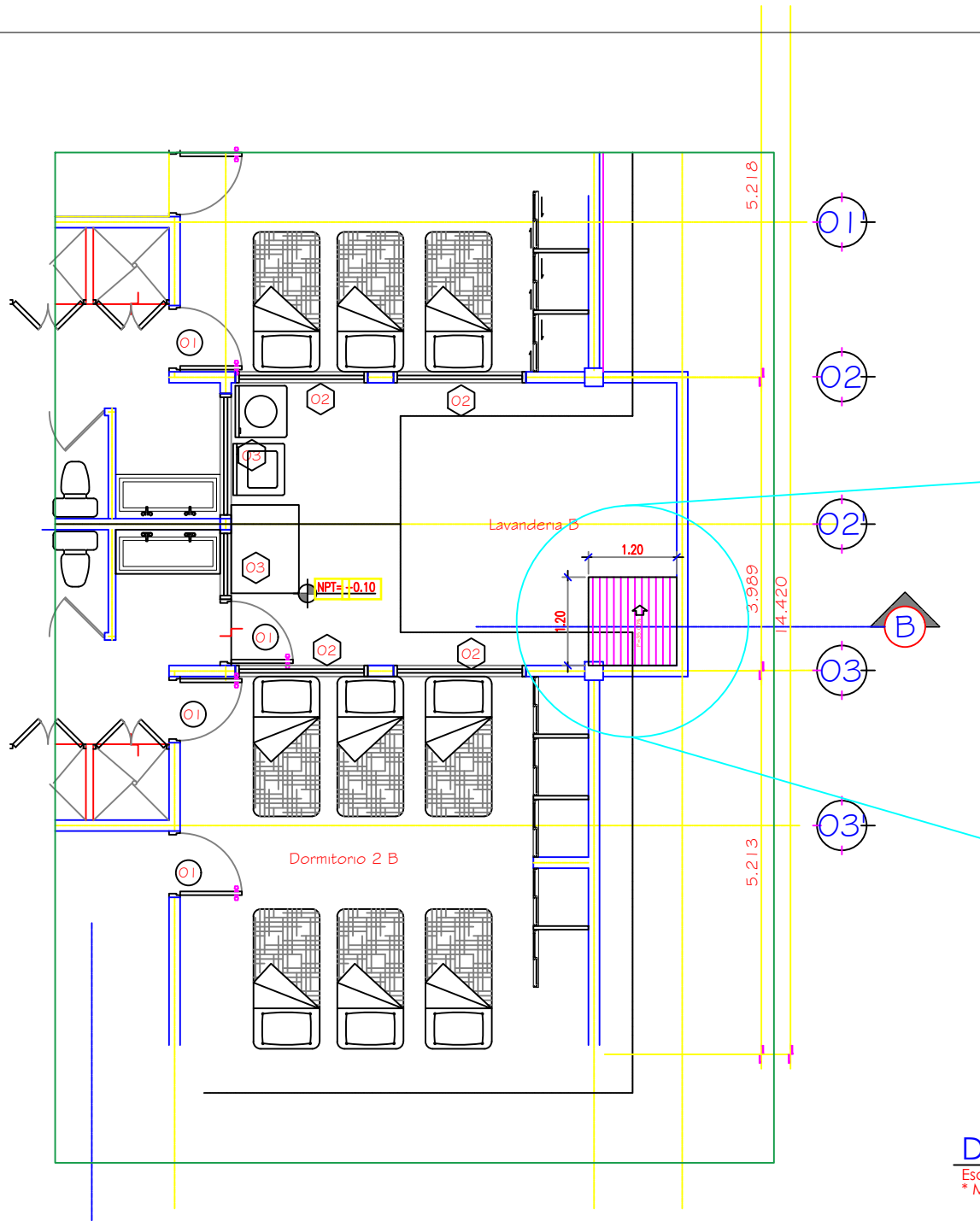
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	05	TOTAL DE HOJAS	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	APROBADO:	
PROYECTO:	<b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		

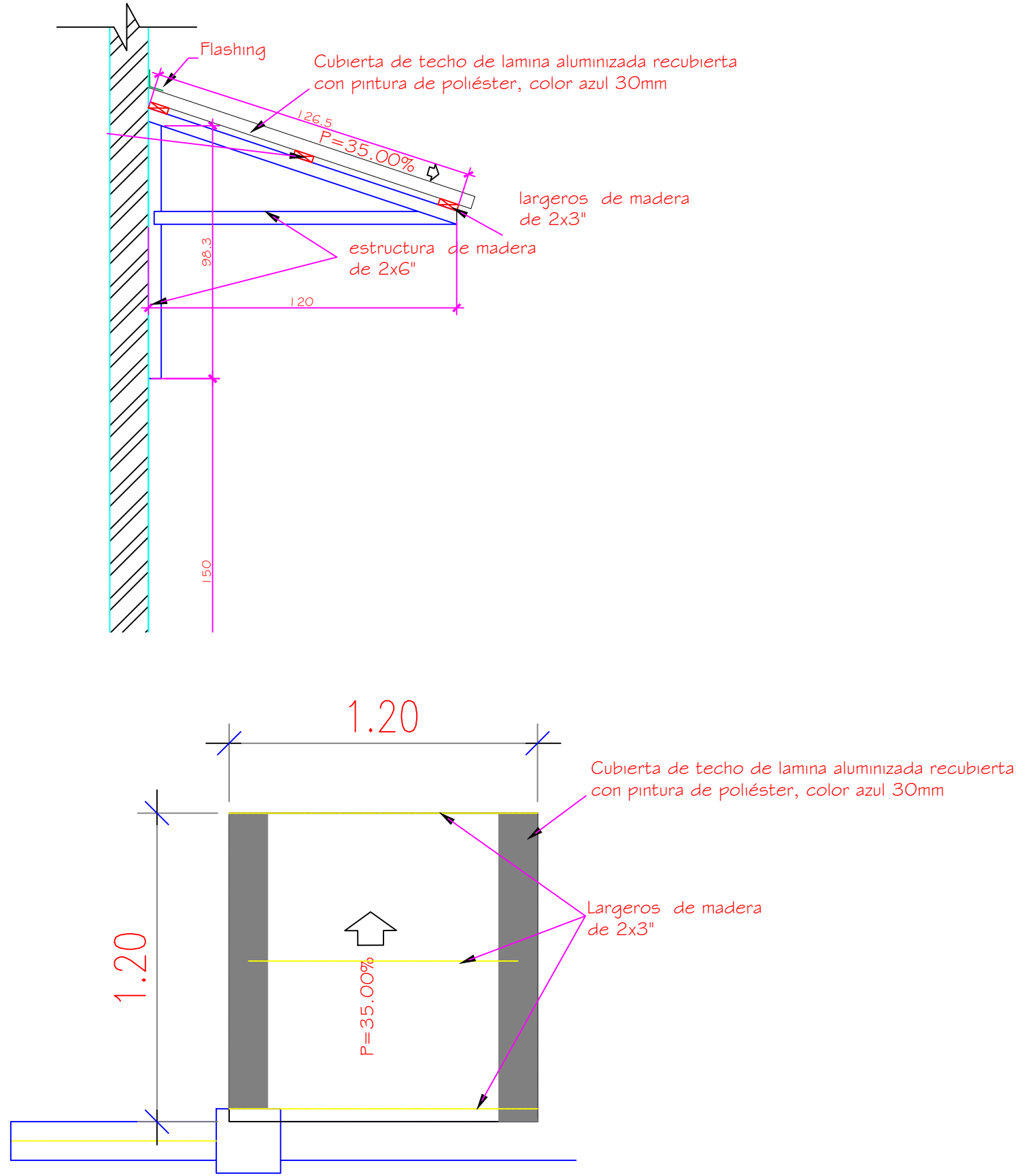


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

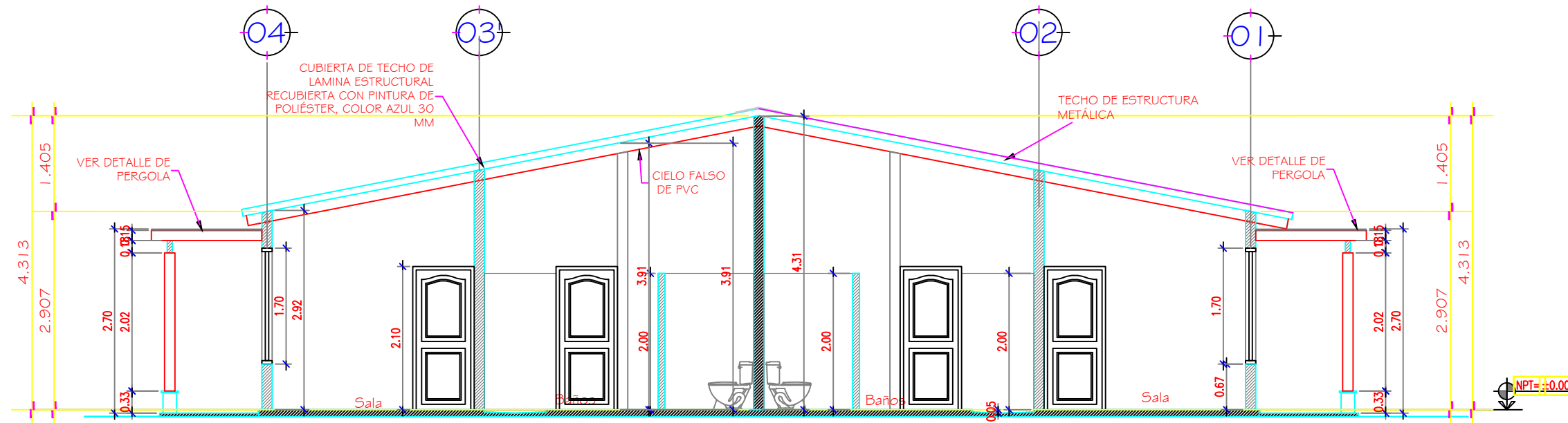
# HOJA	06	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arg. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMODELACION</b> <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		



D  
Esc  
A



# HOJA	14.1	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



**SECCION A-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

Tabla de descripción de puertas

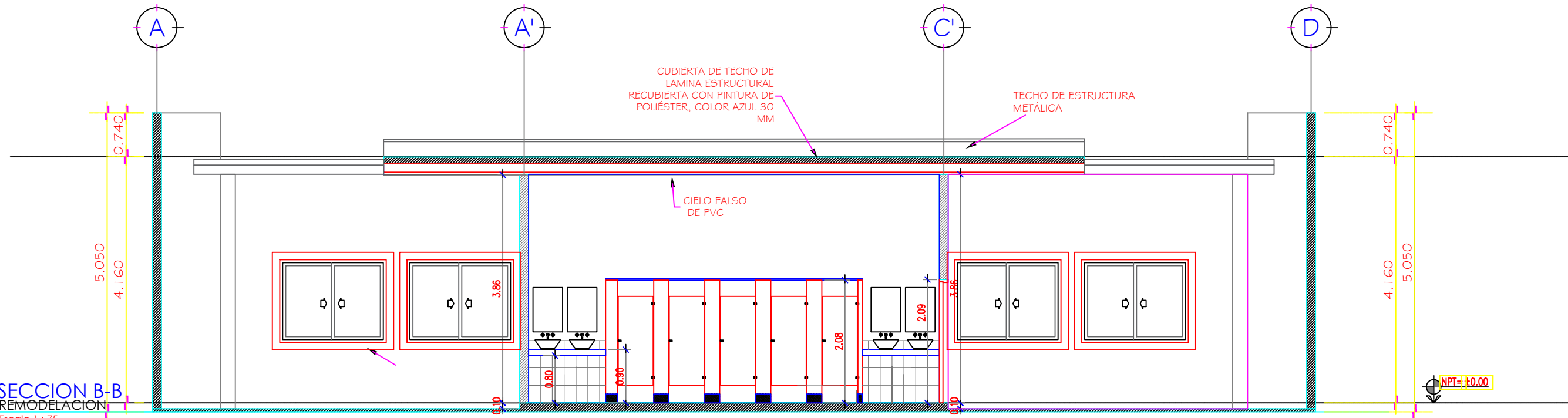
P-X	ANCHO(m)	ALTO(m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	0.90	2.10	12	PUERTA TERMOFORMADA METALICA COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE.  
\* MEDIDAS EN METROS

Tabla de ventanas

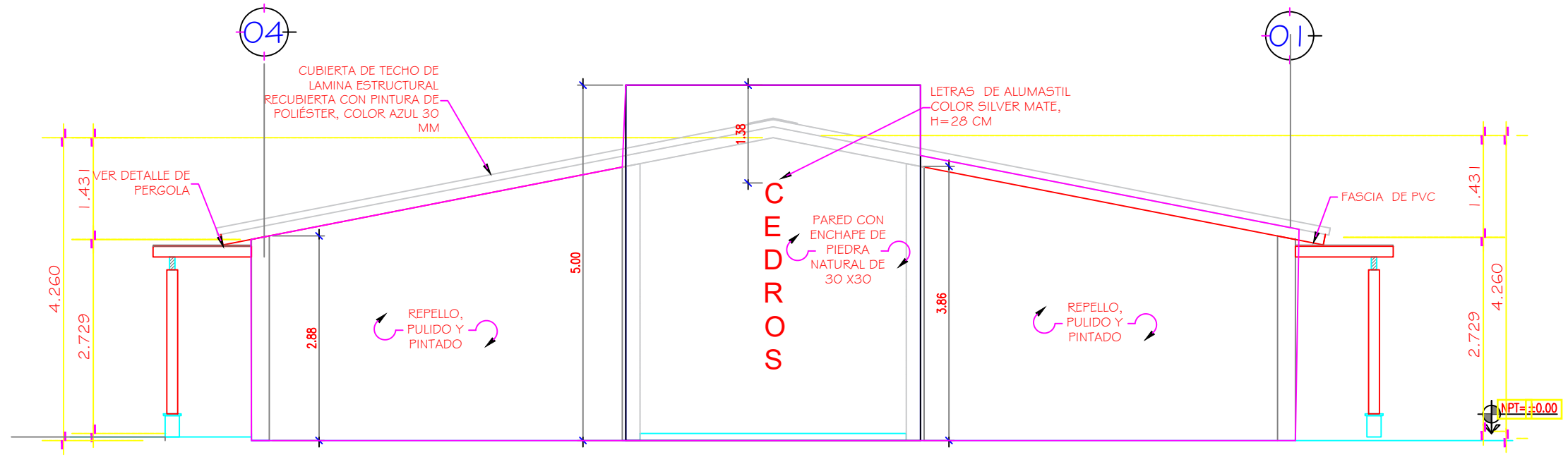
V-X	ANCHO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	1.80	1.70	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
2	1.80	1.40	16	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
3	1.70	1.00	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE  
\* MEDIDAS EN METROS



**SECCION B-B**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



### Elevacion Lateral Derecha Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

C:\Users\User\Documents\UNACIFOR\PLANOS ELISA\RESTRUCTURACION DE CAMPUS\PABELLONES\RENDERS\LATERAL DERECHA.jpg

# HOJA  
08

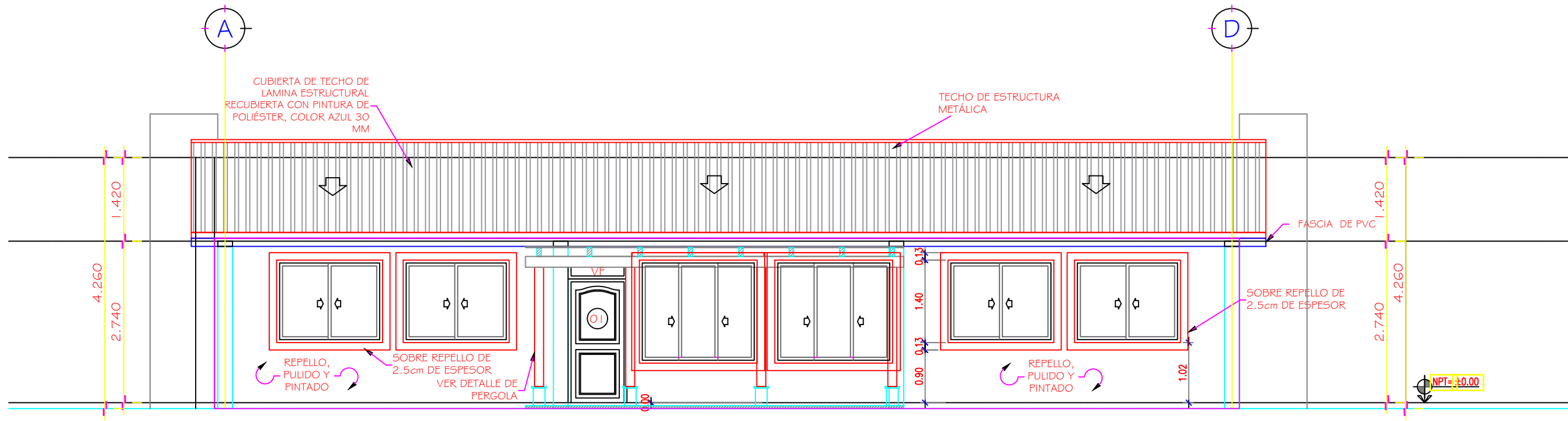
CALCULO:  
DIGITALIZO:

DISEÑO Y DIRECCIÓN:  
Arq. ELISA LOPEZ

REMODELACION  
REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

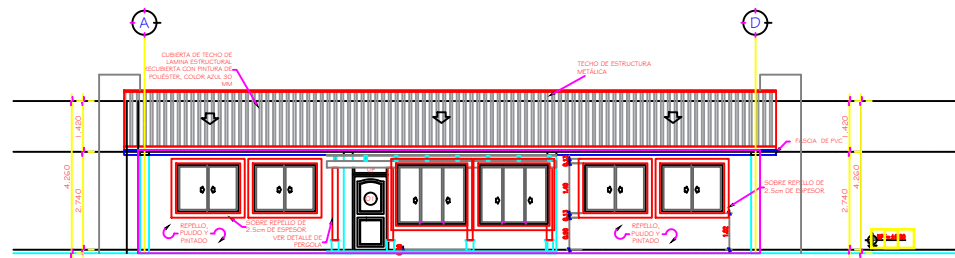
PROYECTO:



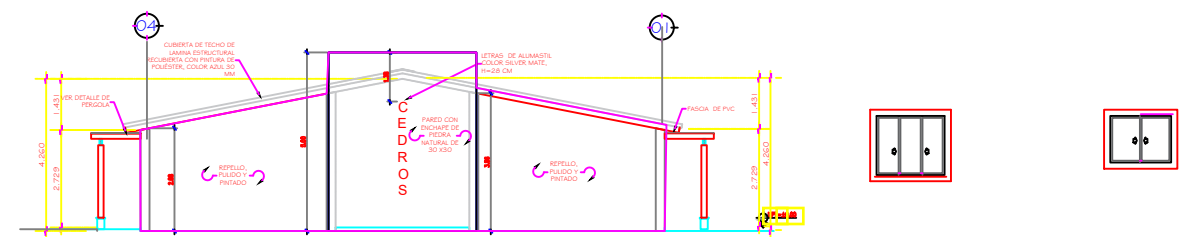


### Elevacion Frontal Remodelacion

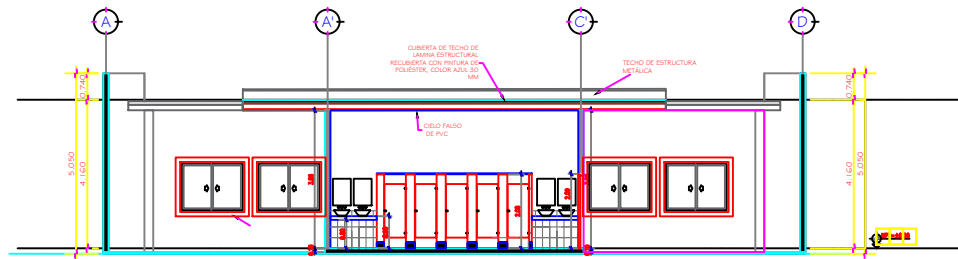
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



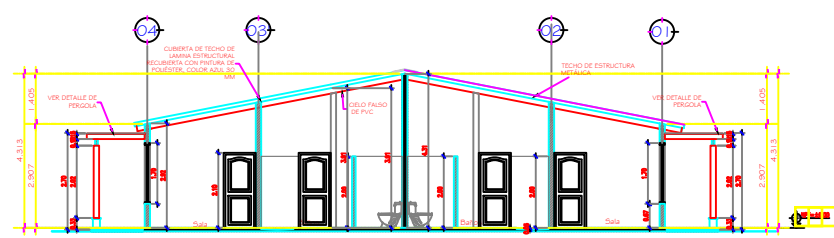
Elevacion Frontal Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



Elevacion Lateral Derecha Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

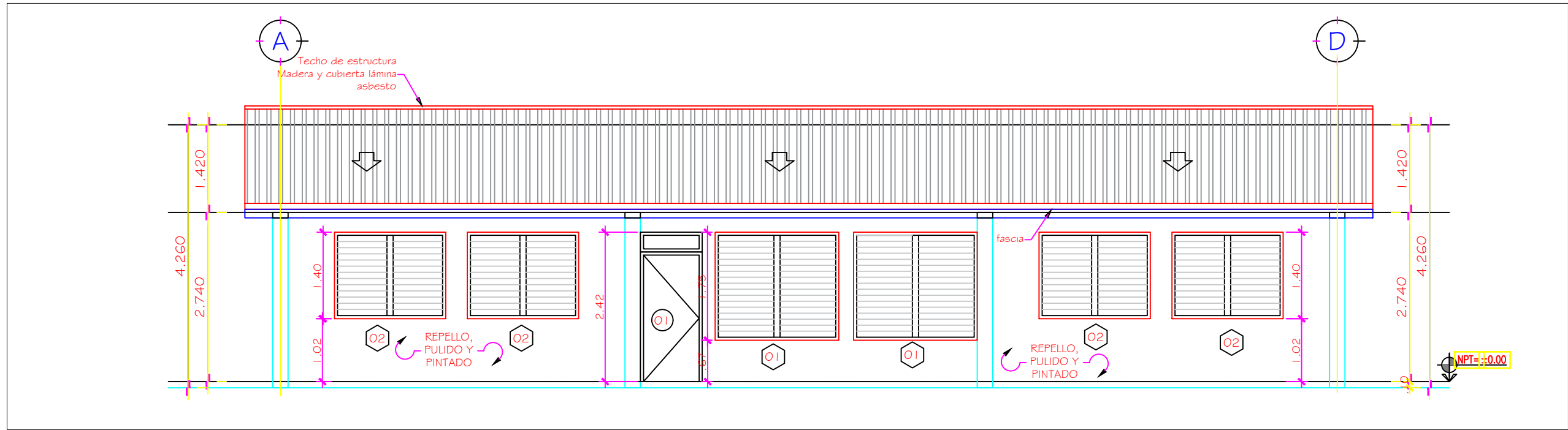


Seccion B-B Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



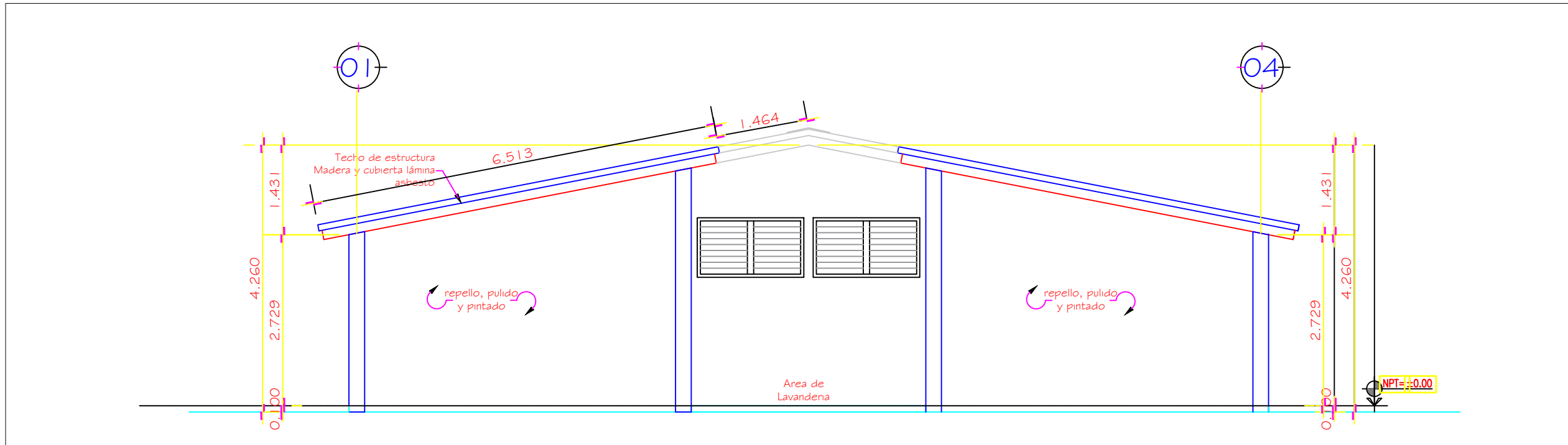
Seccion A-A Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.





**ELEVACION FRONTAL**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



**ELEVACION LATERAL DERECHA**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

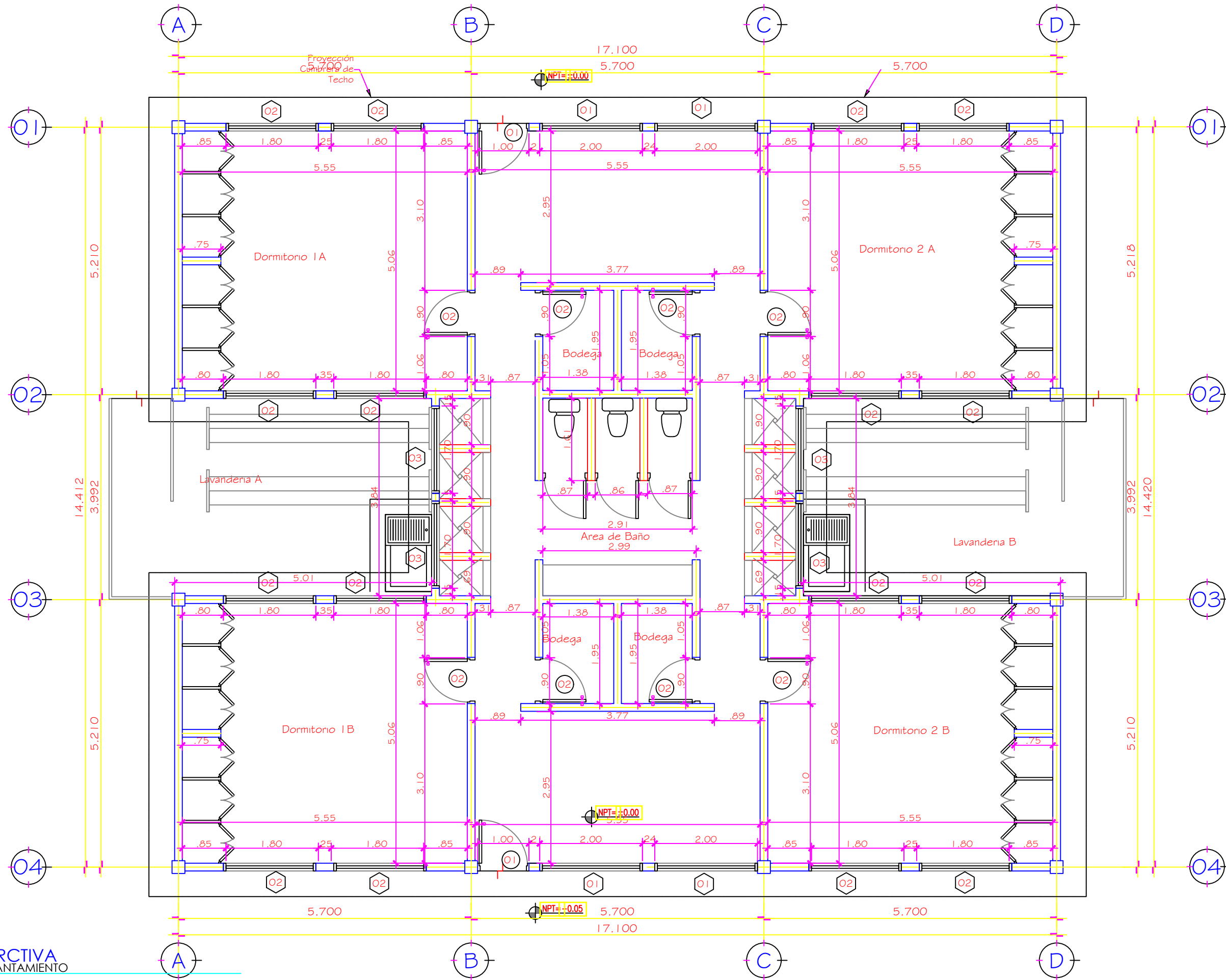
REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PROYECTO:  
CONTENIDO:

UNIVERSIDAD NACIONAL

DISEÑO Y DIRECCION:  
arq. ELISA LOPEZ  
APROBADO:  
arq. ELISA LOPEZ  
CALCULO:  
DIGITALIZO:

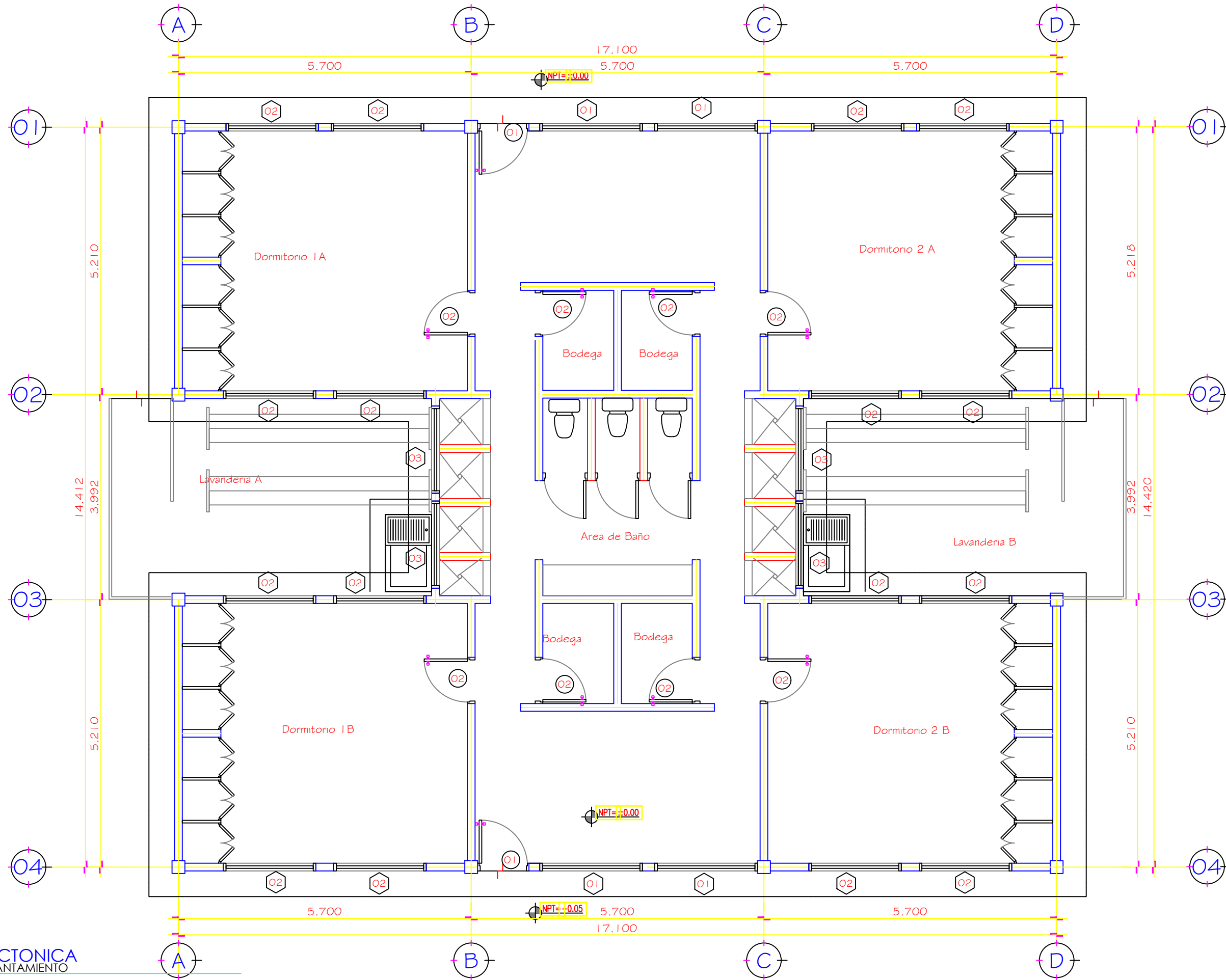
# HOJA  
**04**  
TOTAL DE HOJAS  
**18**



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMOLECION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	APROBADO:	arq. ELISA LOPEZ	
	CALCULO:	DIGITALIZO:	
# HOJA	03	TOTAL DE HOJAS	18

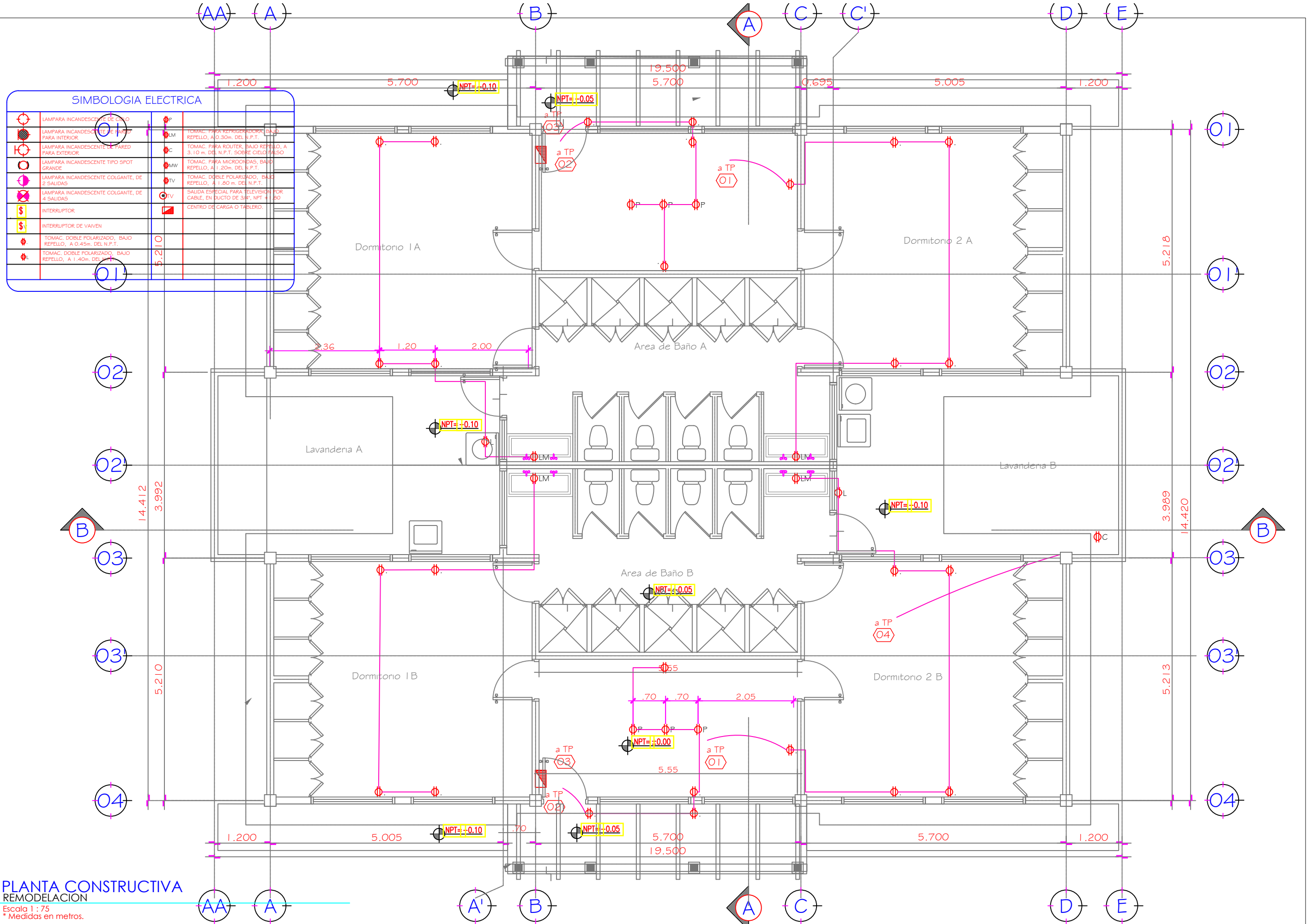
REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PLANO CONSTRUCTIVO BABELION I A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b>	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA PLANO ARQUITECTONICO BARRIO LA UNIBEL	
CALCULO:	DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	# HOJA
	DIGITALIZO:	arqu. ELISA LOPEZ	02
			TOTAL DE HOJAS
			18

SIMBOLOGIA ELECTRICA			
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CILINDRO	⊕P	TOMAC. PARA REFRIGERADOR (BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.)
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR	⊕LM	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T. SOBRE CIELO FALSO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR	⊕C	TOMAC. PARA MICROONDAS, BAJO REPELLO, A 1.20m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE TIPO SPOT GRANDE	⊕MW	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80 m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 2 SALIDAS	⊕TV	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE, EN DUCTO DE 3/4", NPT +1.80
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS	⊕TV	CENTRO DE CARGA O TABLERO.
	INTERRUPTOR	⊕	
	INTERRUPTOR DE VAIVEN	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.	⊕	

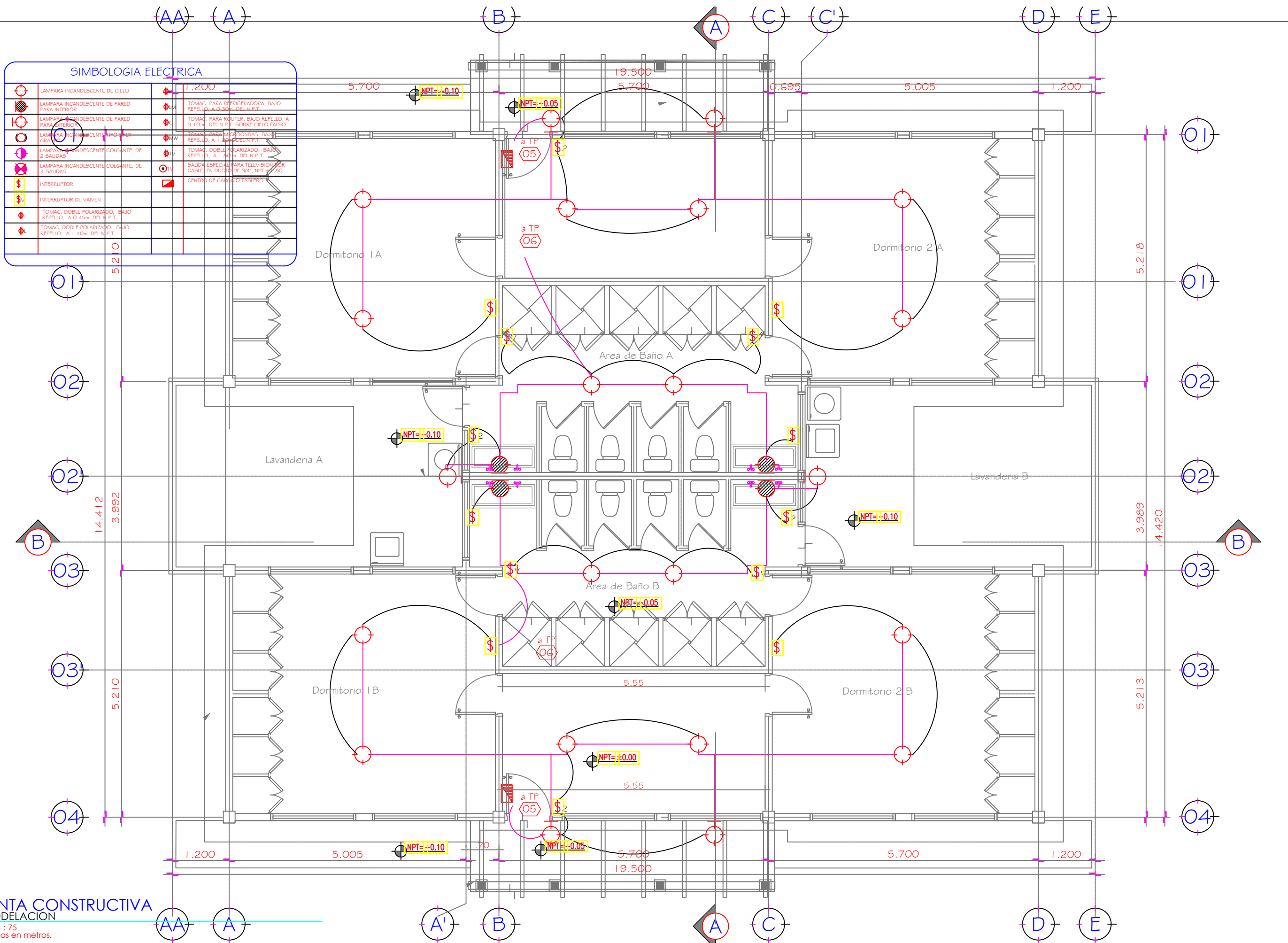


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMODELACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:		REMODELACION	
DISEÑO Y DIRECCION:		arq. ELISA LOPEZ	
APROBADO:		arq. FLISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
# HOJA	17	TOTAL DE HOJAS	18

UNIVERSIDAD MARICAMI  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CIELO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 2 SALIDAS
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR DE VAIVEN
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.
	TOMAC. PARA REFRIGERADORA, BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.
	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T., SOBRE CIELO FALSO
	TOMAC. PARA CONDENSAS, BAJO REPELLO, A 1.40m DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40 m. DEL N.P.T.
	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE EN DUCTO DE 3/4", NPT ±0.80
	CENTRO DE CABINA O TABLERO.



**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMEDIACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

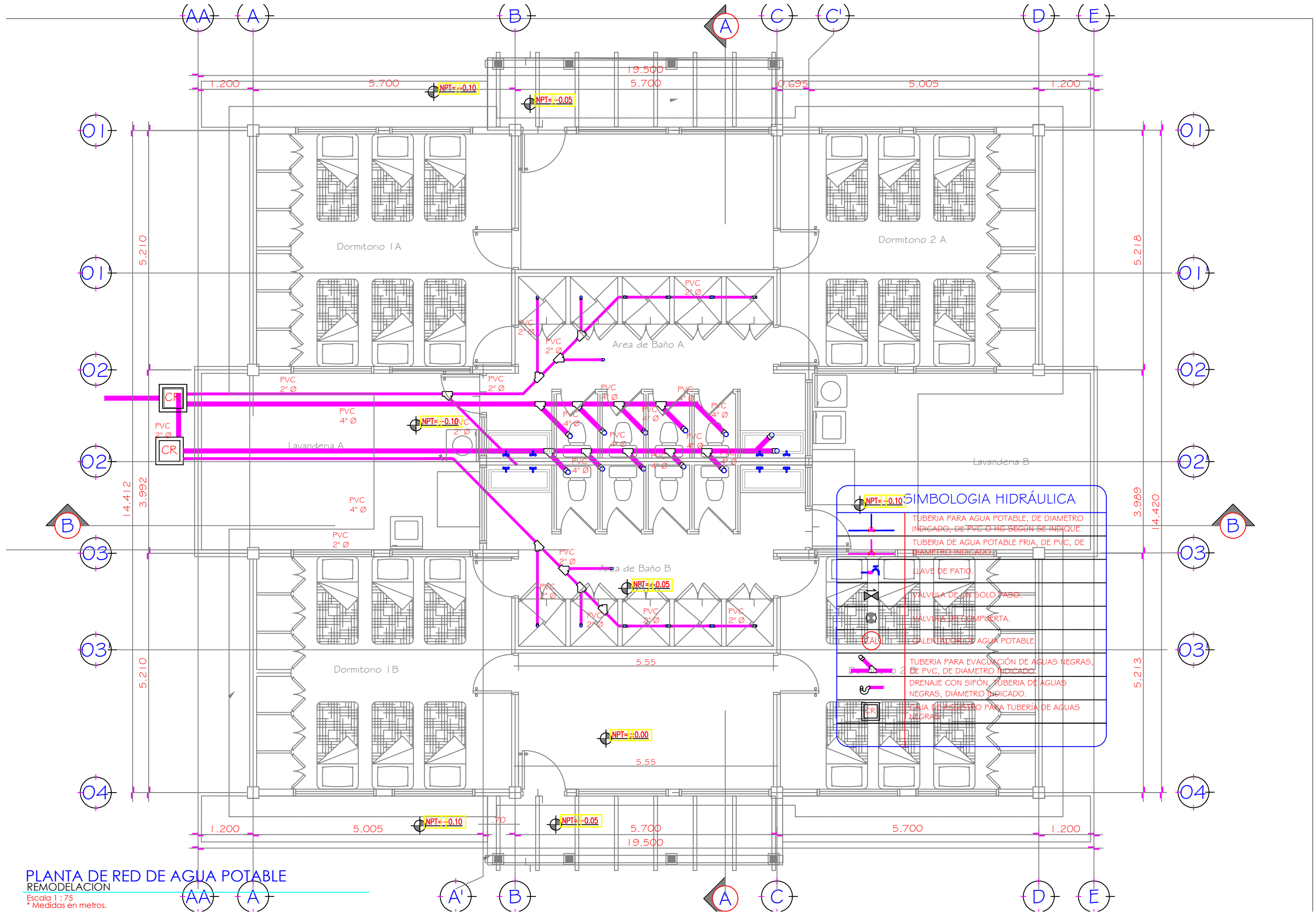
PROYECTO: **REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

DISEÑO Y DIRECCION: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 APROBO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

CALCULO: \_\_\_\_\_  
 DIGITALIZO: \_\_\_\_\_

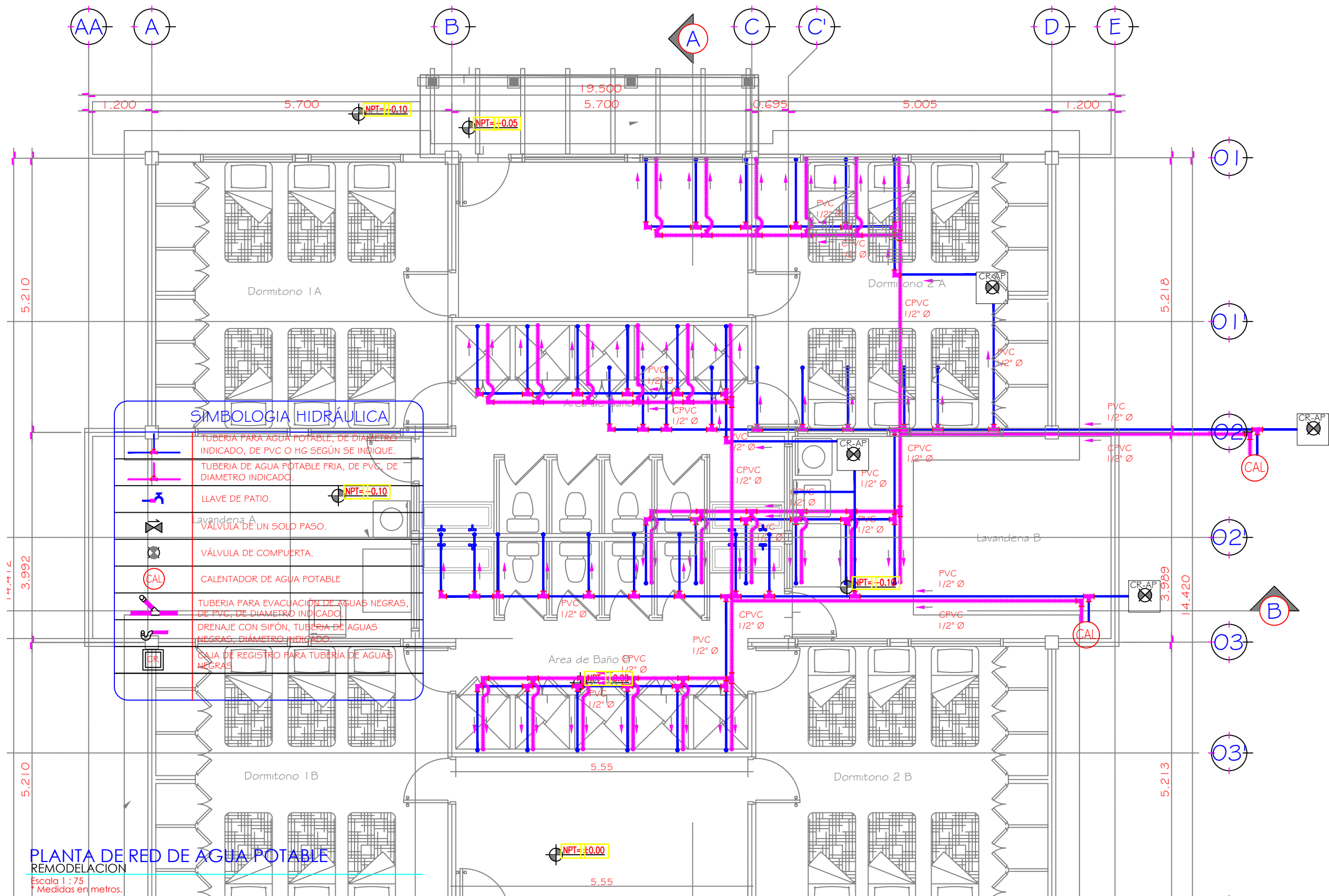
# HOJA: **18**  
 TOTAL DE HOJAS: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL












**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

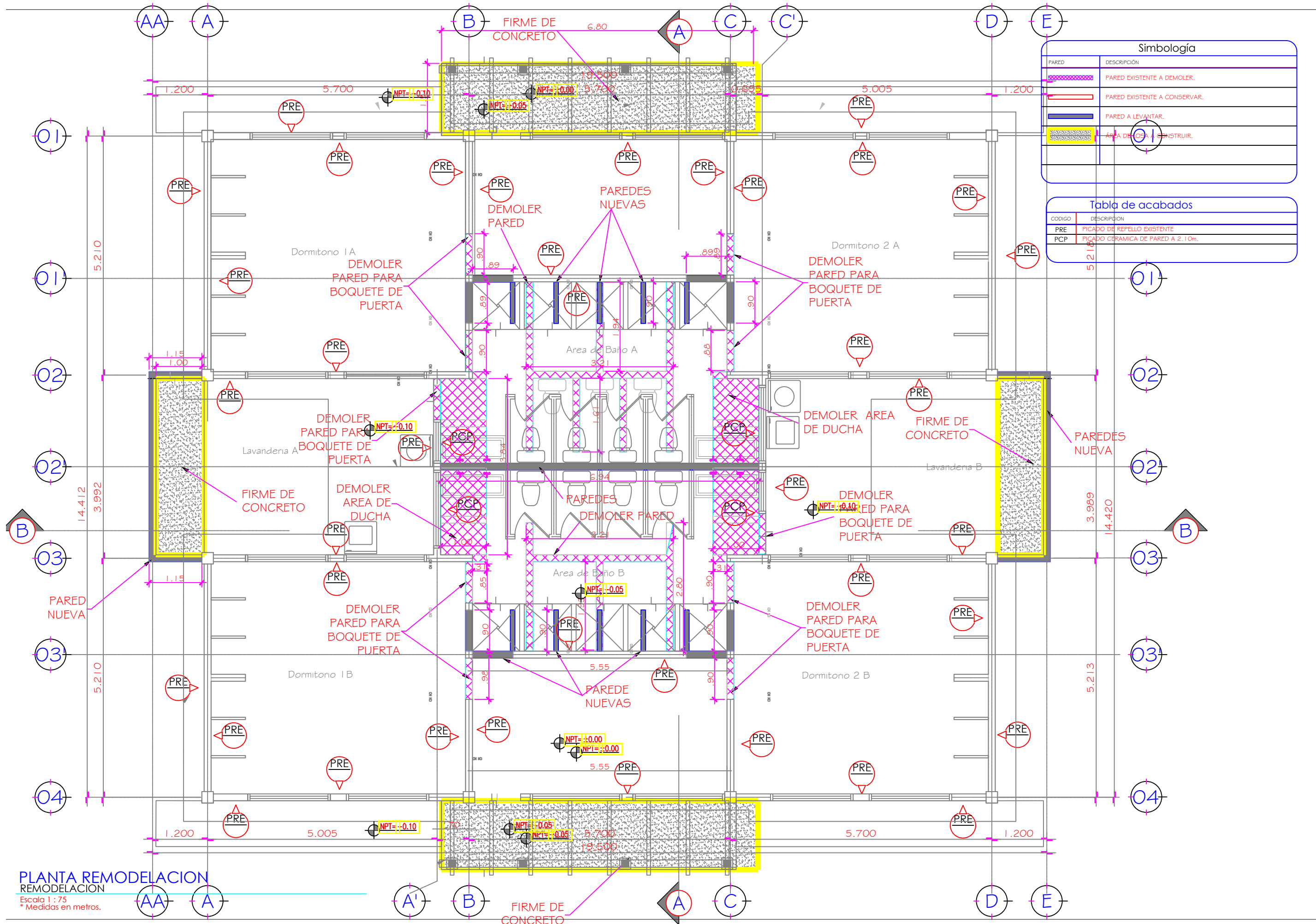
PROYECTO:		REMODELACION	
DISEÑO Y DIRECCION:		arq. ELISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
APROBADO:		APROBADO:	
# HOJA	16	TOTAL DE HOJAS	
<b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA			



**SIMBOLOGIA HIDRÁULICA**

-  TUBERÍA PARA AGUA POTABLE, DE DIÁMETRO INDICADO, DE PVC O HG SEGÚN SE INDIQUE.
-  TUBERÍA DE AGUA POTABLE FRÍA, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
-  LLAVE DE PATIO.
-  Lavandería A  
VÁLVULA DE UN SOLO PASO.
-  VÁLVULA DE COMPUERTA.
-  CAL  
CALENTADOR DE AGUA POTABLE
-  TUBERÍA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS NEGRAS, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
-  DRENAJE CON SIFÓN, TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO INDICADO.
-  CAJA DE REGISTRO PARA TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS

**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 Medidas en metros.



Simbología	
PARED	DESCRIPCIÓN
[Red hatched pattern]	PARED EXISTENTE A DEMOLER.
[Red solid line]	PARED EXISTENTE A CONSERVAR.
[Blue solid line]	PARED A LEVANTAR.
[Yellow hatched pattern]	ÁREA DE OBRAS A CONSTRUIR.

Tabla de acabados	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
PRE	PICADO DE REPELLO EXISTENTE
PCP	PICADO CERÁMICA DE PARED A 2.10m.

# HOJA: 10

TOTAL DE HOJAS: 13

CALCULO: [ ]

DISEÑO Y DIRECCIÓN: arq. ELISA LOPEZ

DIGITALIZADO: [ ]

APROBADO: arq. ELISA LOPEZ

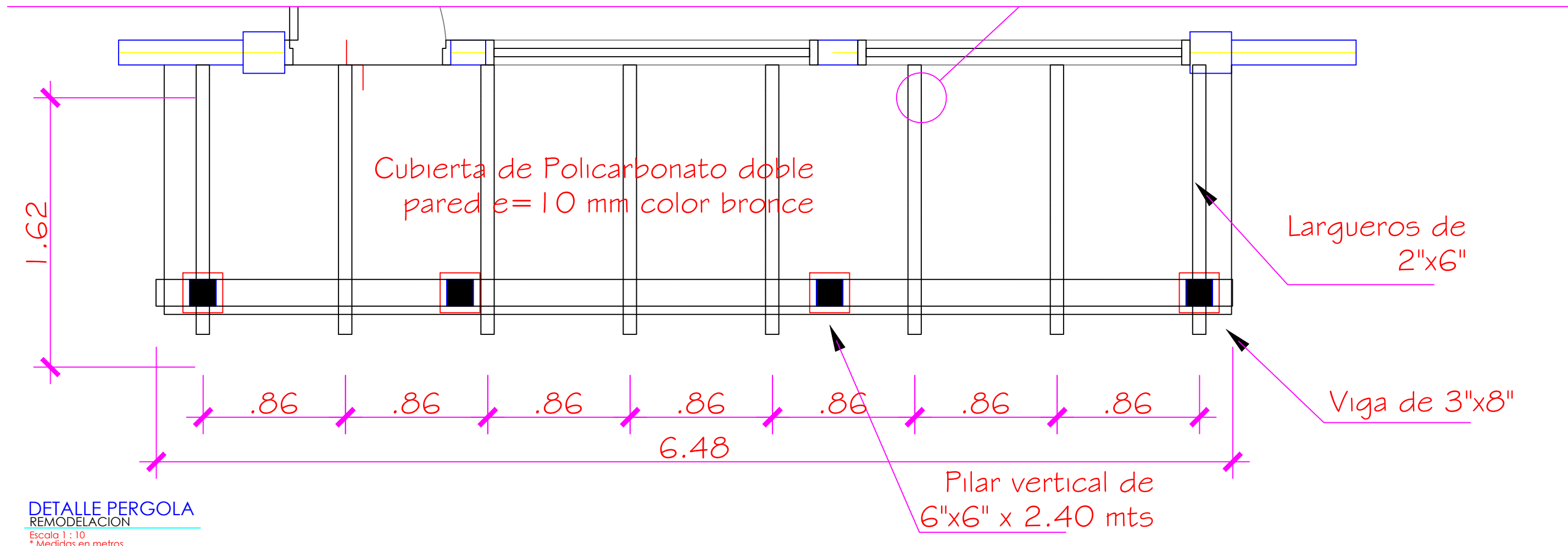
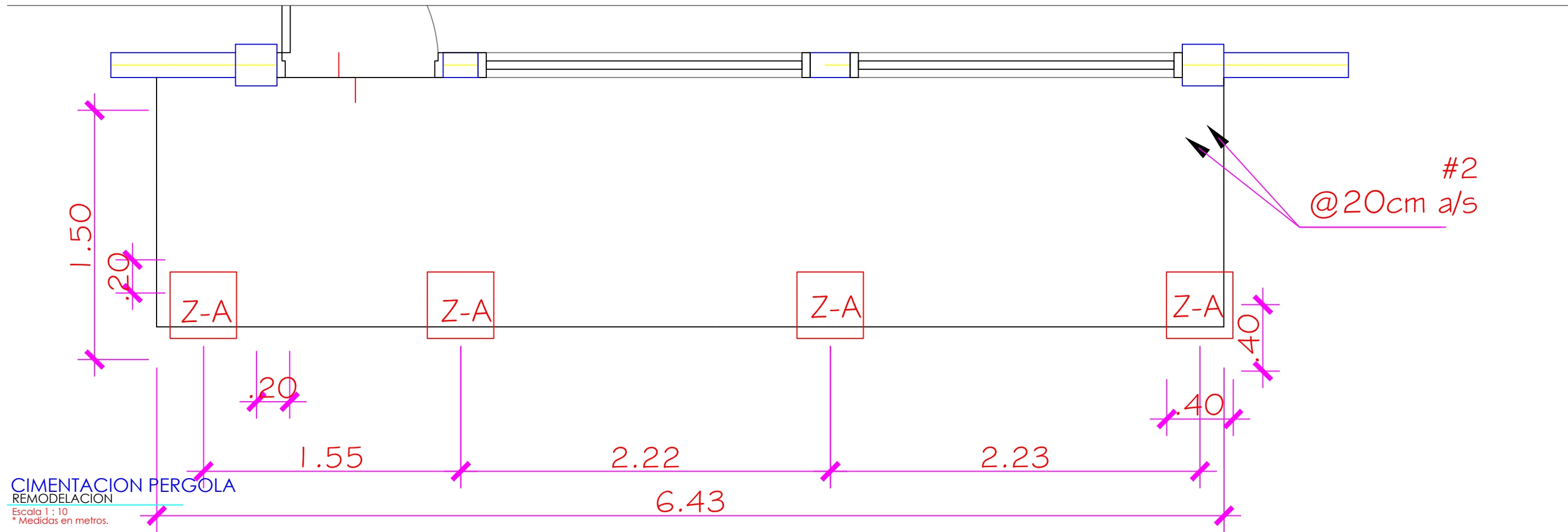
PROYECTO: REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

CONTENIDO: SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

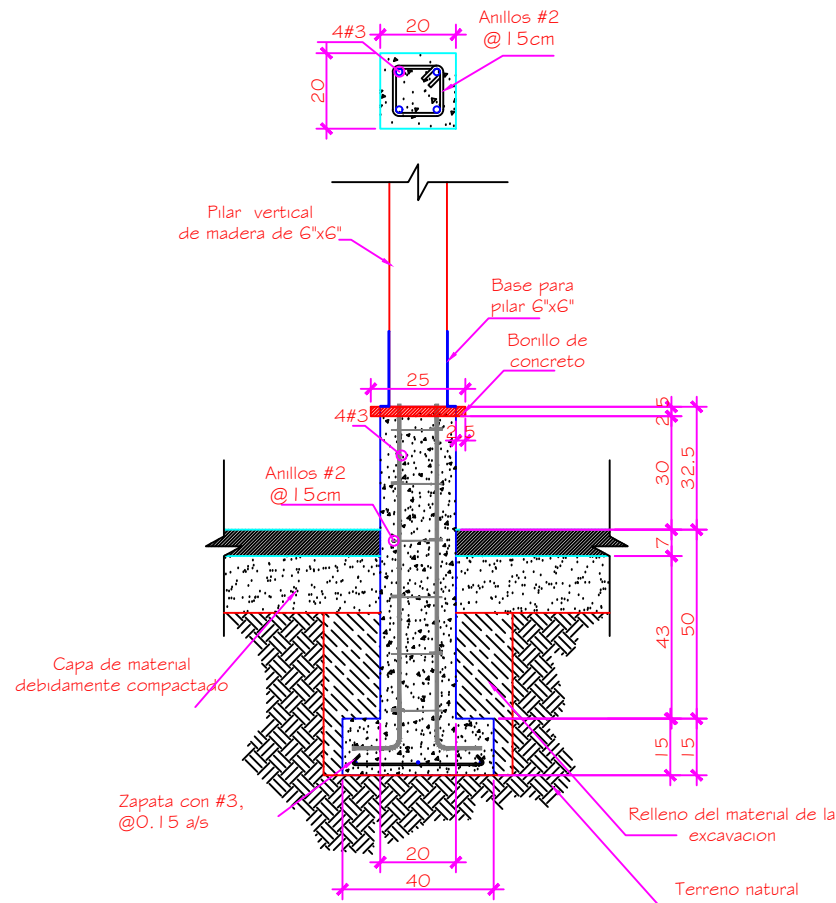
UNIVERSIDAD NACIONAL

**PLANTA REMODELACION**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.



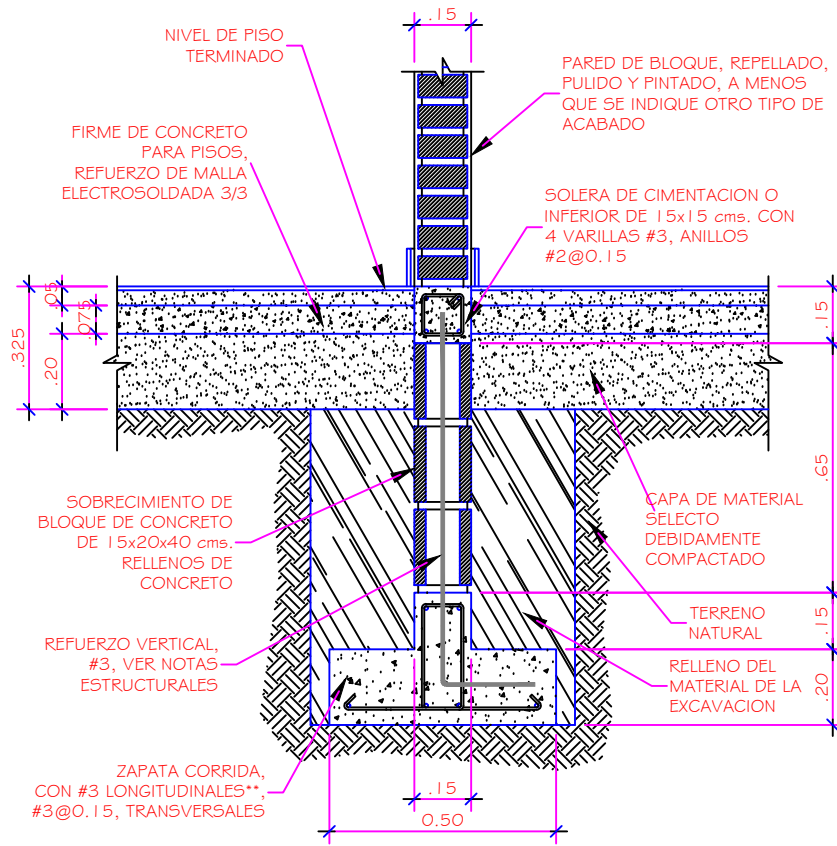


# HOJA	14	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
<b>REMODELACION</b> <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA			
PROYECTO:		CONTENIDO:	
UNIVERSIDAD NACIONAL			



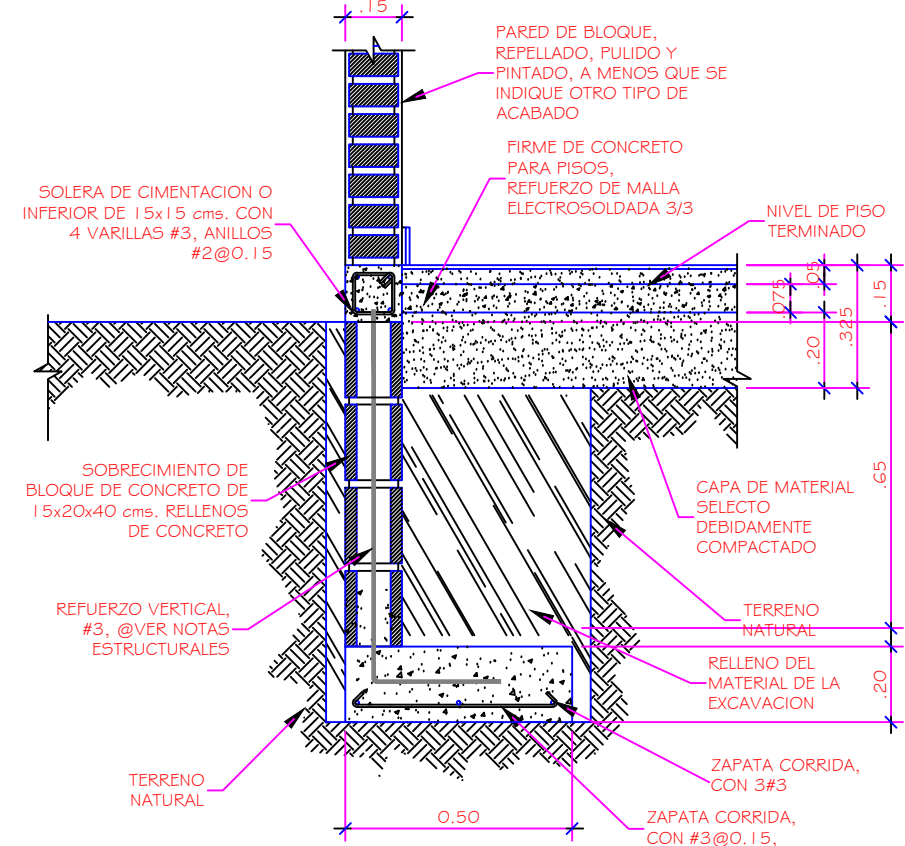
**ZAPATA AISLADA Z-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



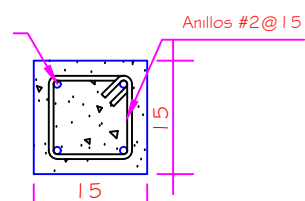
**SECCION A-A CIMENTO CORRIDO**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



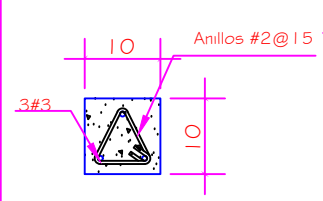
**SECCION A-A CIMENTO COLINDANTE**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



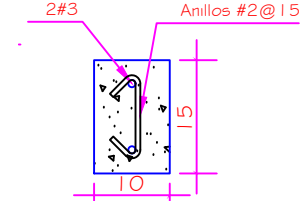
**CASTILLO C-01**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



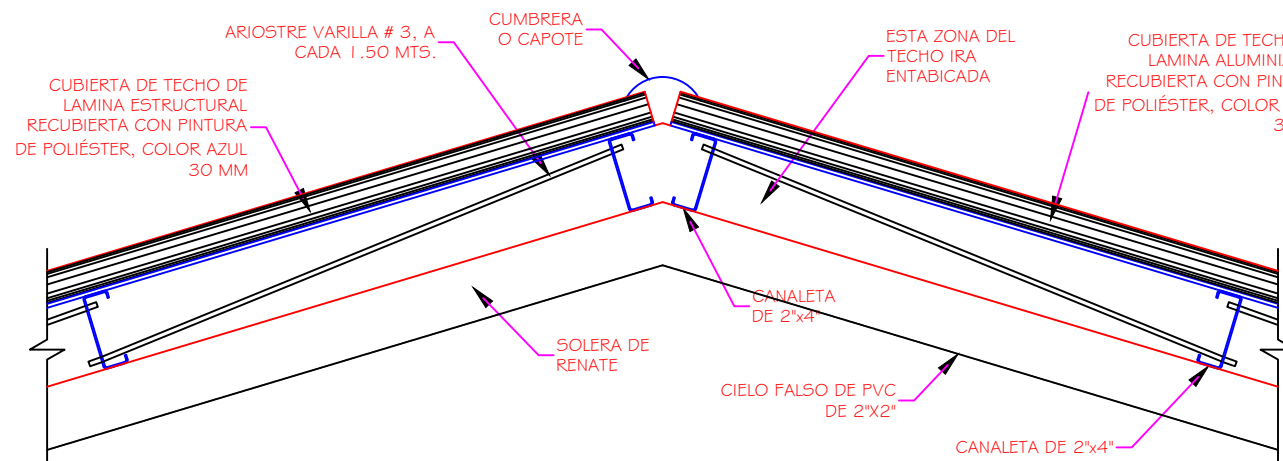
**CASTILLO C-02**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**CASTILLO C-03**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



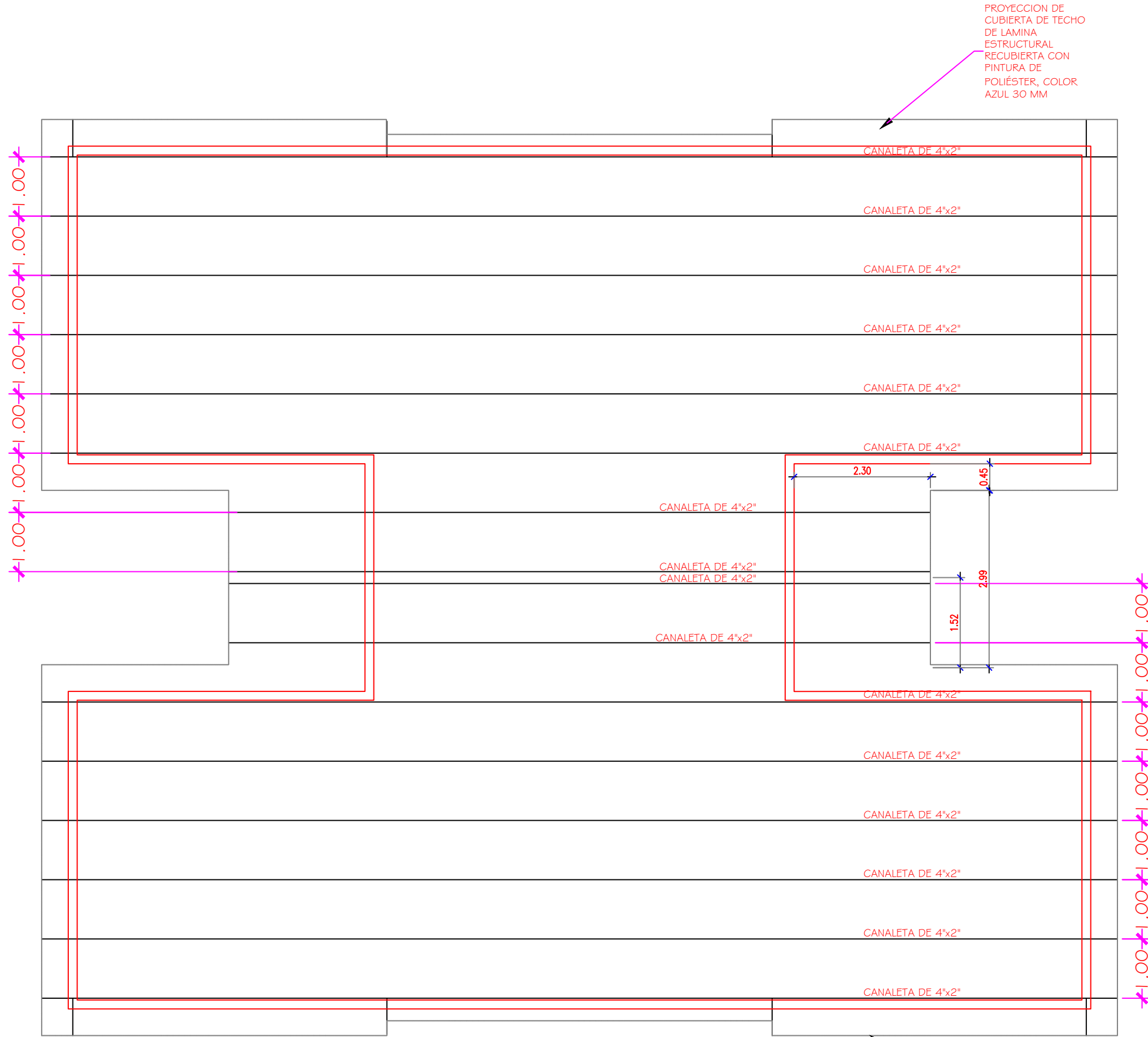
**Detalle típico de cumbrera**

Escala 1 : 50  
\* Medidas en metros.

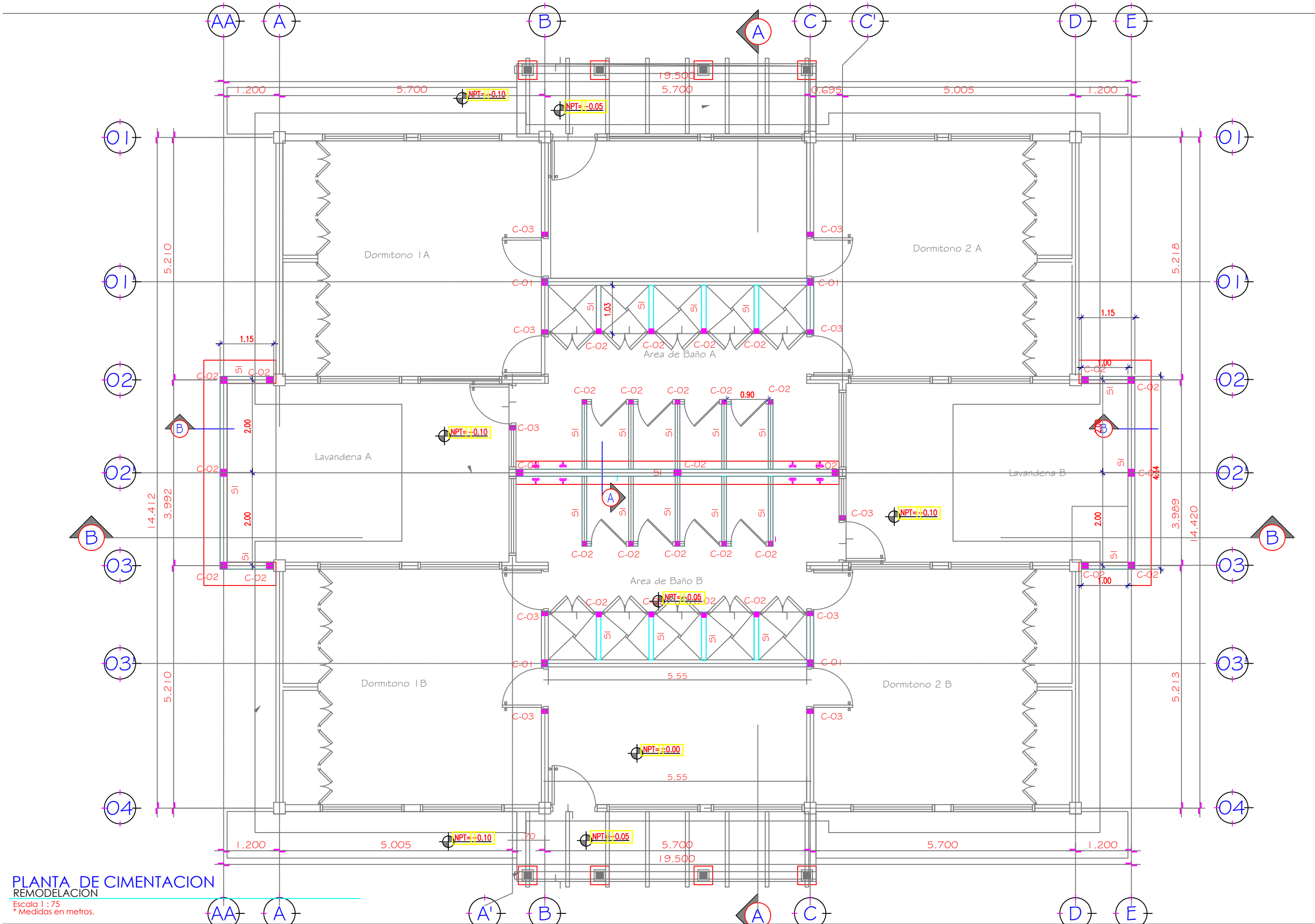
# HOJA	13	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		

**PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHOS**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



# HOJA	12	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL		
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



**PLANTA DE CIMENTACION**  
REMODELACION

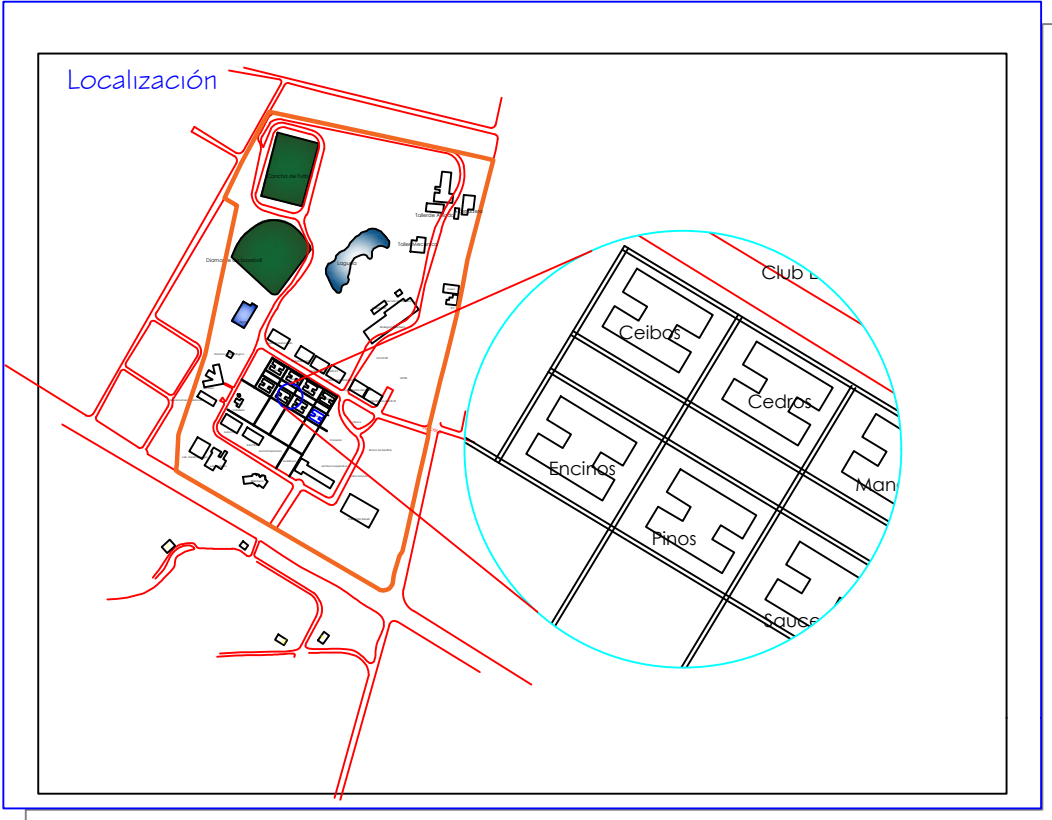
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

# HOJA	1	TOTAL DE HOJAS	2
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		

**REMODELACION**  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**

REMODELACION  
**Edificio Residencia Estudiantil Encinos**  
 Siguatepeque, Comayagua

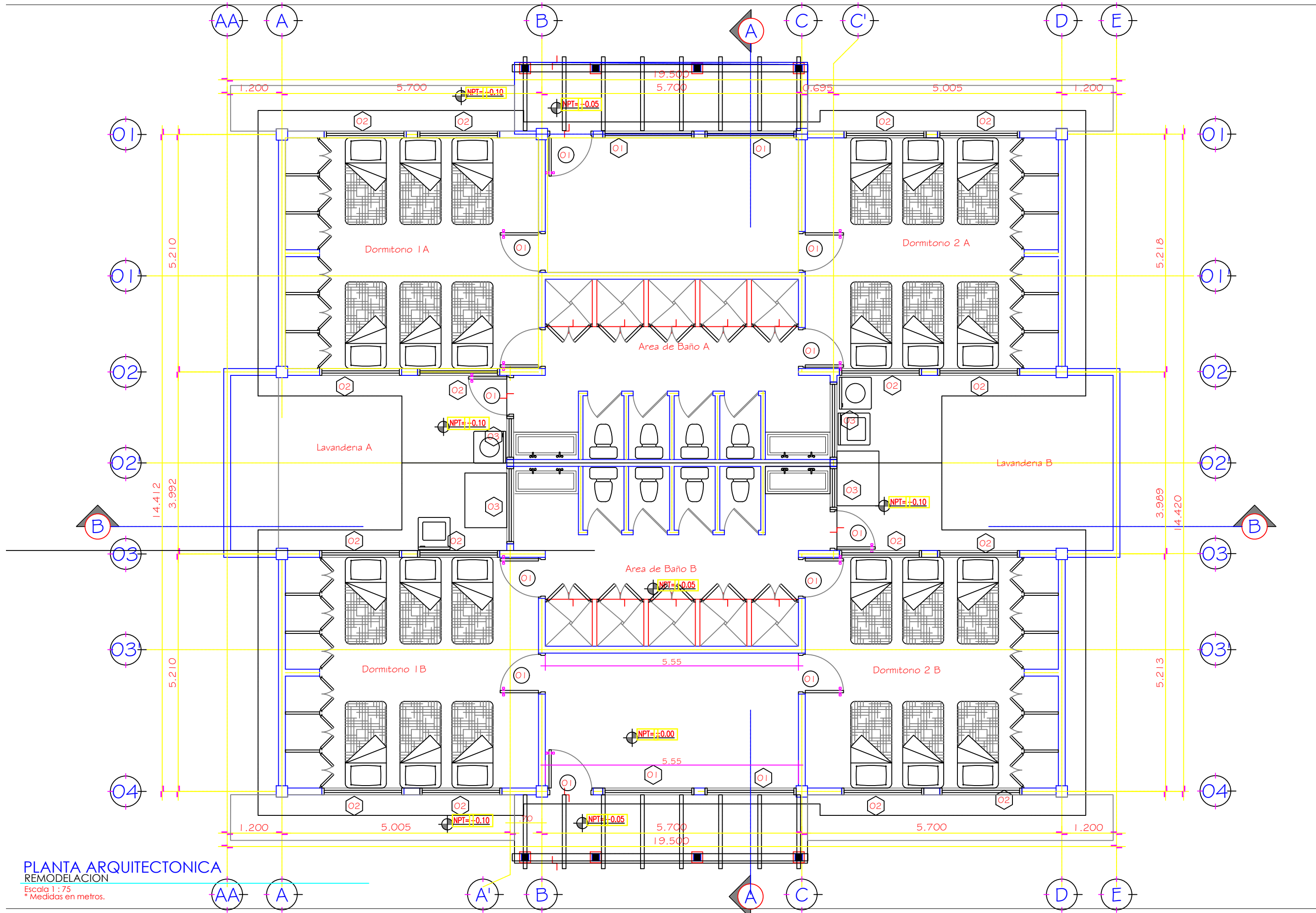
**Universida Nacional de  
 Ciencias Forestales**



**INDICE DE PLANOS**

- 01/18 - INDICE DE PLANOS Y UBICACION
- 02/18 - PLANO ARQUITECTONICO DE SITUACION ACTUAL
- 03/18 - PLANO CONSTRUCTIVO DE SITUACION ACTUAL
- 04/18 - ELEVACION FRONTAL Y LATERAL SITUACION ACTUAL
- 05/18 - PLANTA ARQUITECTONICA REMODELACION
- 06/18 - PLANTA CONSTRUCTIVA REMODELACION
- 07/18 - ELEVACION FRONTAL REMOELACION
- 08/18 - ELEVACION LATERAL REMOELACION
- 09/18 - SECCION A-A Y SECCION B-B
- 10/18 - PLANO DE REMODELACION
- 11/18 - PLANO DE CIMENTACION
- 12/18 - PLANO DE ESTRUCTURA DE TECHOS
- 13/18 - DETALLES ESTRUCTURALES
- 14/18 - DETALLES PERGOLA
- 15/18 - PLANO RED DE AGUA POTABLE Y CALIENTE
- 16/18 - PLANO DE RED DE AGUAS NEGRAS
- 17/18 - PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS -FUERZA
- 18/18 - PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS -ILUMINACION

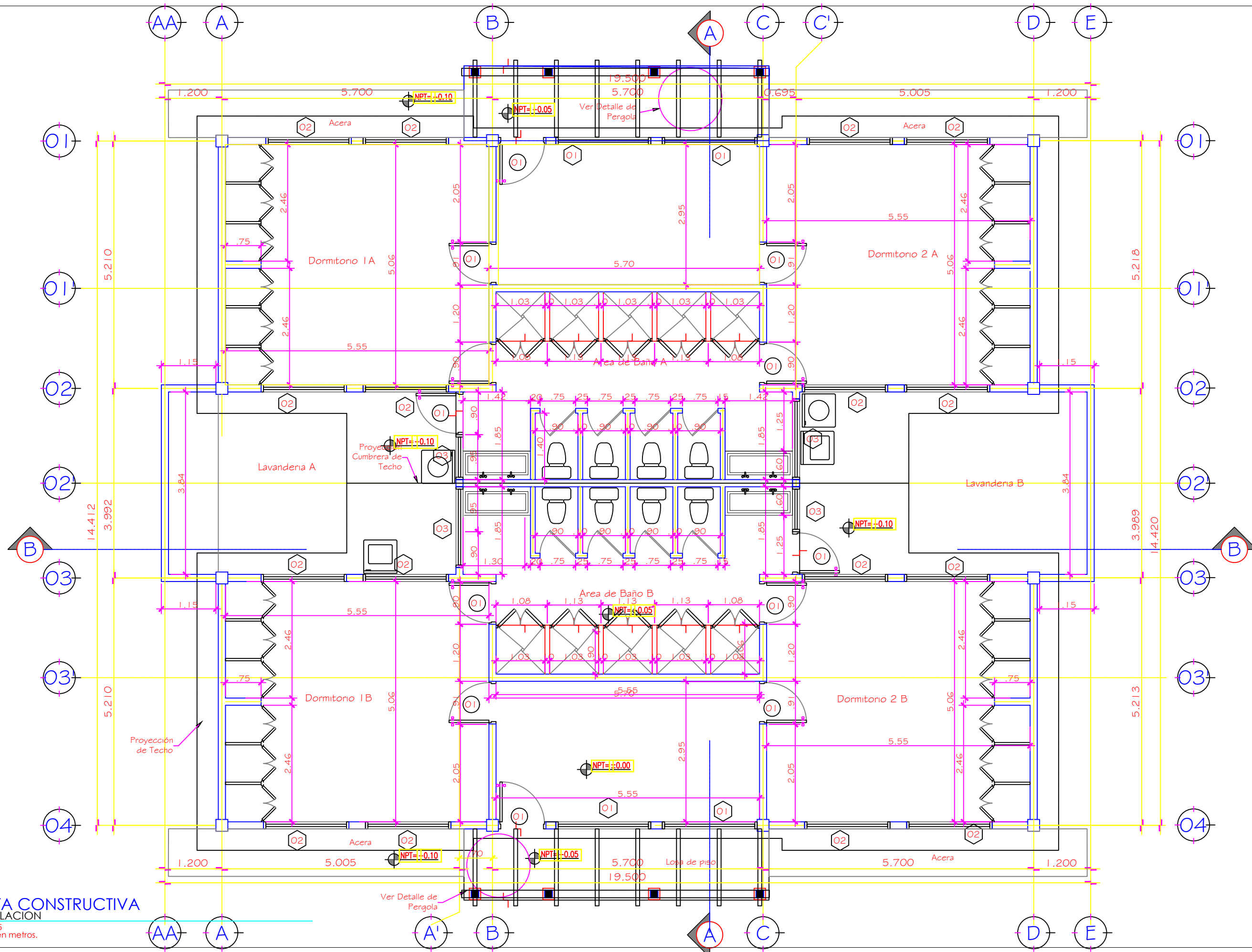
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES	PROYECTO:	REMODELACION	DISEÑO Y DIRECCION: atq. ELISA LOPEZ	CALCULO:	# HOJA <b>01</b>
	CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	APROBO: atq. ELISA LOPEZ	DIGITALIZO:	TOTAL DE HOJAS <b>18</b>
		INDICE			FECHA: OCTUBRE 2021 ESCALA: 1:1000



**PLANTA ARQUITECTONICA**  
**REMEDIACION**

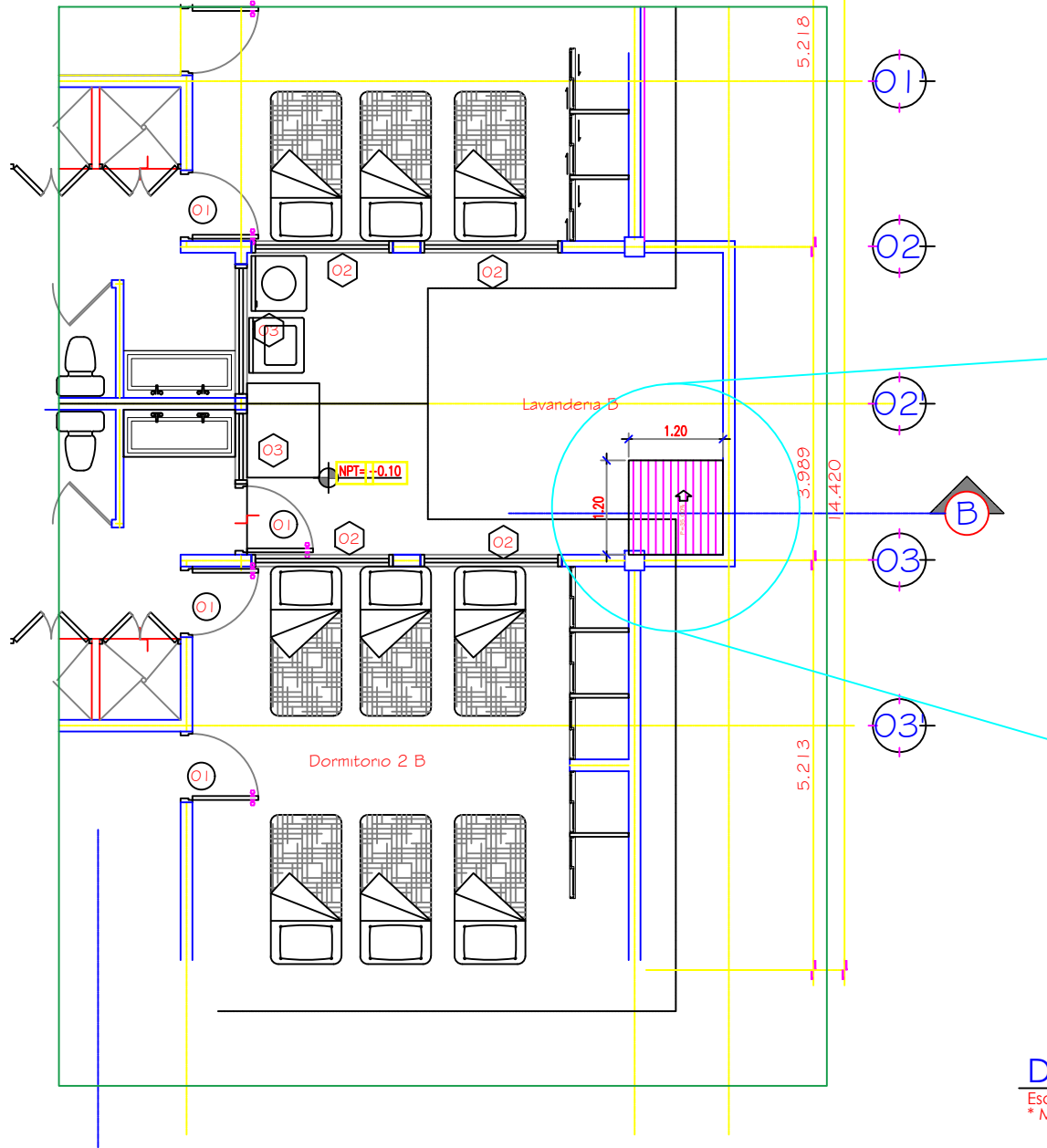
Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	05	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMEDIACION</b> <b>REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		

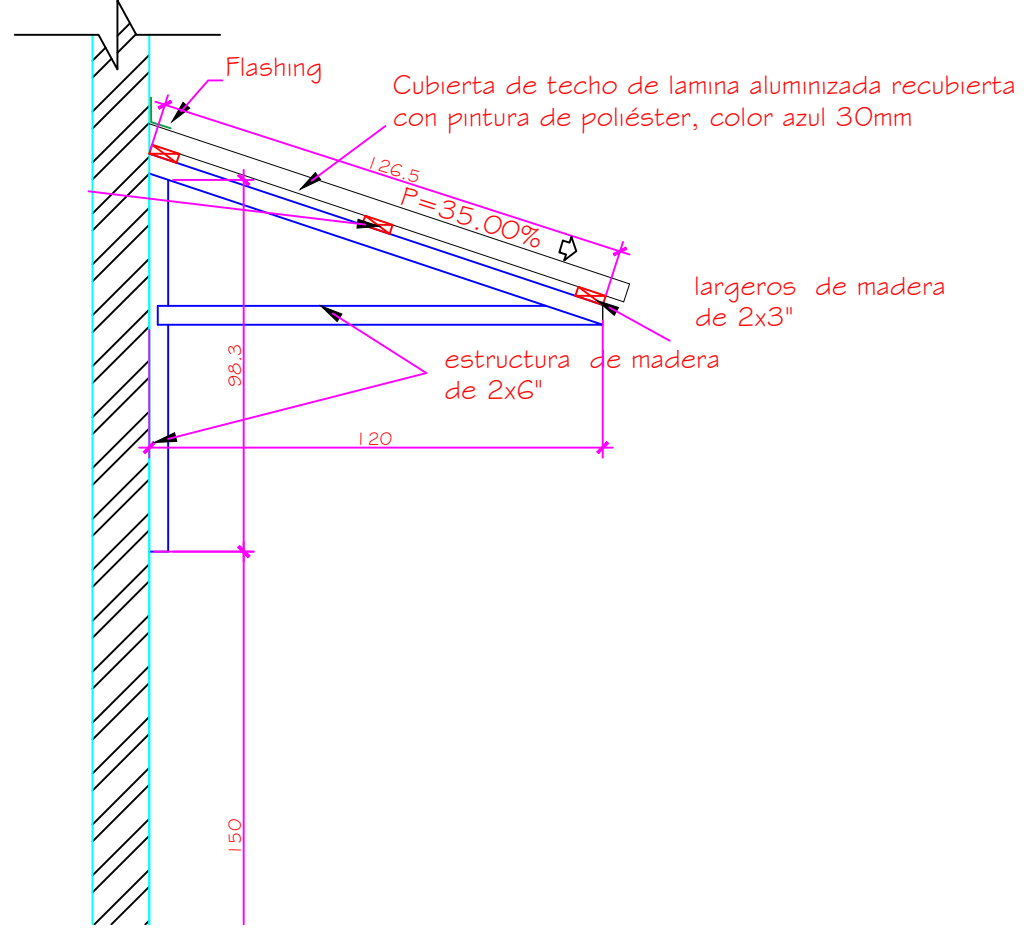
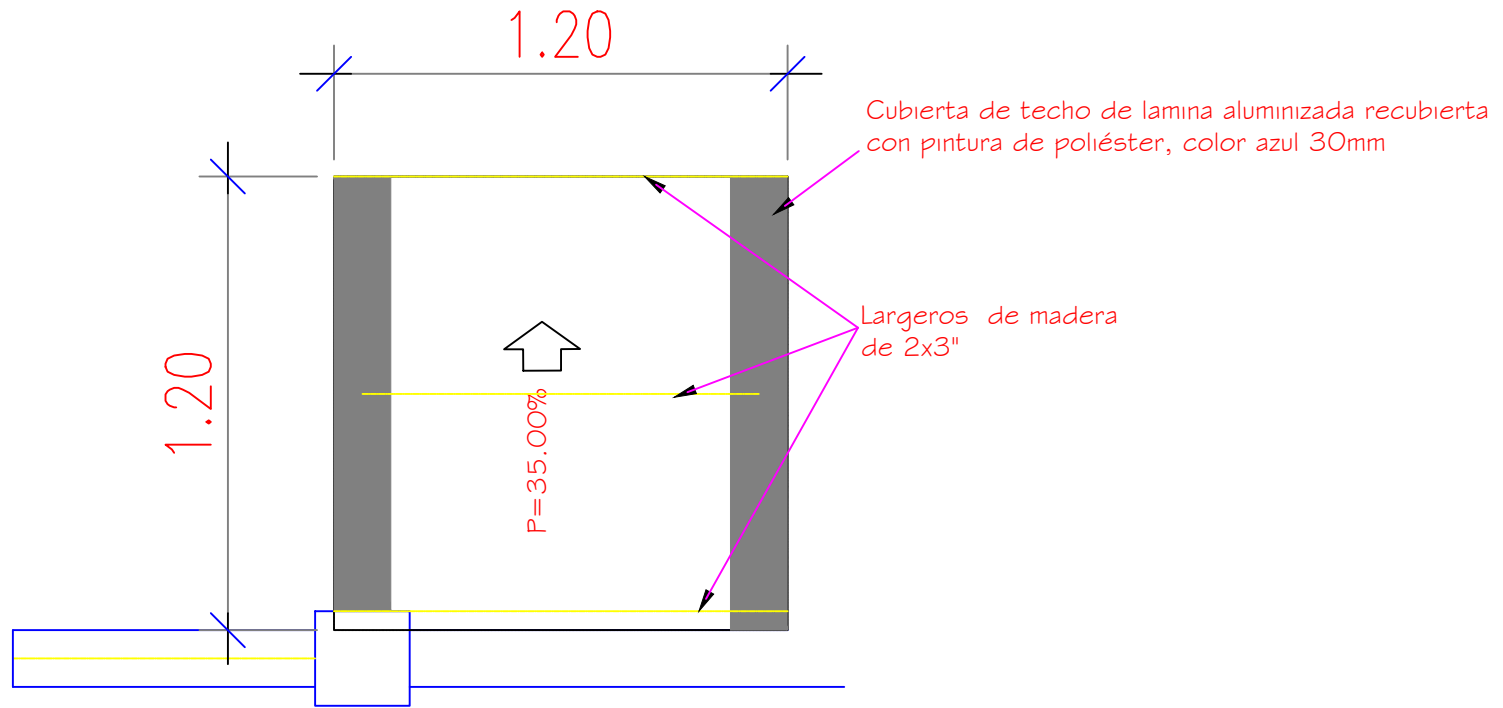


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	06	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arg. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMODELACION</b> <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		

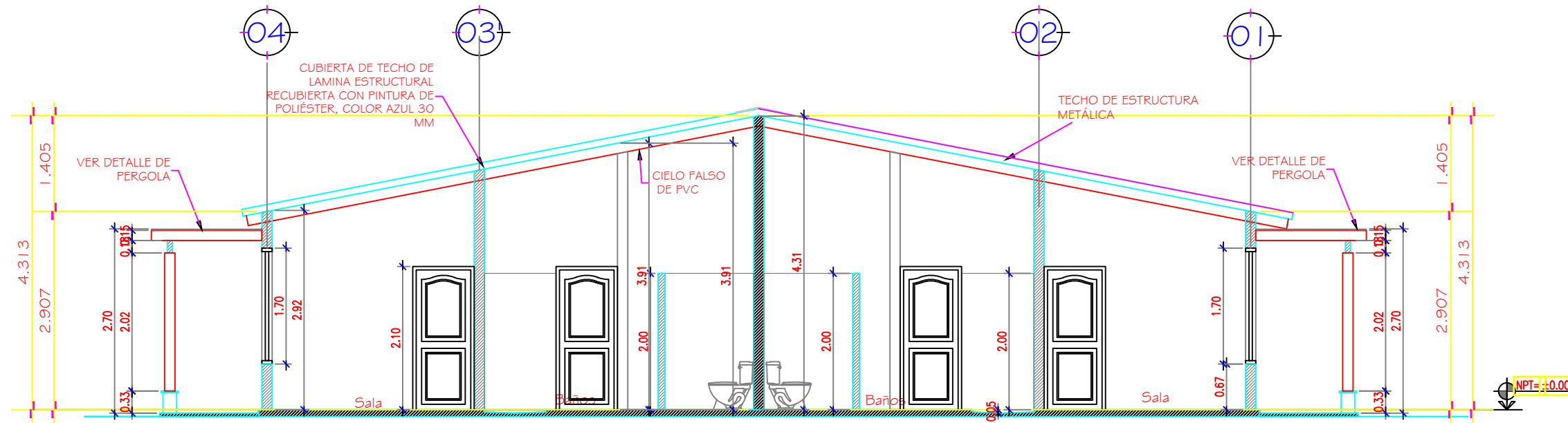


D  
Esc  
A



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION		# HOJA:	14.1	TOTAL DE HOJAS:	18
	CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		CALCULO:		DIGITALIZO:	
		SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ





**SECCION A-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

Tabla de descripción de puertas

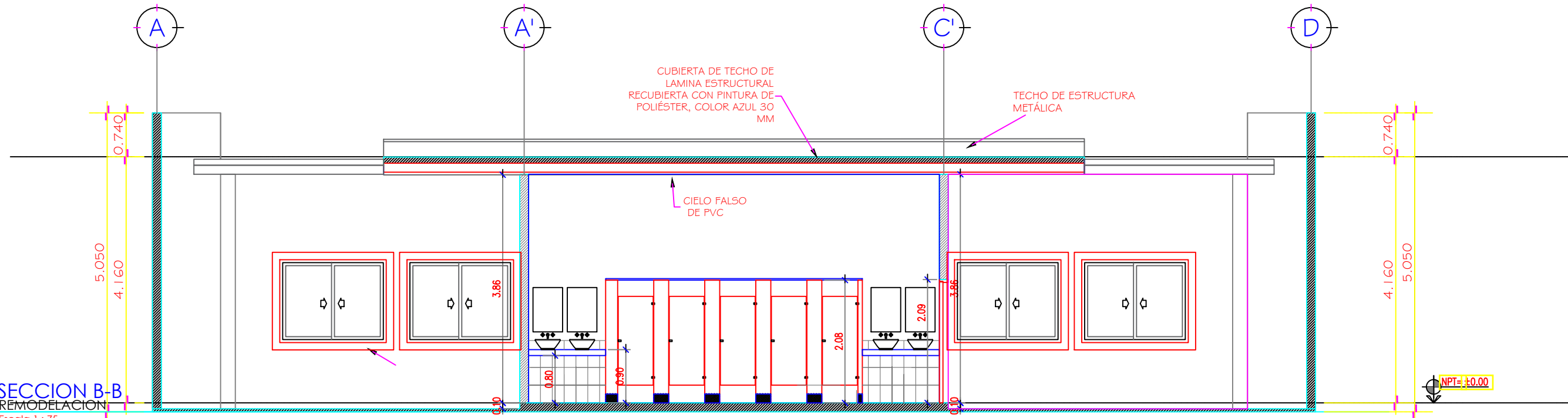
P-X	ANCHO(m)	ALTO(m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	0.90	2.10	12	PUERTA TERMOFORMADA METALICA COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE.  
\* MEDIDAS EN METROS

Tabla de ventanas

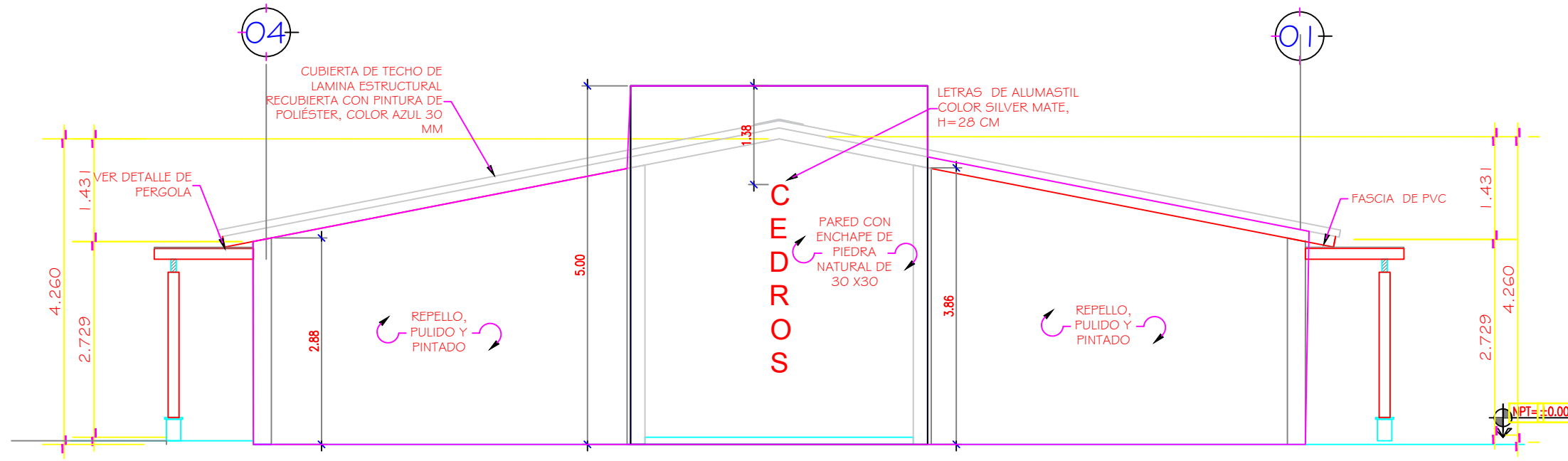
V-X	ANCHO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	1.80	1.70	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
2	1.80	1.40	16	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
3	1.70	1.00	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE  
\* MEDIDAS EN METROS



**SECCION B-B**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



### Elevacion Lateral Derecha Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

C:\Users\User\Documents\UNACIFOR\PLANOS ELISA\RESTRUCTURACION DE CAMPUS\PABELLONES\RENDERS\LATERAL DERECHA.jpg

# HOJA  
08

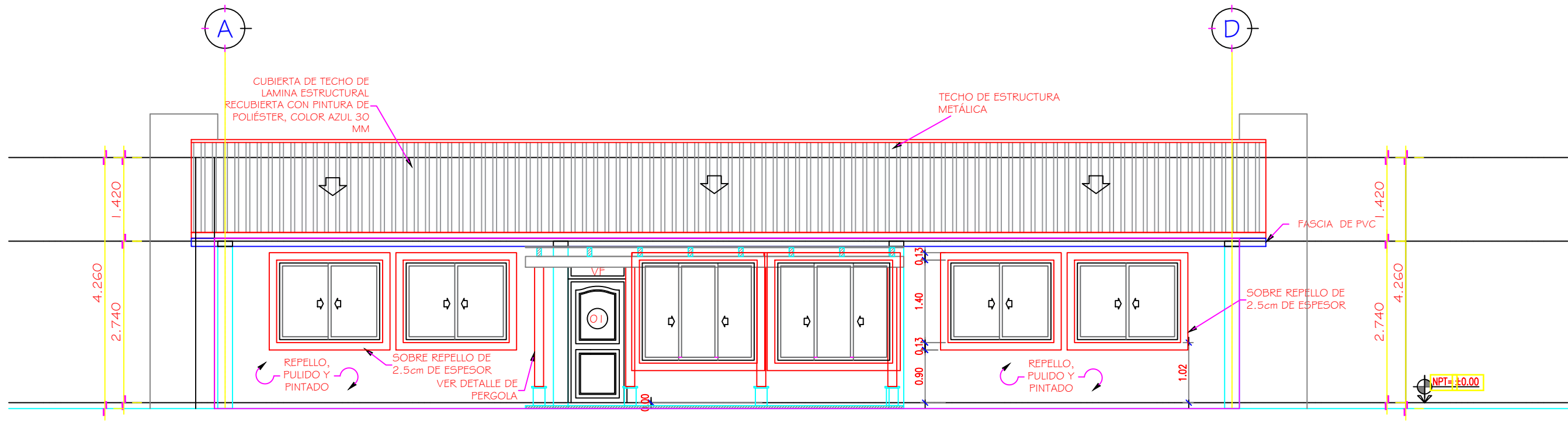
CALCULO:  
DIGITALIZO:

DISEÑO Y DIRECCIÓN:  
Arq. ELISA LOPEZ

REMODELACION  
REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

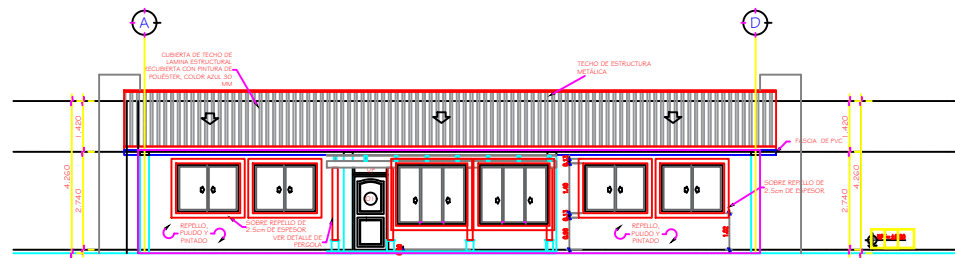
PROYECTO:



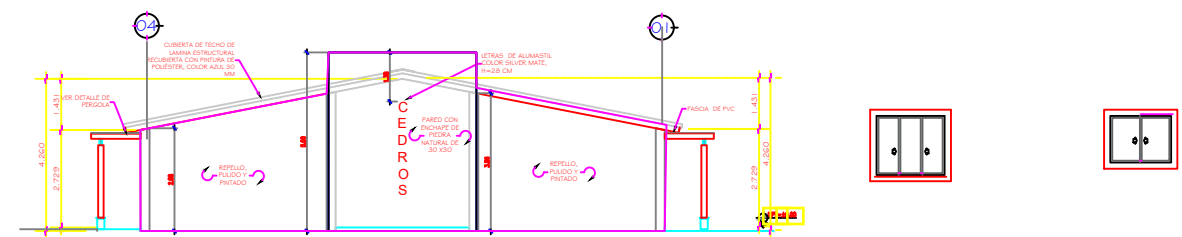


### Elevacion Frontal Remodelacion

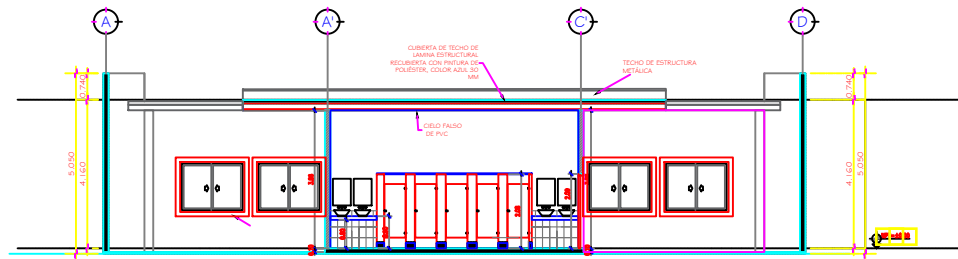
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



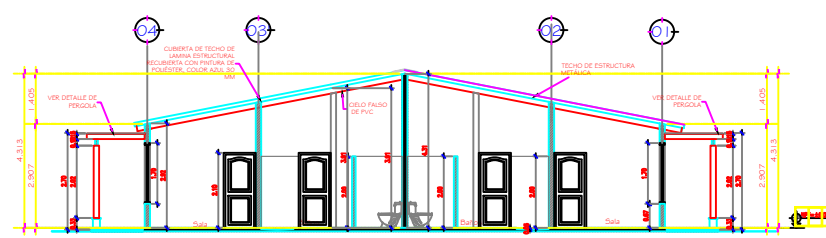
Elevacion Frontal Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



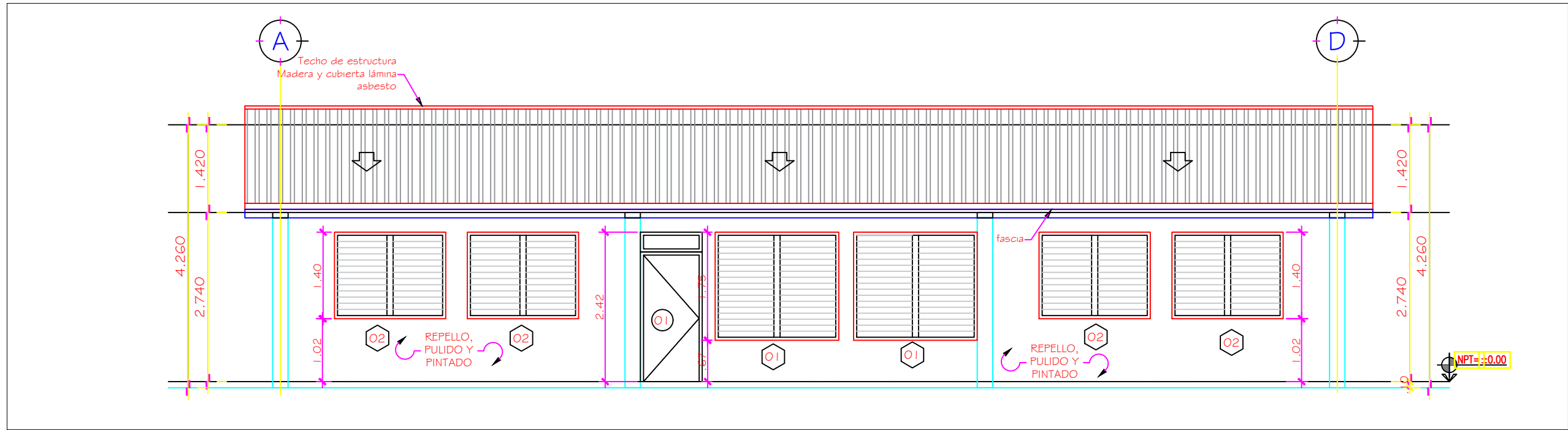
Elevacion Lateral Derecha Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



Seccion B-B Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

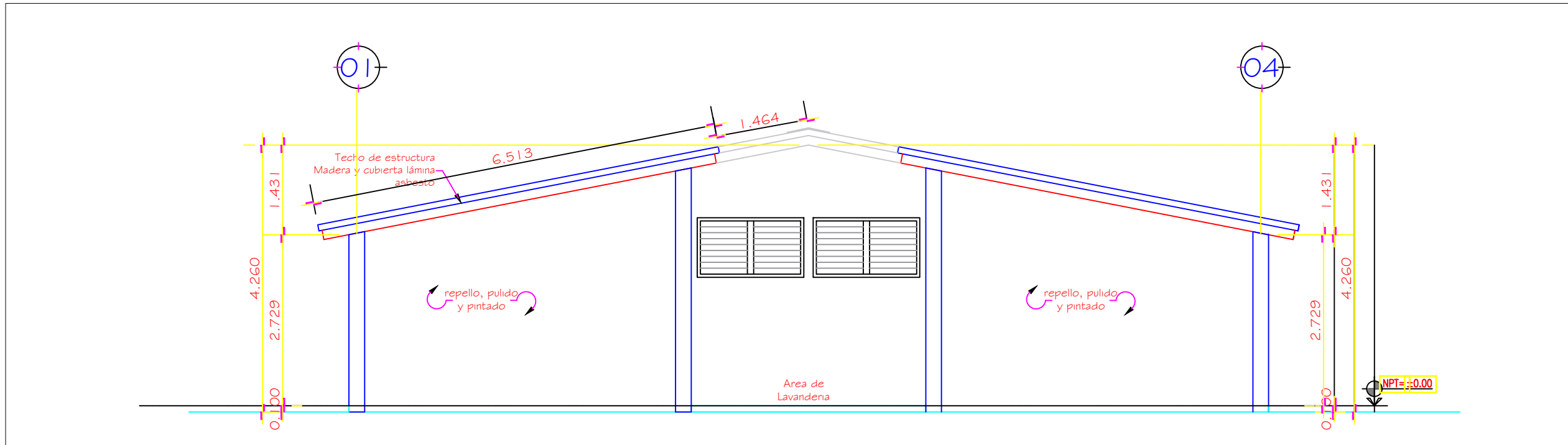


Seccion A-A Remodelacion  
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



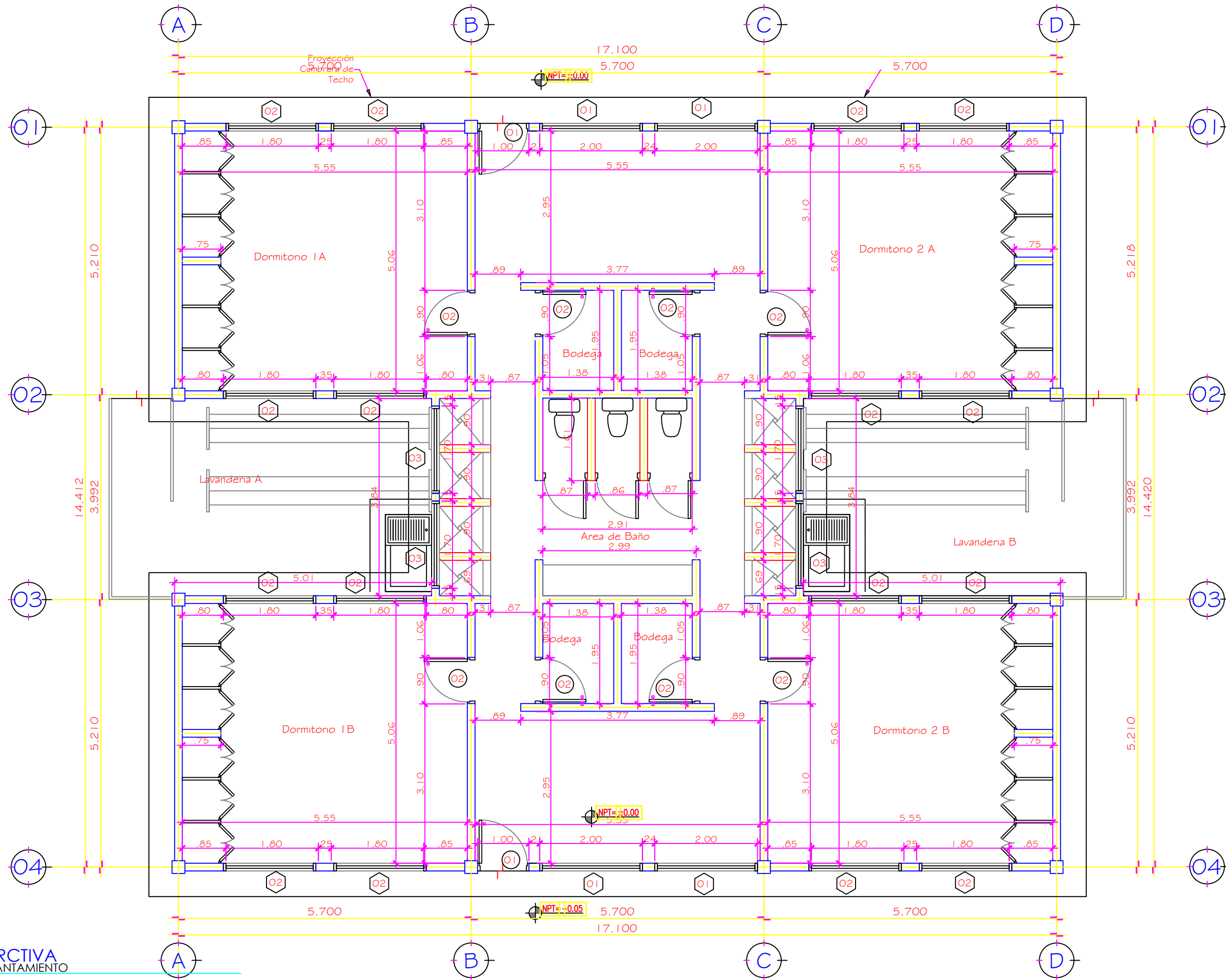
**ELEVACION FRONTAL**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



**ELEVACION LATERAL DERECHA**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

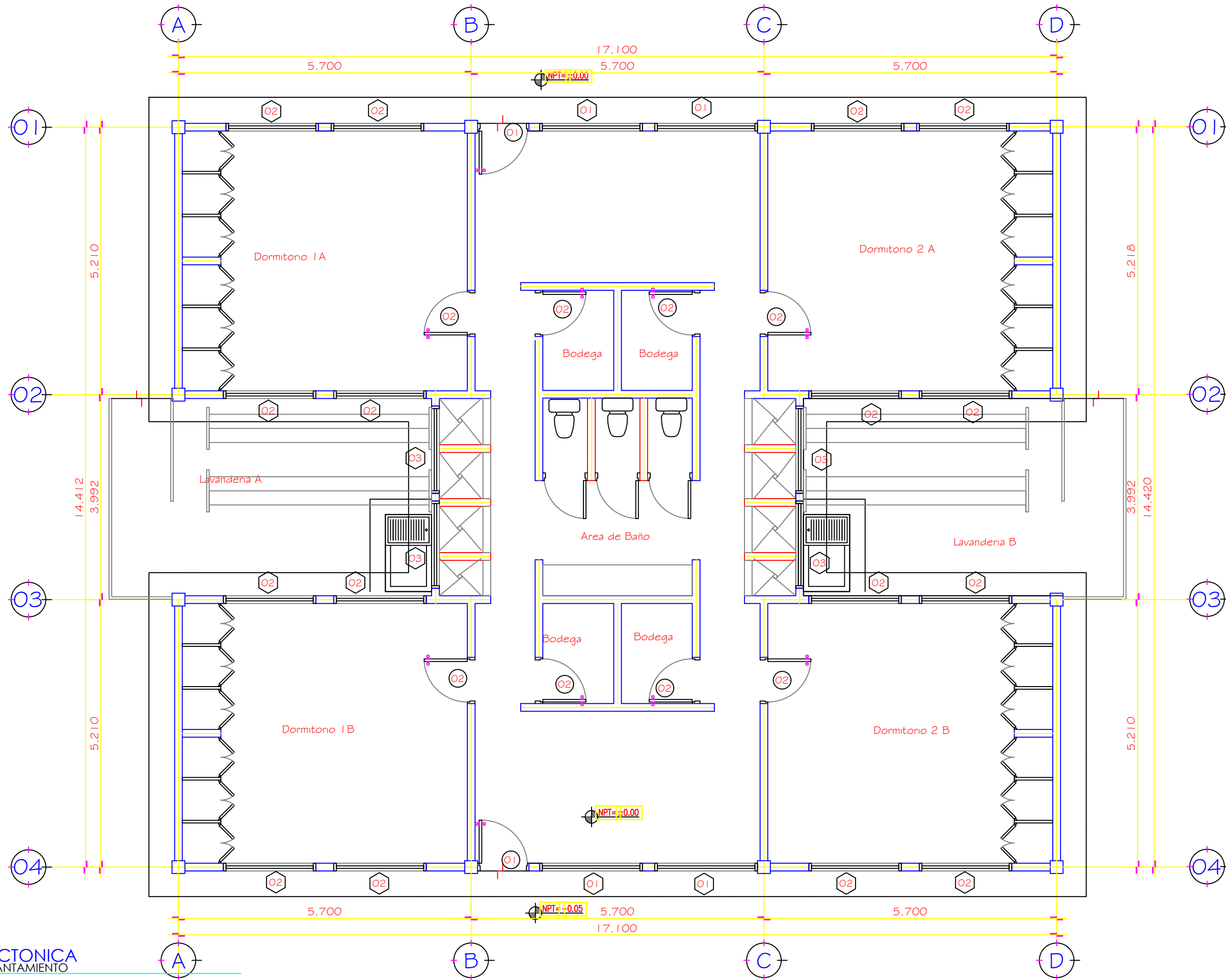
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMOLECION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	APROBADO:	arq. ELISA LOPEZ	
	CALCULO:	DIGITALIZADO:	
# HOJA	03	TOTAL DE HOJAS	18

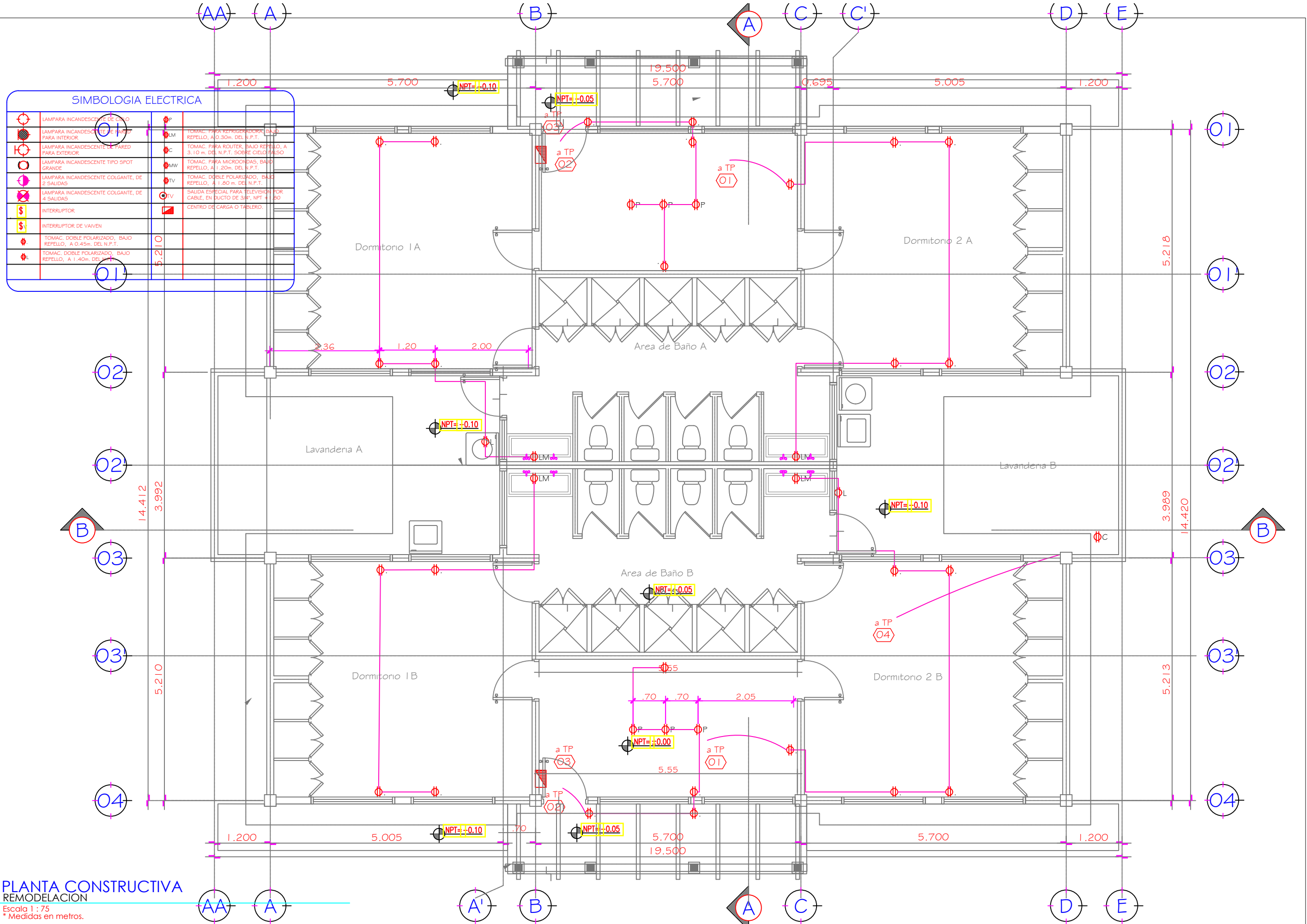
REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PLANO CONSTRUCTIVO BABELION I A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AJ AK AL AM AN AO AP AQ AR AS AT AU AV AW AX AY AZ BA BB BC BD BE BF BG BH BI BJ BK BL BM BN BO BP BQ BR BS BT BU BV BW BX BY BZ CA CB CC CD CE CF CG CH CI CJ CK CL CM CN CO CP CQ CR CS CT CU CV CW CX CY CZ DA DB DC DD DE DF DG DH DI DJ DK DL DM DN DO DP DQ DR DS DT DU DV DW DX DY DZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ FA FB FC FD FE FF FG FH FI FJ FK FL FM FN FO FP FQ FR FS FT FU FV FW FX FY FZ GA GB GC GD GE GF GG GH GI GJ GK GL GM GN GO GP GQ GR GS GT GU GV GW GX GY GZ HA HB HC HD HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP HQ HR HS HT HU HV HW HX HY HZ IA IB IC ID IE IF IG IH II IJ IK IL IM IN IO IP IQ IR IS IT IU IV IW IX IY IZ JA JB JC JD JE JF JG JH JI JJ JK JL JM JN JO JP JQ JR JS JT JU JV JW JX JY JZ KA KB KC KD KE KF KG KH KI KJ KL KM KN KO KP KQ KR KS KT KU KV KW KX KY KZ LA LB LC LD LE LF LG LH LI LJ LK LL LM LN LO LP LQ LR LS LT LU LV LW LX LY LZ MA MB MC MD ME MF MG MH MI MJ MK ML MN MO MP MQ MR MS MT MU MV MW MX MY MZ NA NB NC ND NE NF NG NH NI NJ NK NL NO NP NQ NR NS NT NU NV NW NX NY NZ OA OB OC OD OE OF OG OH OI OJ OK OL OM ON OO OP OQ OR OS OT OU OV OW OX OY OZ PA PB PC PD PE PF PG PH PI PJ PK PL PM PN PO PP PQ PR PS PT PU PV PW PX PY PZ QA QB QC QD QE QF QG QH QI QJ QK QL QM QN QO QP QQ QR QS QT QU QV QW QX QY QZ RA RB RC RD RE RF RG RH RI RJ RK RL RM RN RO RP RQ RR RS RT RU RV RW RX RY RZ SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK SL SM SN SO SP SQ SR SS ST SU SV SW SX SY SZ TA TB TC TD TE TF TG TH TI TJ TK TL TM TN TO TP TQ TR TS TT TU TV TW TX TY TZ UA UB UC UD UE UF UG UH UI UJ UK UL UM UN UO UP UQ UR US UT UU UV UW UX UY UZ VA VB VC VD VE VF VG VH VI VJ VK VL VM VN VO VP VQ VR VS VT VU VW VX VY VZ WA WB WC WD WE WF WG WH WI WJ WK WL WM WN WO WP WQ WR WS WT WU WV WW WX WY WZ XA XB XC XD XE XF XG XH XI XJ XK XL XM XN XO XP XQ XR XS XT XU XV XW XX XY XZ YA YB YC YD YE YF YG YH YI YJ YK YL YM YN YO YP YQ YR YS YT YU YV YW YX YY YZ ZA ZB ZC ZD ZE ZF ZG ZH ZI ZJ ZK ZL ZM ZN ZO ZP ZQ ZR ZS ZT ZU ZV ZW ZX ZY ZZ



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	CALCULO:	02	
	DIGITALIZO:	18	
APROBADO: arq. ELISA LOPEZ		TOTAL DE HOJAS	
REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		# HOJA	
PLANO ARQUITECTONICO BABELIANI LAUREL EG		TOTAL DE HOJAS	

SIMBOLOGIA ELECTRICA			
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CILINDRO	⊕P	TOMAC. PARA REFRIGERADOR (BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.)
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR	⊕LM	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T. SOBRE CIELO FALSO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR	⊕C	TOMAC. PARA MICROONDAS, BAJO REPELLO, A 1.20m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE TIPO SPOT GRANDE	⊕MW	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80 m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 2 SALIDAS	⊕TV	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE, EN DUCTO DE 3/4", NPT +1.80
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS	⊕TV	CENTRO DE CARGA O TABLERO.
	INTERRUPTOR	⊕	
	INTERRUPTOR DE VAIVEN	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.	⊕	

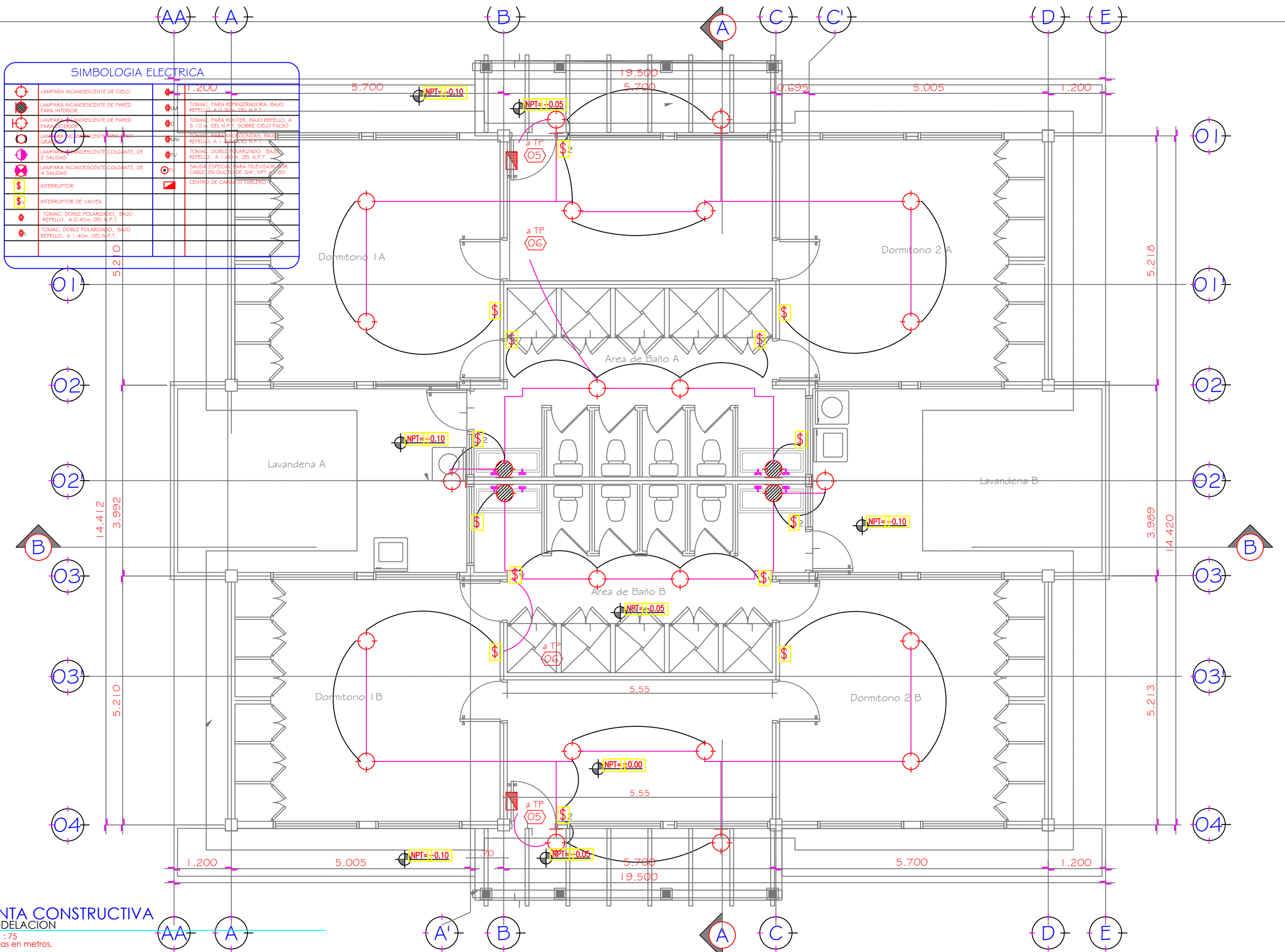


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMODELACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:		REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL	
DISEÑO Y DIRECCION:		arqu. ELISA LOPEZ	
APROBADO:		arqu. FLISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
# HOJA	17	TOTAL DE HOJAS	17

UNIVERSIDAD MARICAMI  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CIELO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CIELO CON 2 SALIDAS
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR DE VAIVEN
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80m. DEL N.P.T.
	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE EN DUCTO DE 3/4", NPT +/-0.80
	CENTRO DE CABA O TABLERO.



**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMODELACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO: **REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

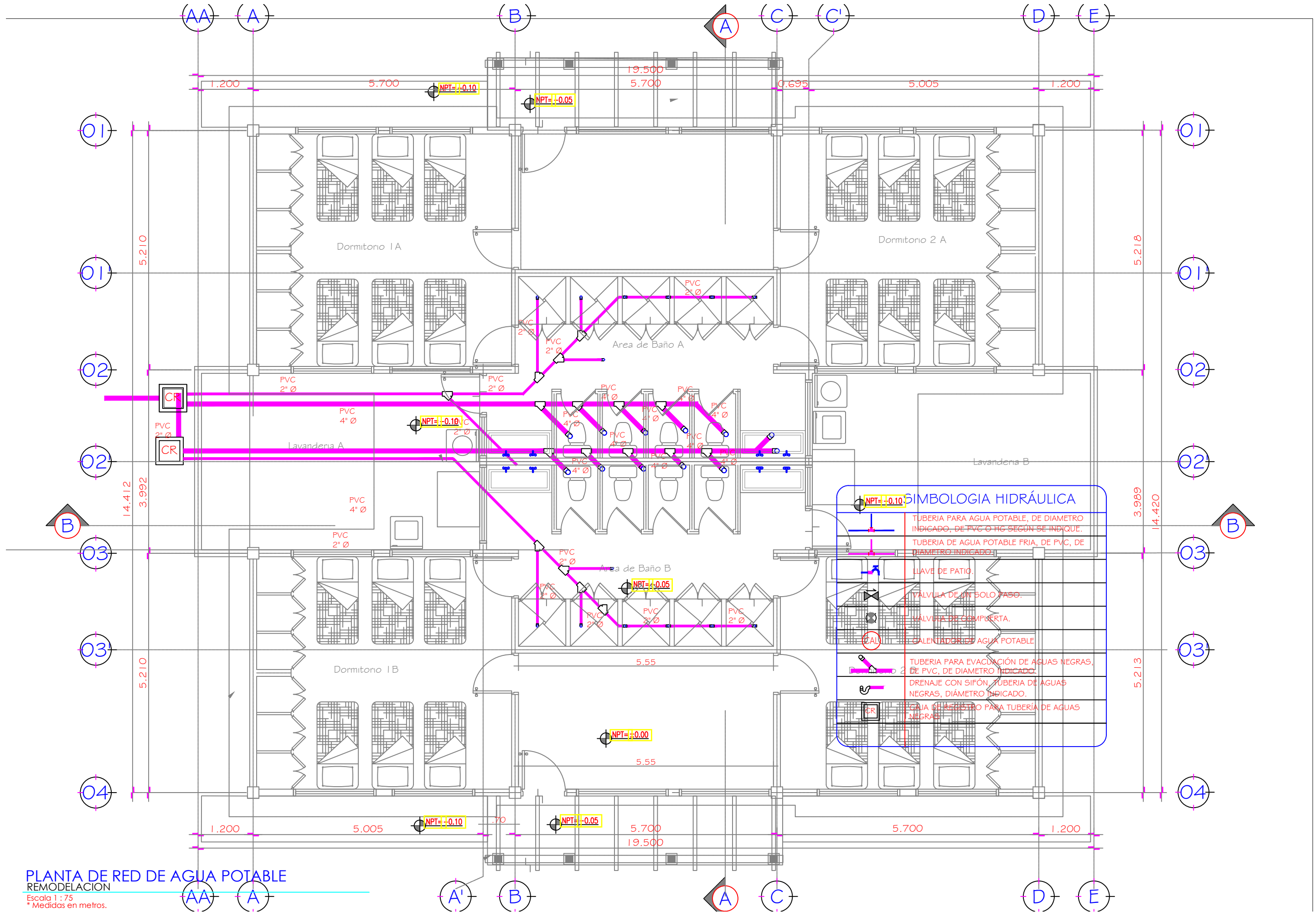
DISEÑO Y DIRECCION: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 APROBO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

CALCULO: \_\_\_\_\_  
 DIGITALIZO: \_\_\_\_\_

# HOJA: **18**  
 TOTAL DE HOJAS: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL

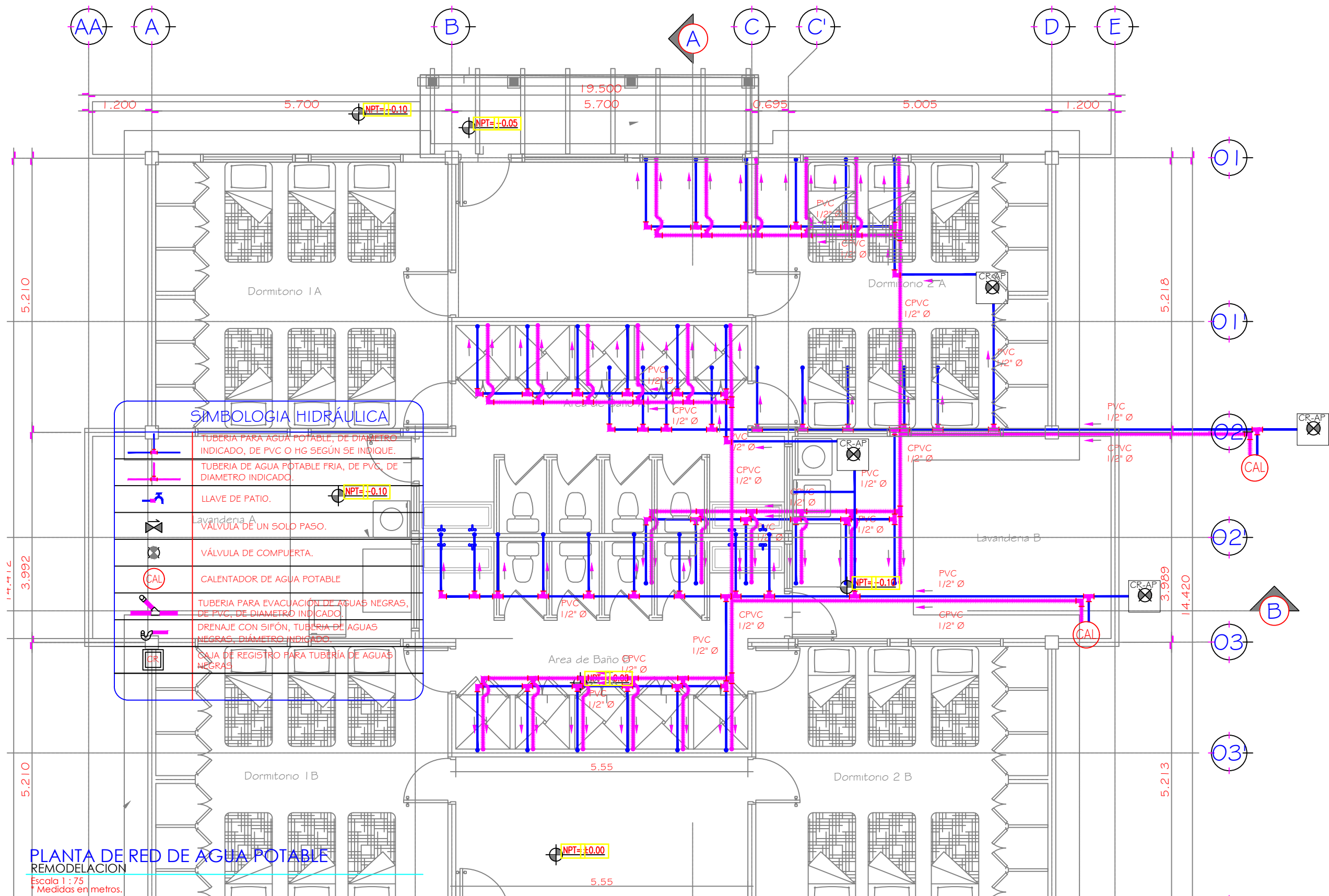




**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:		REMODELACION	
DISEÑO Y DIRECCION:		arq. ELISA LOPEZ	
CALCULO:		DIGITALIZO:	
# HOJA		16	
TOTAL DE HOJAS			

PROYECTO:  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA



**SIMBOLOGIA HIDRÁULICA**

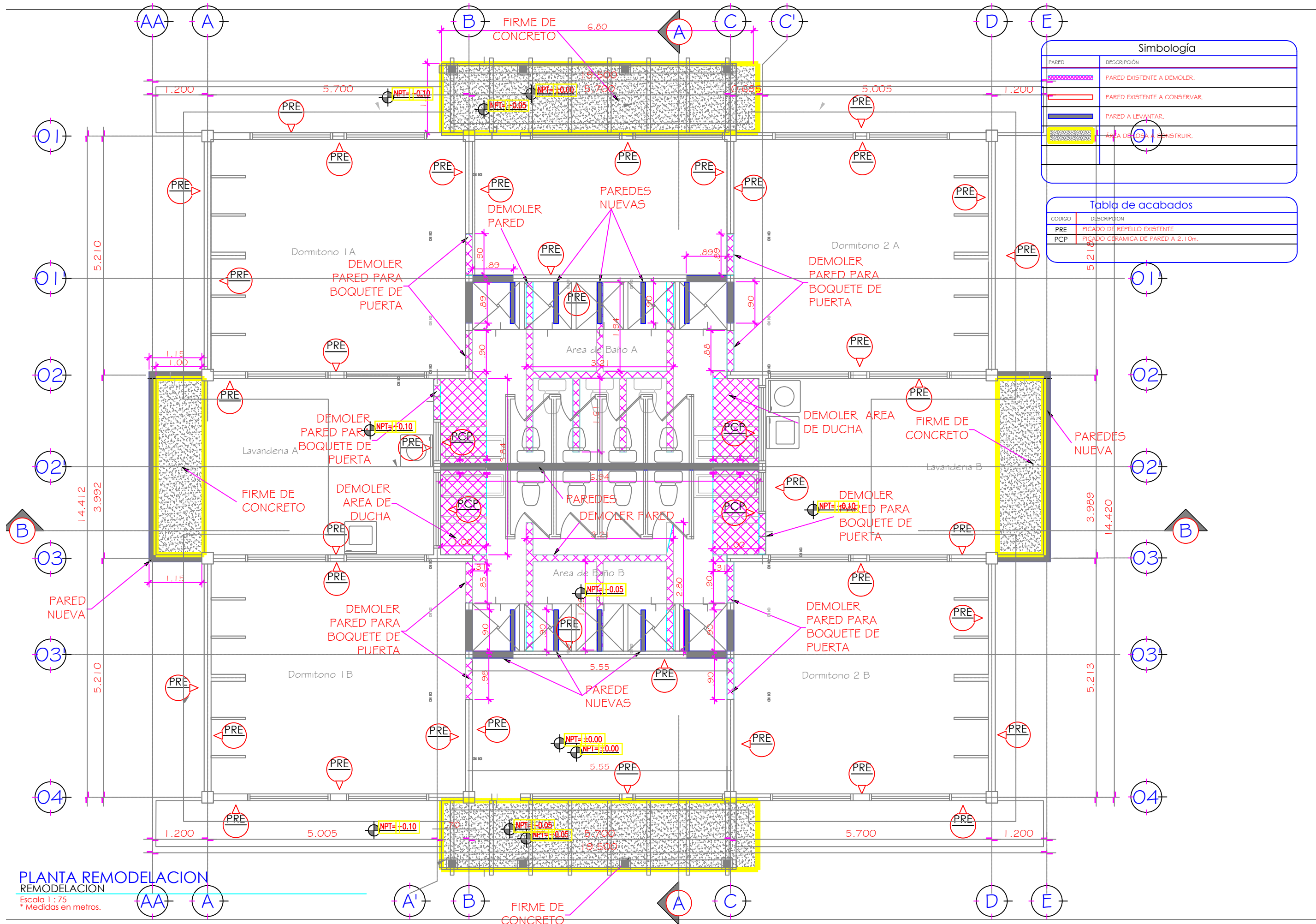
- TUBERÍA PARA AGUA POTABLE, DE DIÁMETRO INDICADO, DE PVC O HG SEGÚN SE INDIQUE.
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE FRÍA, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- LLAVE DE PATIO.
- Lavandería A  
VÁLVULA DE UN SOLO PASO.
- VÁLVULA DE COMPUERTA.
- CALENTADOR DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS NEGRAS, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- DRENAJE CON SIFÓN, TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO INDICADO.
- CAJA DE REGISTRO PARA TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS

**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 Medidas en metros.

# HOJA	15
TOTAL DE HOJAS	
CALCULO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ
DIGITALIZO:	
APROBO:	

PROYECTO: REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

PROYECTO:	
FECHA:	
ESTADO:	
OTROS:	



Simbología	
PARED	DESCRIPCIÓN
[Red hatched pattern]	PARED EXISTENTE A DEMOLER.
[Black hatched pattern]	PARED EXISTENTE A CONSERVAR.
[Blue hatched pattern]	PARED A LEVANTAR.
[Yellow hatched pattern]	ÁREA DE OBRAS A CONSTRUIR.

Tabla de acabados	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
PRE	PICADO DE REPELLO EXISTENTE
PCP	PICADO CERÁMICA DE PARED A 2.10m.

# HOJA: 10

TOTAL DE HOJAS: 13

CALCULO: [ ]

DISEÑO Y DIRECCIÓN: arq. ELISA LOPEZ

DIGITALIZADO: [ ]

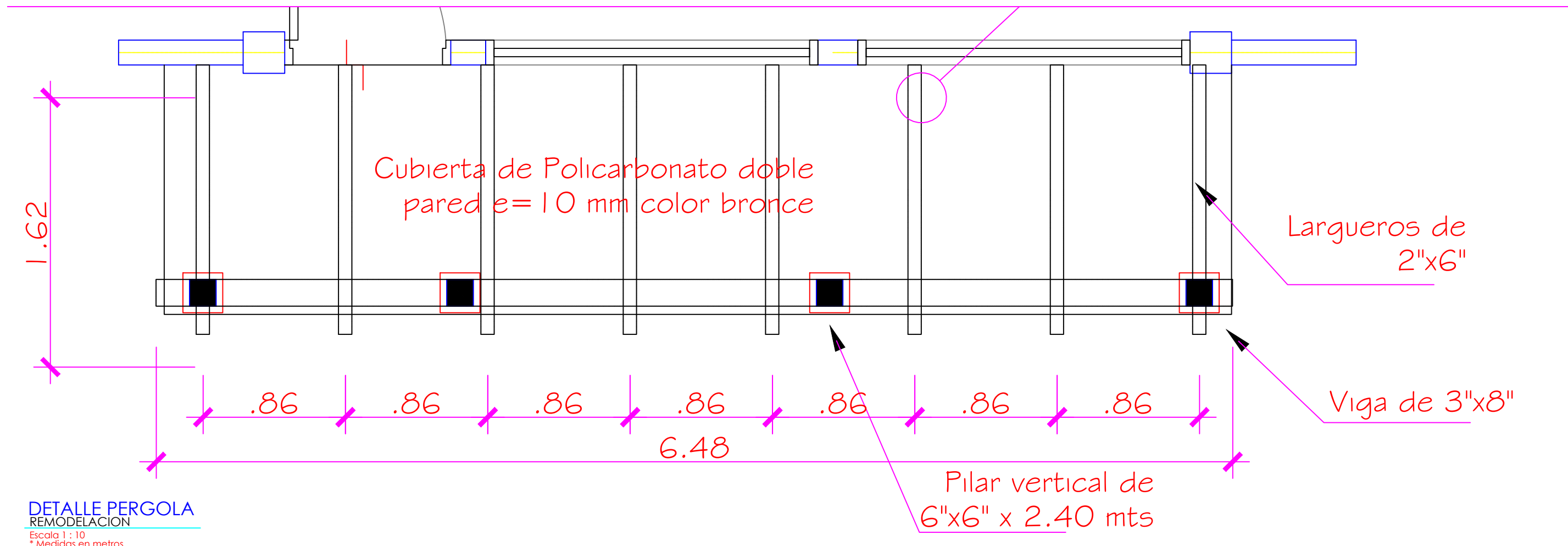
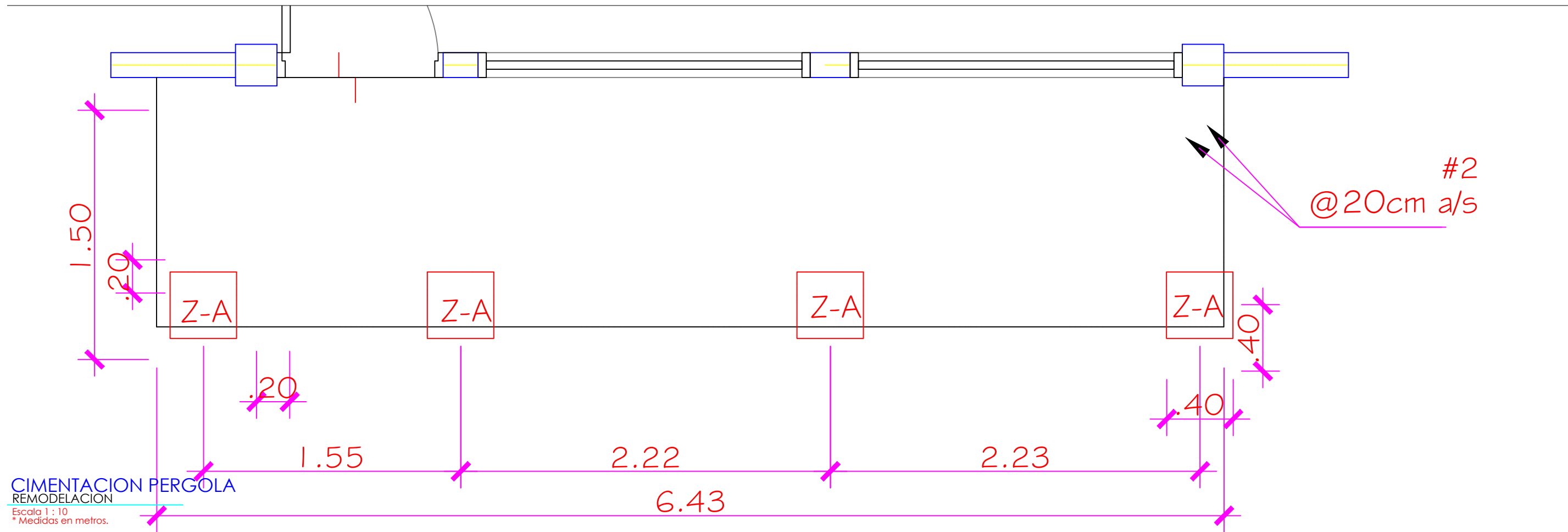
APROBADO: arq. ELISA LOPEZ

PROYECTO: REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

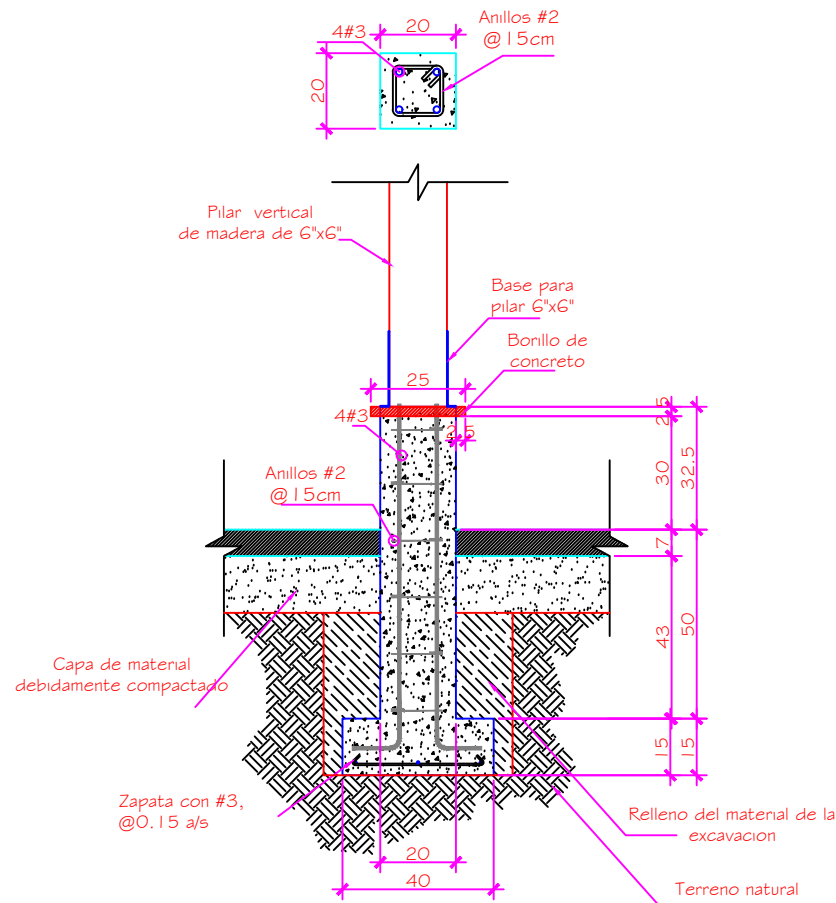
CONTENIDO: SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL

**PLANTA REMODELACION**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

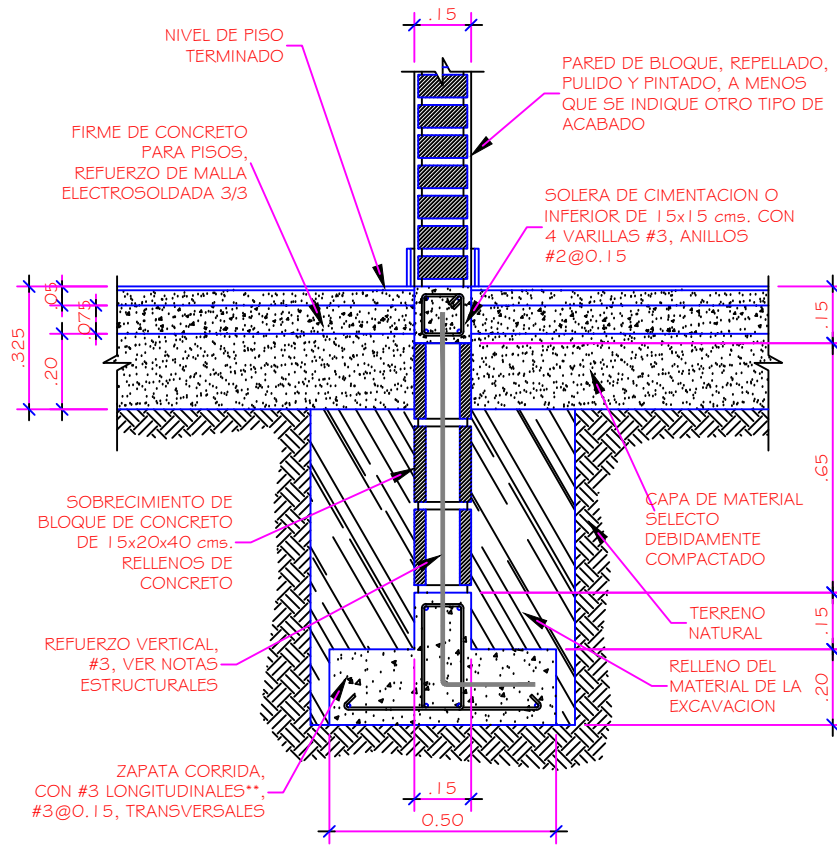


# HOJA	14	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL		
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



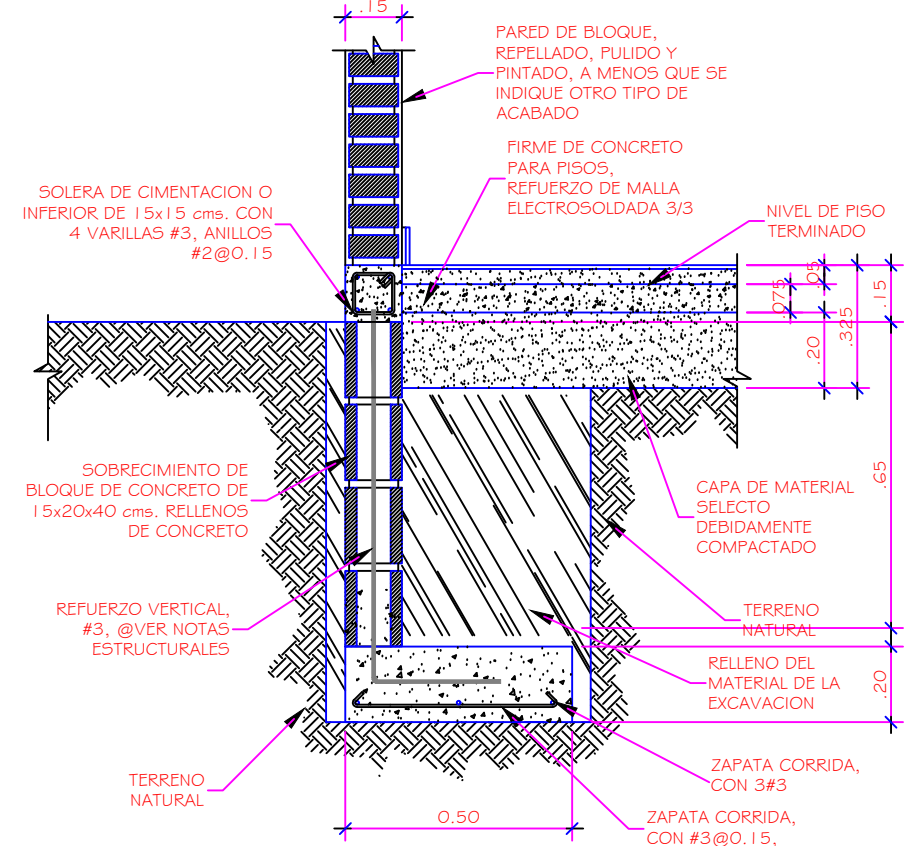
**ZAPATA AISLADA Z-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



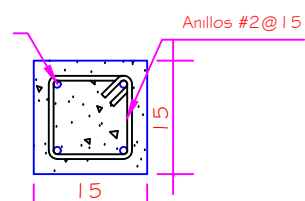
**SECCION A-A CIMIENTO CORRIDO**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



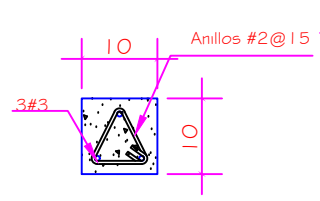
**SECCION A-A CIMIENTO COLINDANTE**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



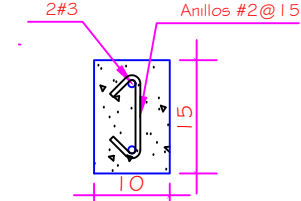
**CASTILLO C-01**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



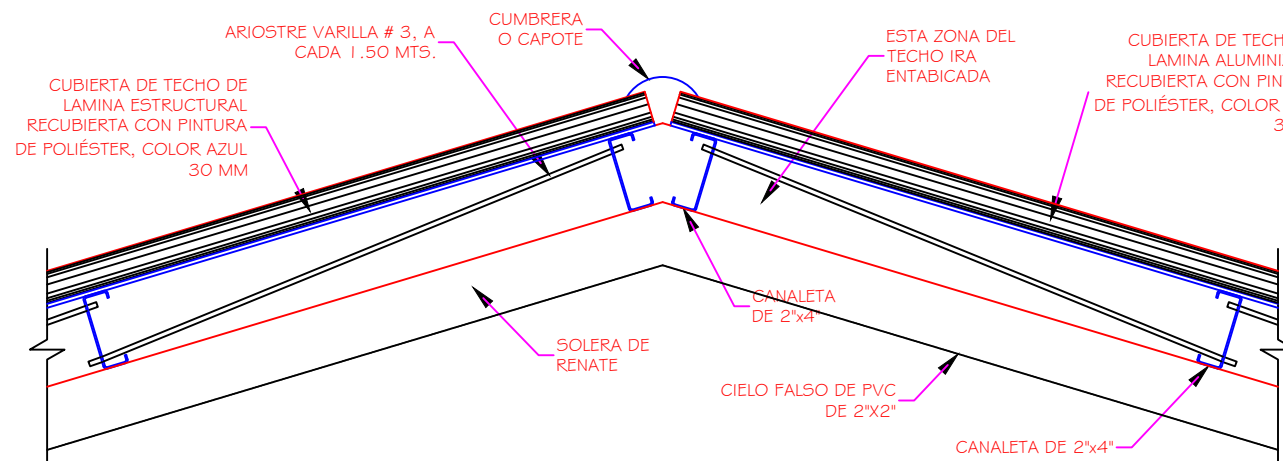
**CASTILLO C-02**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**CASTILLO C-03**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



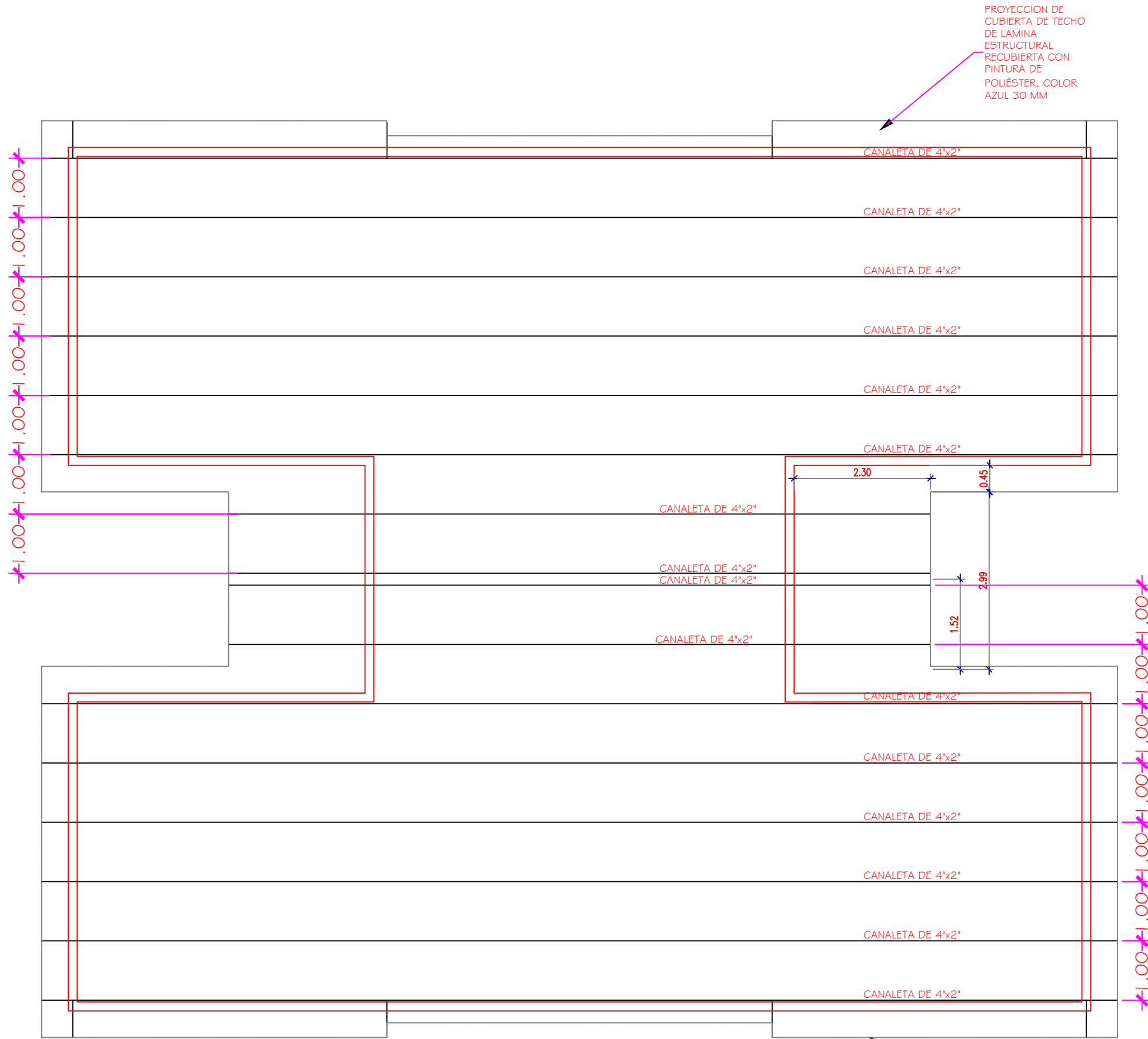
**Detalle típico de cumbrera**

Escala 1 : 50  
\* Medidas en metros.

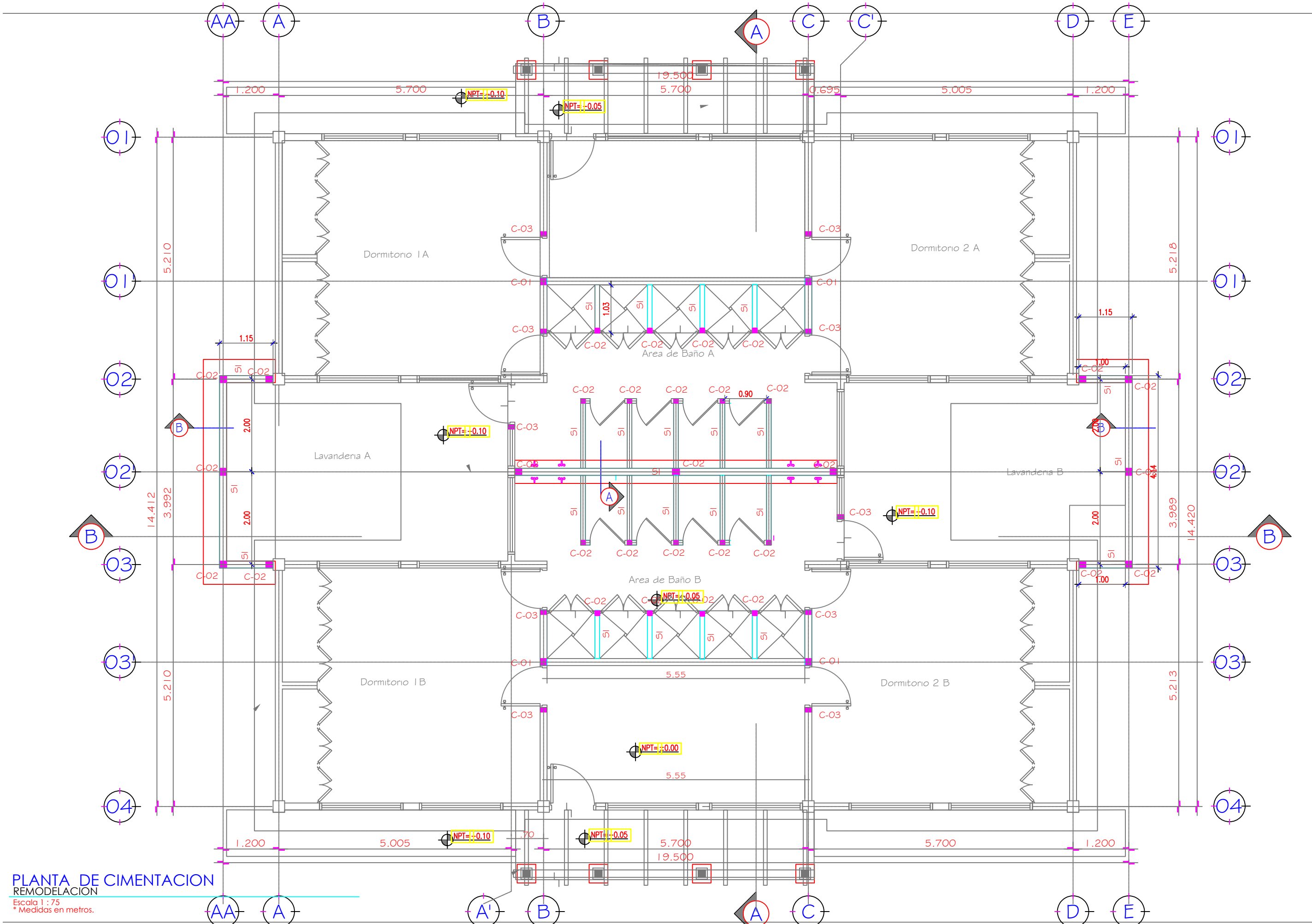
# HOJA	13	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
UNIVERSIDAD NACIONAL			

**PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHOS**  
**REMODELACION**

Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.



# HOJA	12	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL		
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		



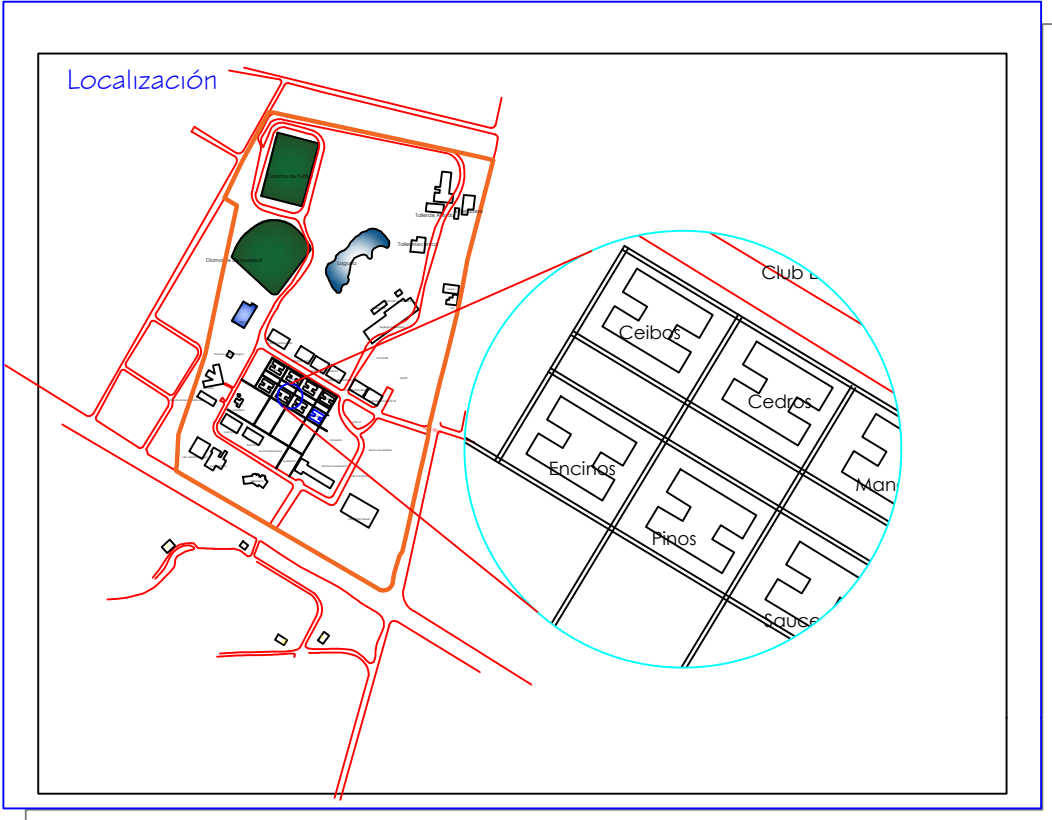
**PLANTA DE CIMENTACION**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

# HOJA	1	TOTAL DE HOJAS	2
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		

**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**

REMODELACION  
**Edificio Residencia Estudiantil Pinos**  
 Siguatepeque, Comayagua



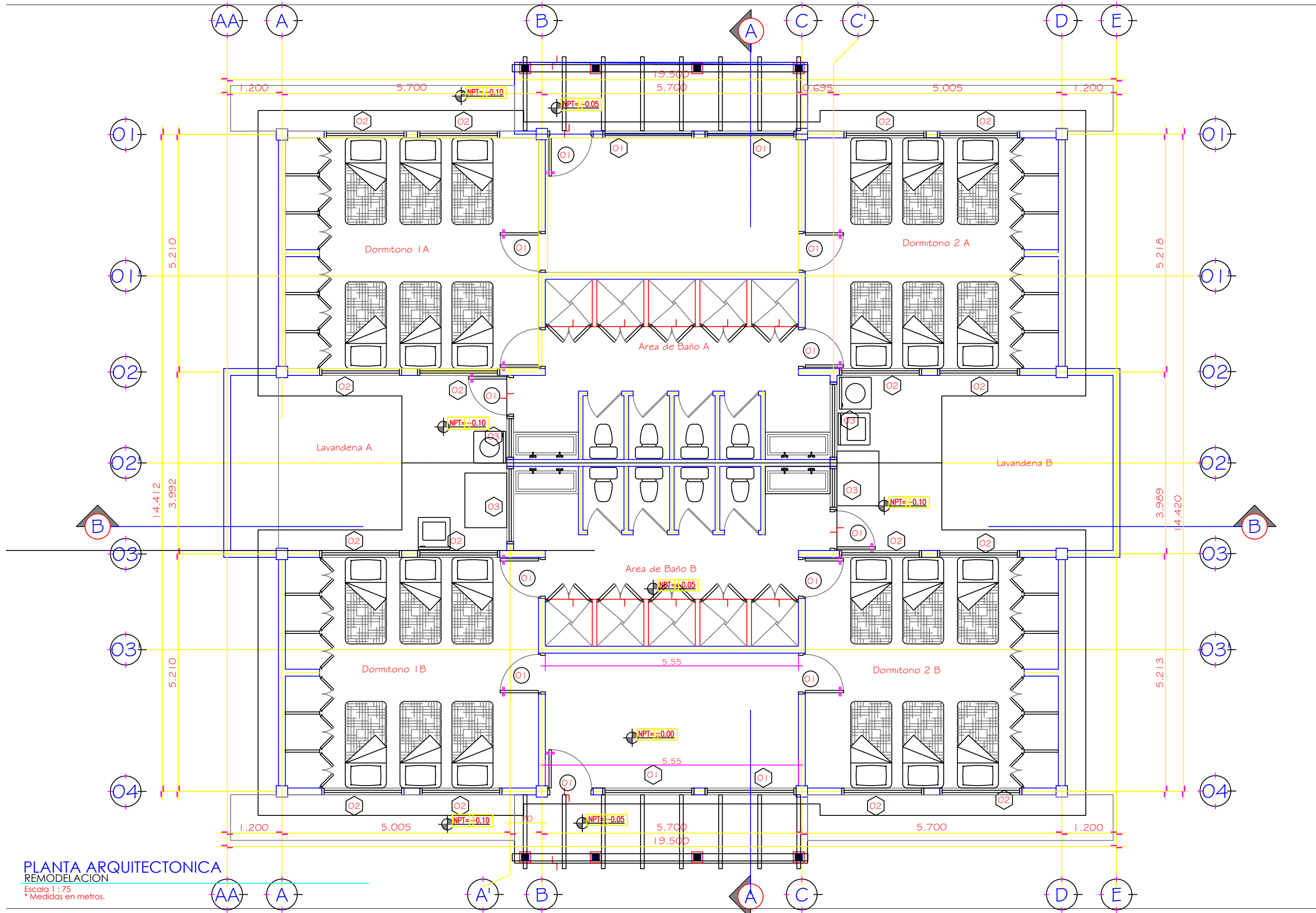
**Universida Nacional de  
 Ciencias Forestales**

**INDICE DE PLANOS**

- 01/18 - INDICE DE PLANOS Y UBICACION
- 02/18 - PLANO ARQUITECTONICO DE SITUACION ACTUAL
- 03/18 - PLANO CONSTRUCTIVO DE SITUACION ACTUAL
- 04/18 - ELEVACION FRONTAL Y LATERAL SITUACION ACTUAL
- 05/18 - PLANTA ARQUITECTONICA REMODELACION
- 06/18 - PLANTA CONSTRUCTIVA REMODELACION
- 07/18 - ELEVACION FRONTAL REMOELACION
- 08/18 - ELEVACION LATERAL REMOELACION
- 09/18 - SECCION A-A Y SECCION B-B
- 10/18 - PLANO DE REMODELACION
- 11/18 - PLANO DE CIMENTACION
- 12/18 - PLANO DE ESTRUCTURA DE TECHOS
- 13/18 - DETALLES ESTRUCTURALES
- 14/18 - DETALLES PERGOLA
- 15/18 - PLANO RED DE AGUA POTABLE Y CALIENTE
- 16/18 - PLANO DE RED DE AGUAS NEGRAS
- 17/18 - PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS -FUERZA
- 18/18 - PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS -ILUMINACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES	REMODELACION <b>REMODELACION EDIFICO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	DISEÑO Y DIRECCION: atq. ELISA LOPEZ	CALCULO:	# HOJA <b>01</b>	TOTAL DE HOJAS <b>18</b>
PROYECTO:	APROBADO: atq. ELISA LOPEZ	DISEÑO Y DIRECCION: atq. ELISA LOPEZ	DIGITALIZO:	FECHA: OCTUBRE 2021	ESCALA: 1:1000
CONTENIDO:	INDICE				

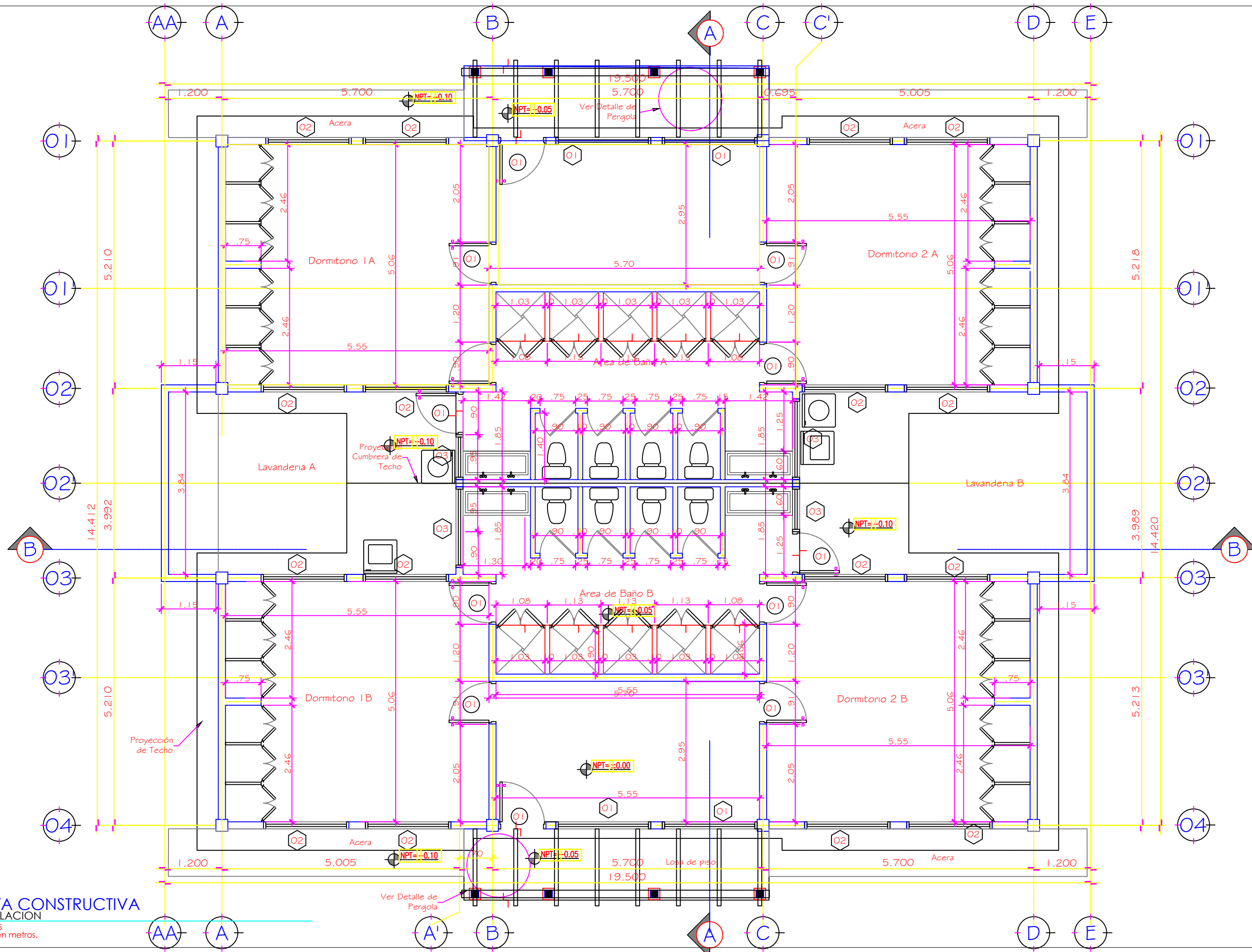




**PLANTA ARQUITECTONICA**  
**REMEDIACION**

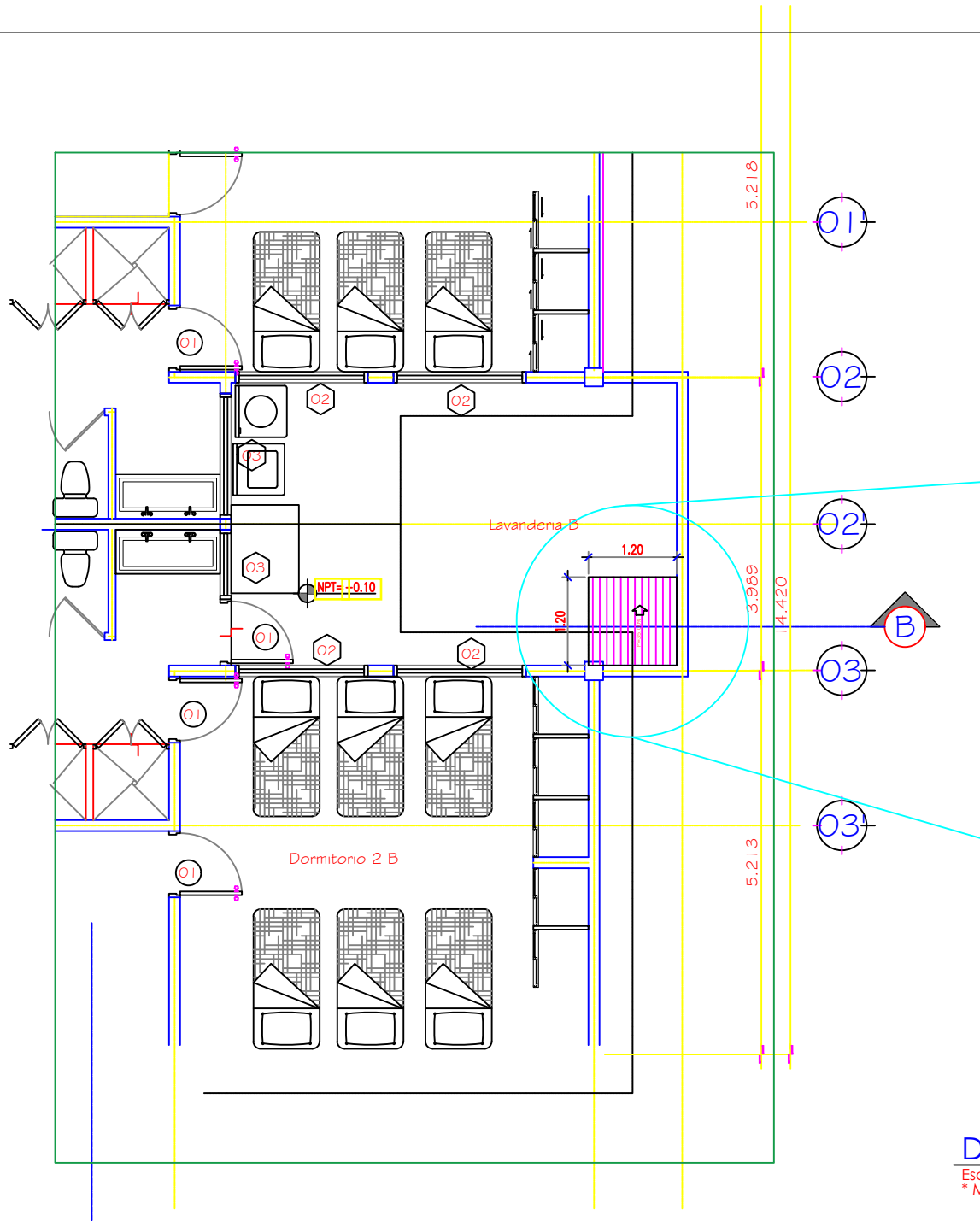
Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	05	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMEDIACION</b> <b>REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		

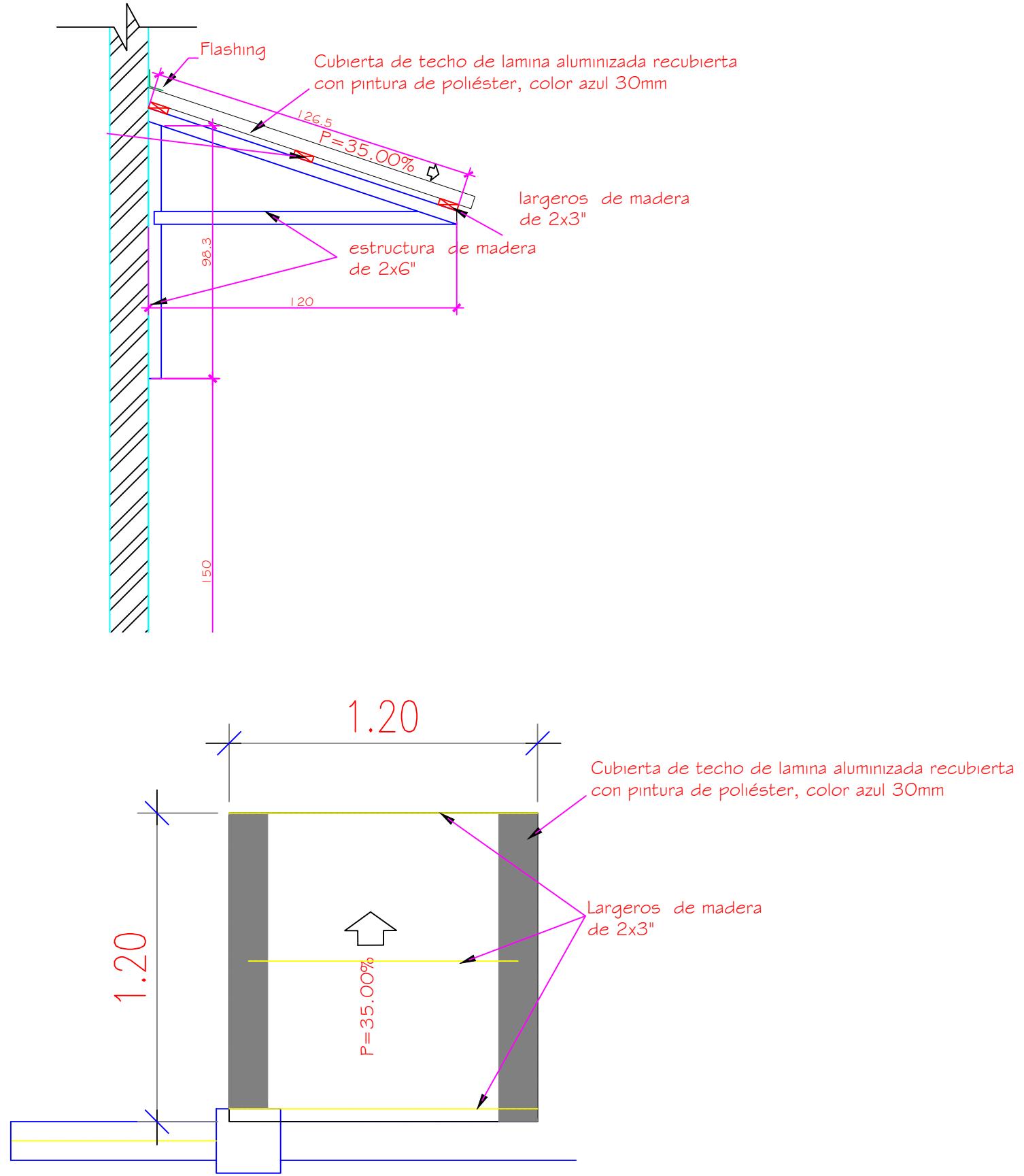


**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

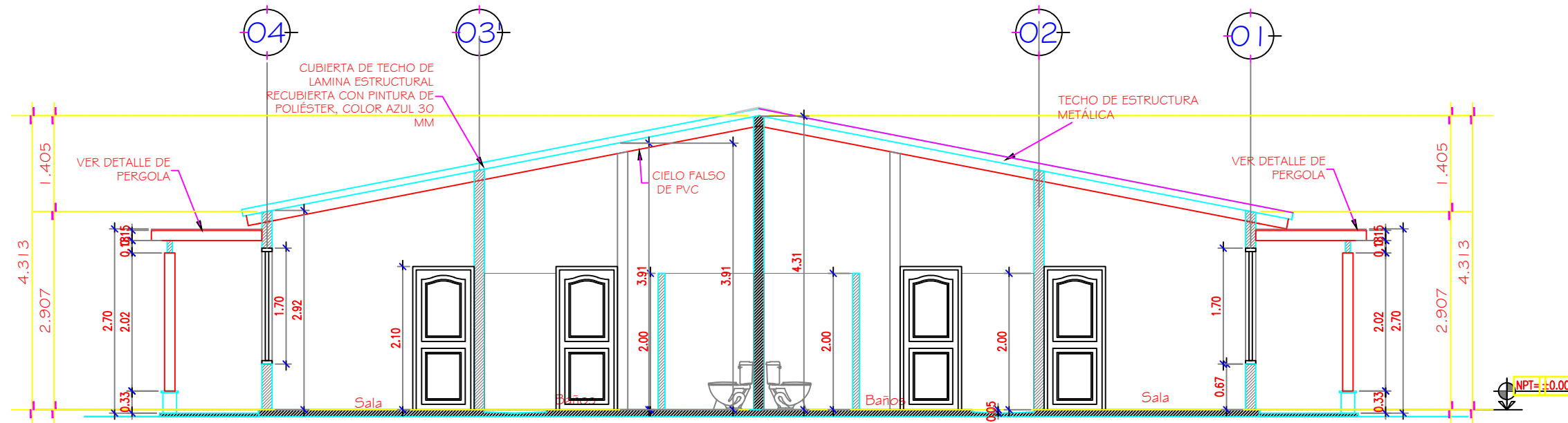
# HOJA	06	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:		DIGITALIZO:
DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	APROBADO:
<b>REMODELACION RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
PROYECTO:		



D  
Esc  
A



UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION		# HOJA:	14.1	TOTAL DE HOJAS:	18
	CONTENIDO:	REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		CALCULO:		DIGITALIZO:	
		SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ



**SECCION A-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

Tabla de descripción de puertas

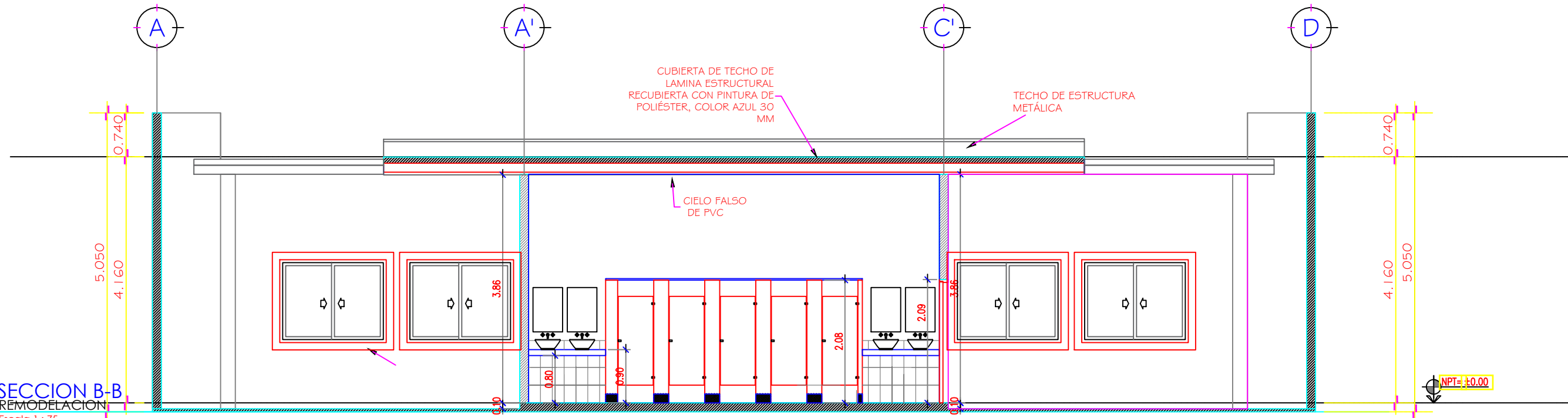
P-X	ANCHO(m)	ALTO(m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	0.90	2.10	12	PUERTA TERMOFORMADA METALICA COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE.  
\* MEDIDAS EN METROS

Tabla de ventanas

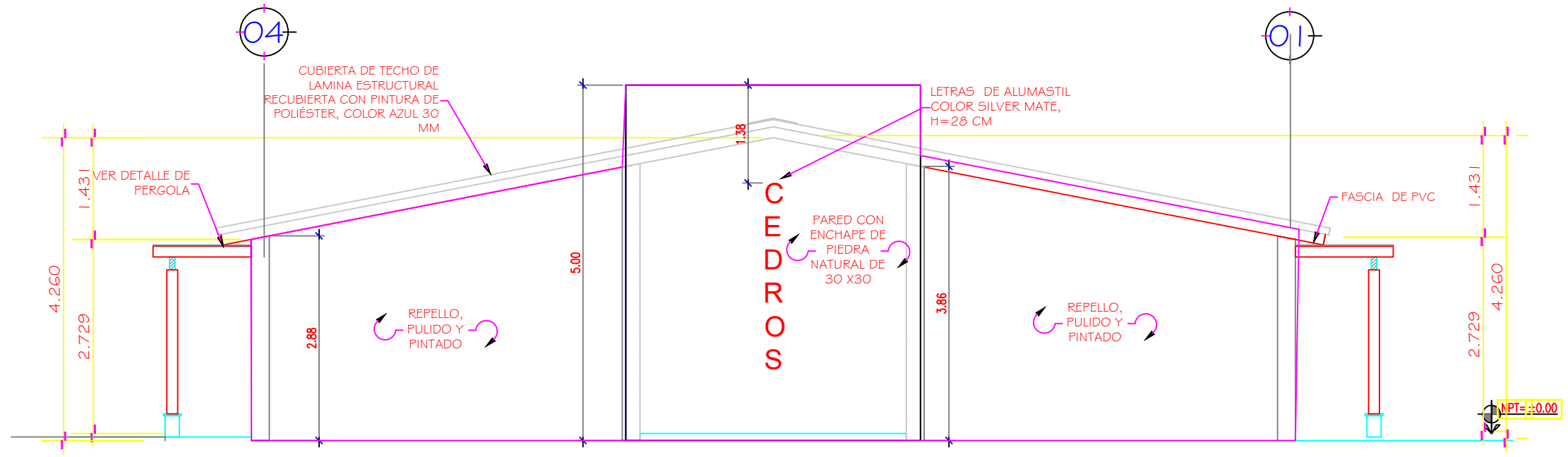
V-X	ANCHO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	1.80	1.70	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
2	1.80	1.40	16	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO
3	1.70	1.00	4	VENTANA CORREDIZA ALUMINIO PESADO COLOR BLANCO

\* TODAS LAS MEDIDAS EN CUADRO SON DE BOQUETE  
\* MEDIDAS EN METROS



**SECCION B-B**  
REMODELACION

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



### Elevacion Lateral Derecha Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

C:\Users\User\Documents\UNACIFOR\PLANOS ELISA\RESTRUCTURACION DE CAMPUS\PABELLONES\RENDERS\LATERAL DERECHA.jpg

# HOJA  
08

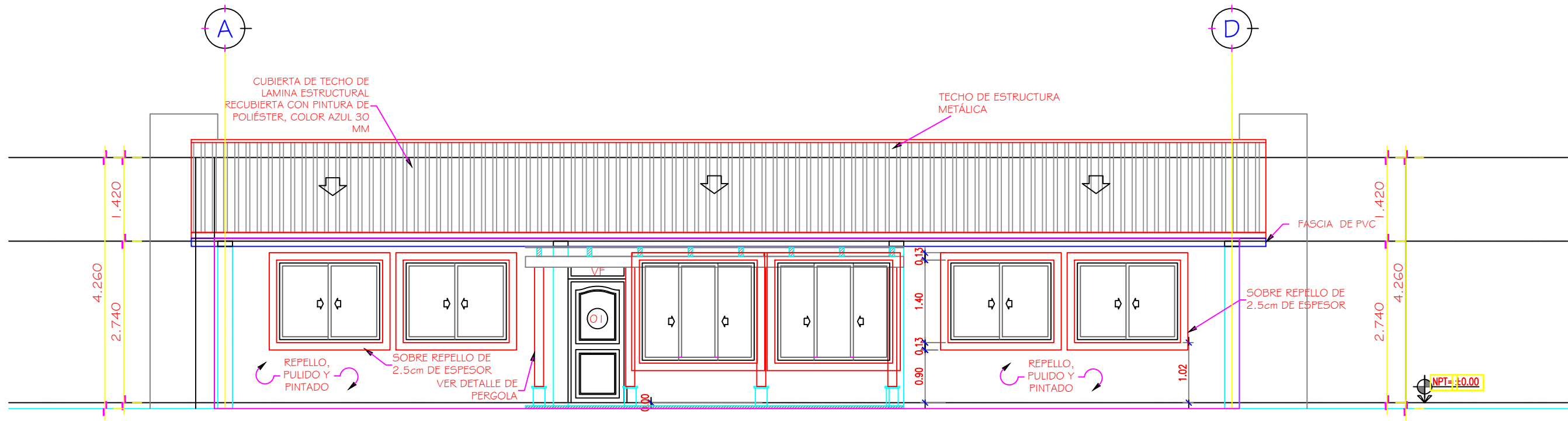
CALCULO:  
DIGITALIZO:

DISEÑO Y DIRECCIÓN:  
Arq. ELISA LOPEZ

PROYECTO:  
REMODELACION  
EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

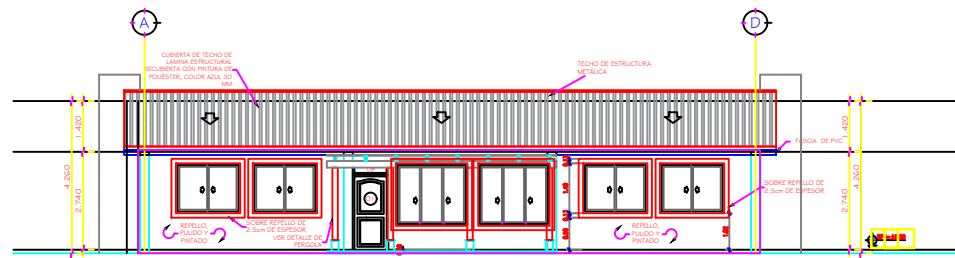
PROYECTO:





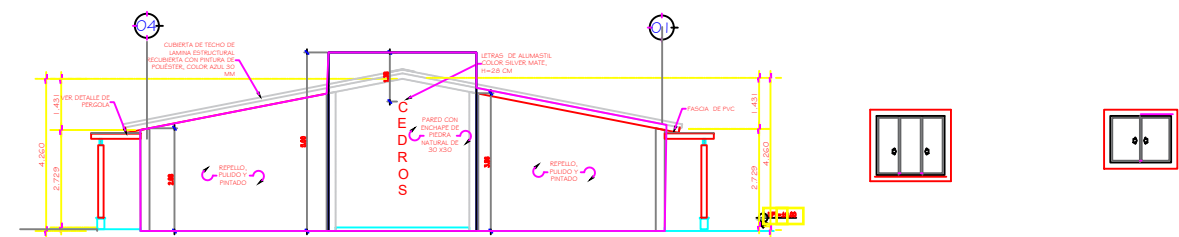
### Elevacion Frontal Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



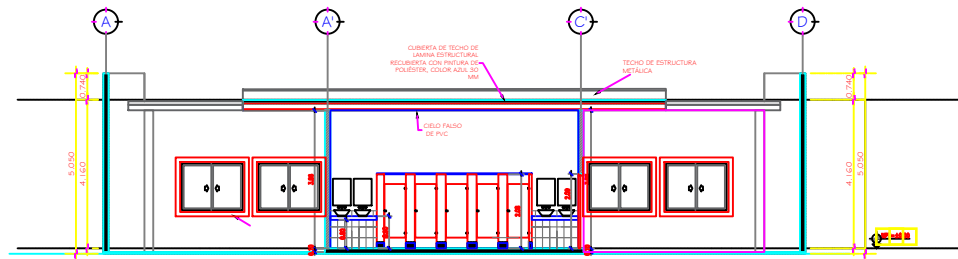
Elevacion Frontal Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



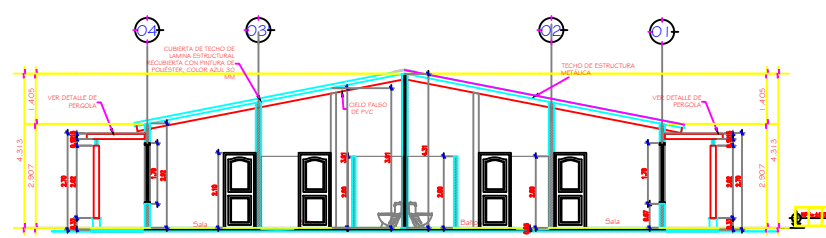
Elevacion Lateral Derecha Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



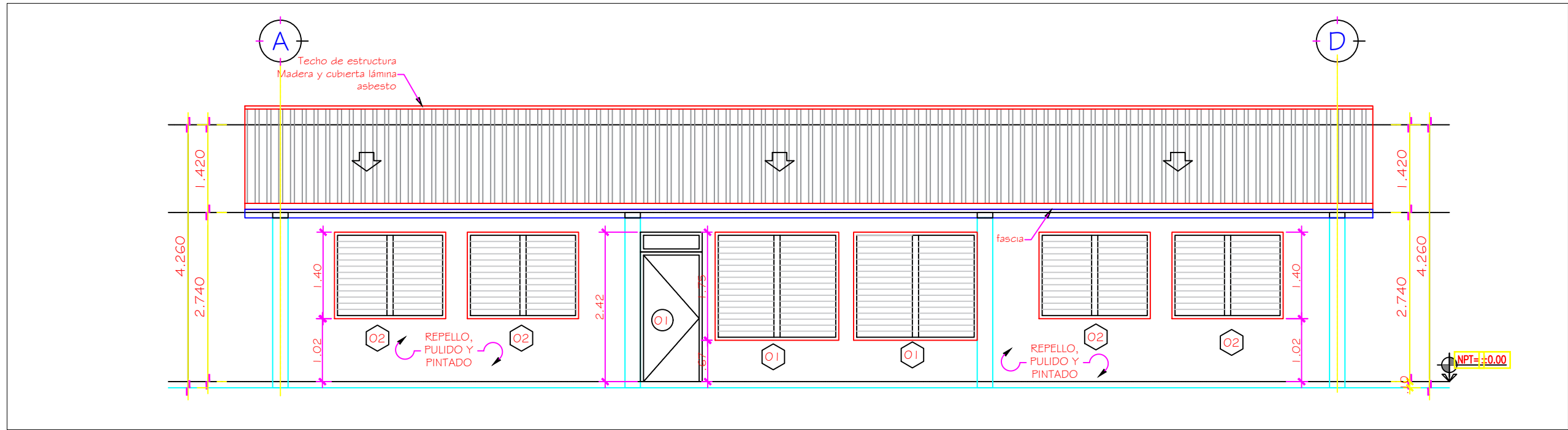
Seccion B-B Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



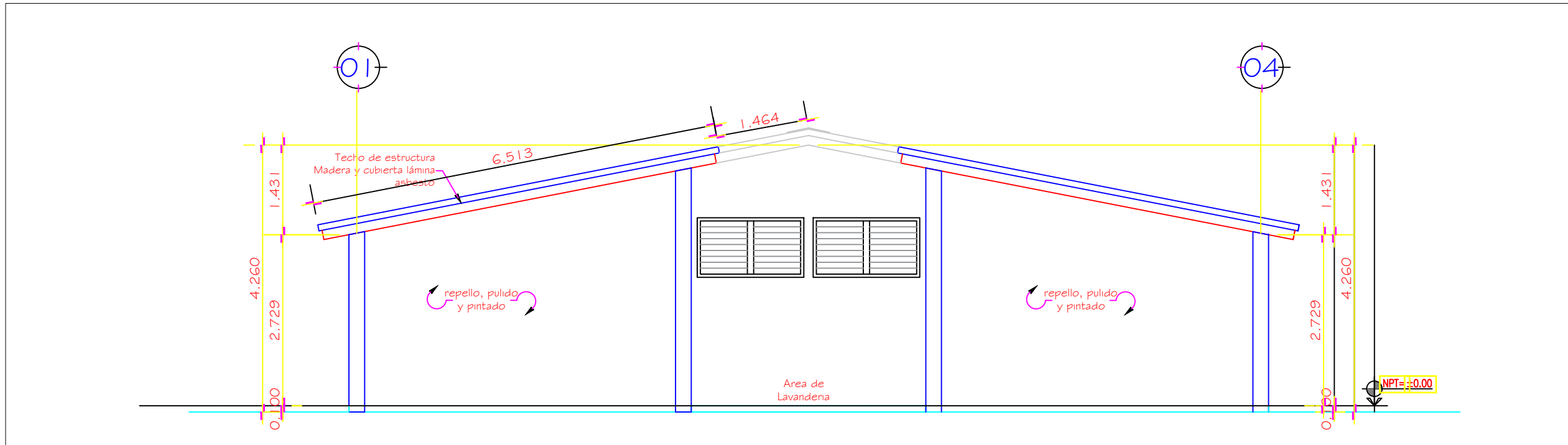
Seccion A-A Remodelacion

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



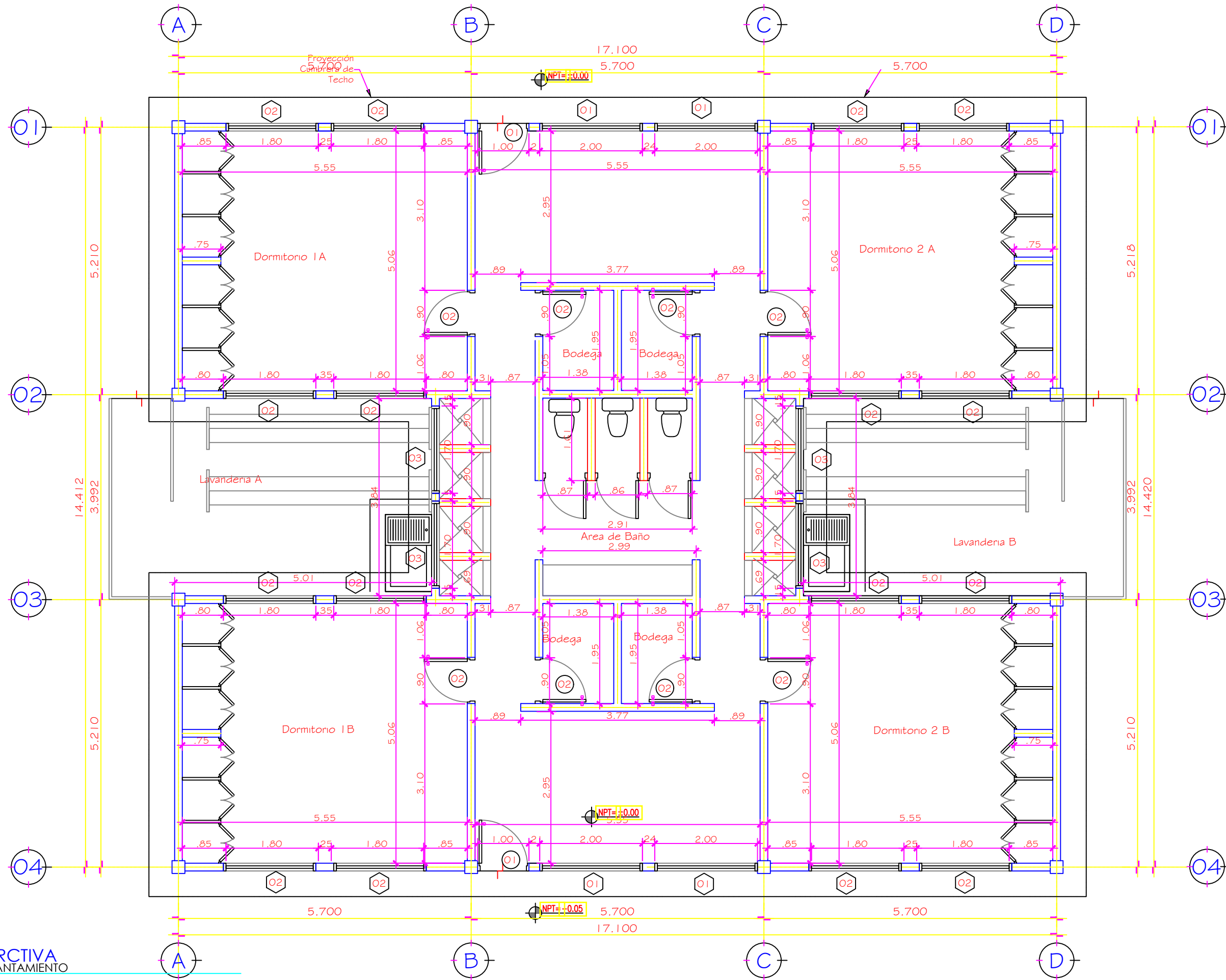
**ELEVACION FRONTAL**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.



**ELEVACION LATERAL DERECHA**  
SITUACION ACTUAL/ LEVANTAMIENTO

Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

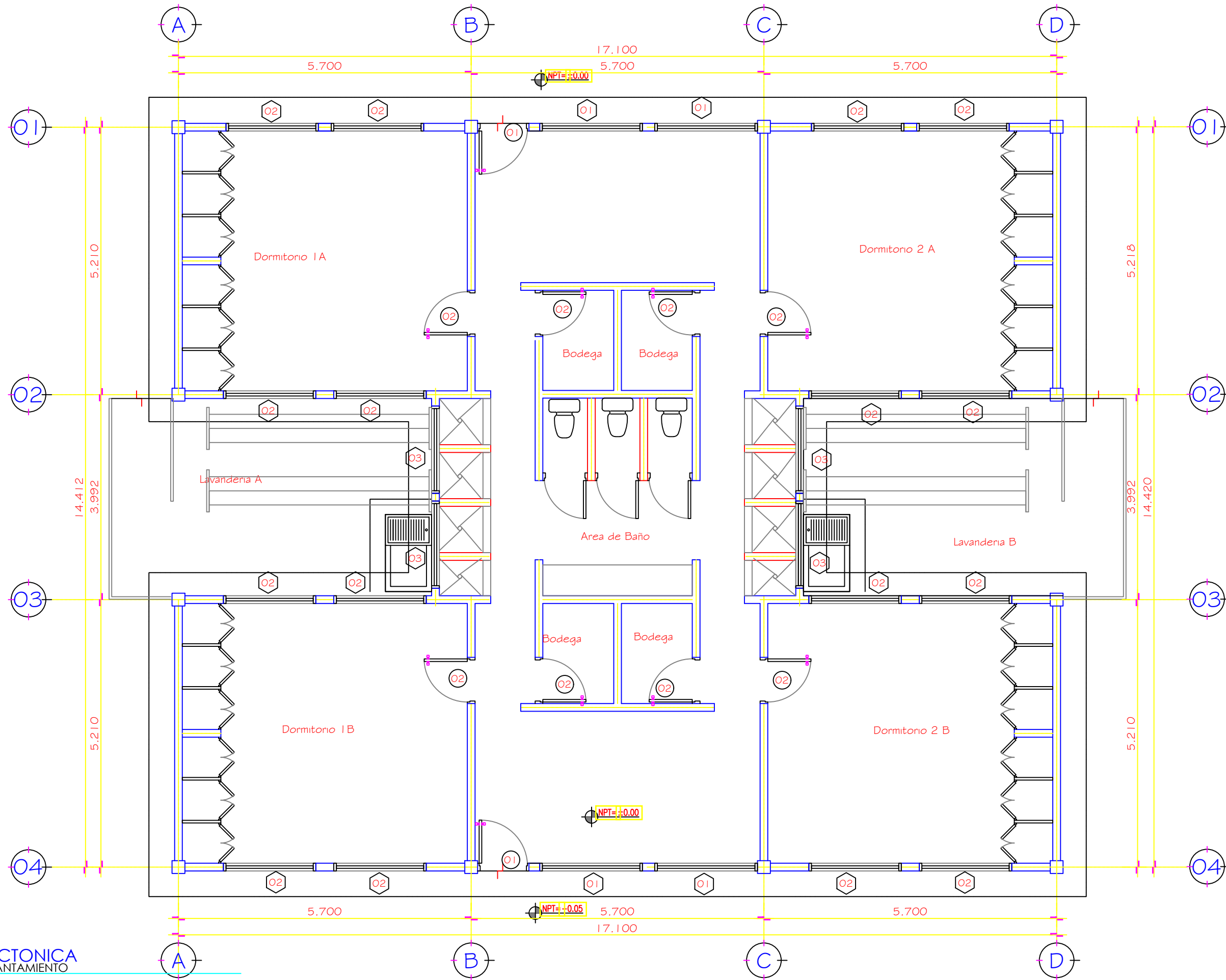


UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMOLECION	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ	APROBADO:	arq. ELISA LOPEZ	
	CALCULO:	DIGITALIZO:	
# HOJA	03	TOTAL DE HOJAS	18

REMODELACION  
**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

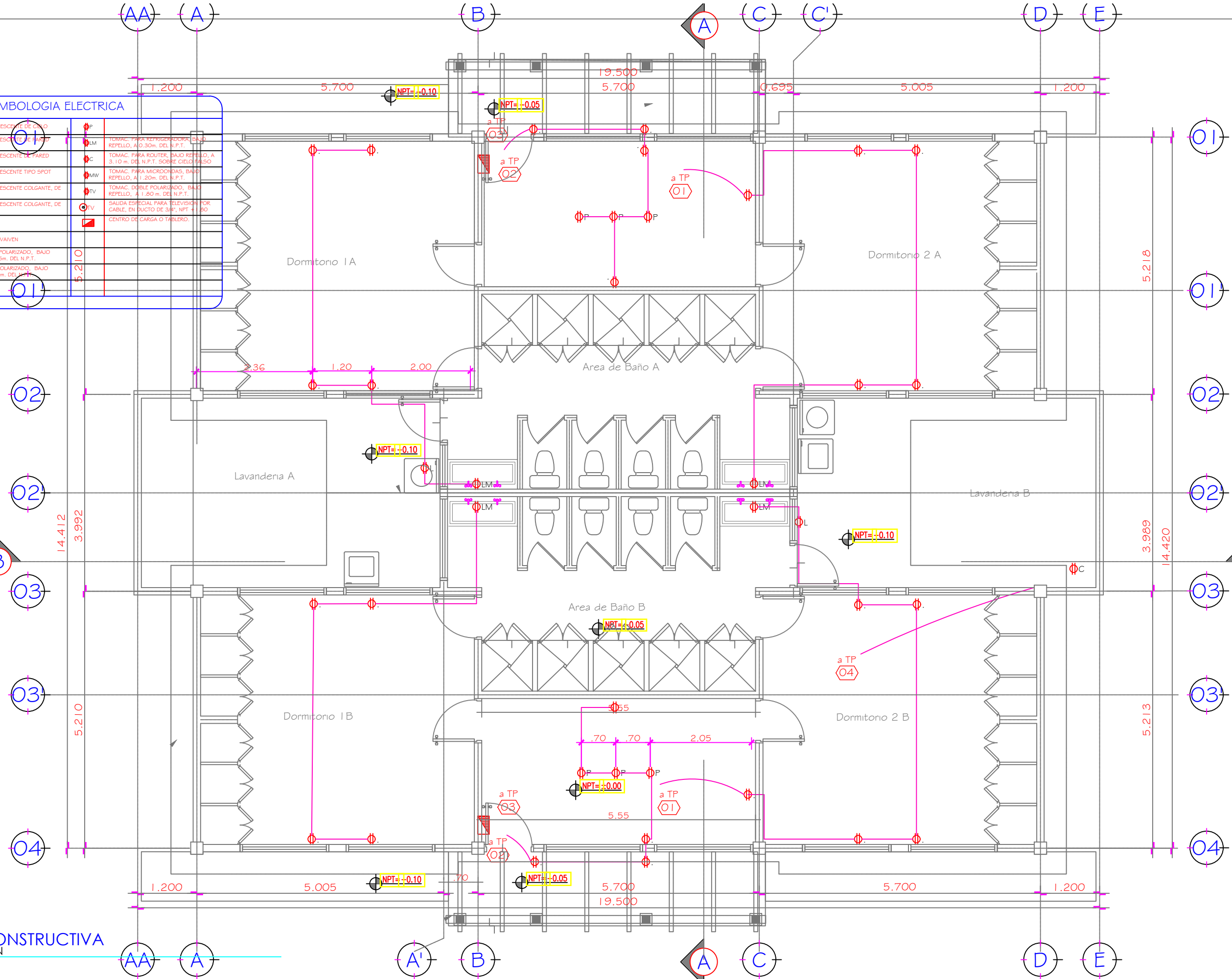
PLANO CONSTRUCTIVO BABELION I A B C D E





UNIVERSIDAD NACIONAL	PROYECTO:	REMODELACION <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b>	
	CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA PLANO ARQUITECTONICO BABELIA I LAIDEEG	
CALCULO:	DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	# HOJA
	DIGITALIZO:	arqu. ELISA LOPEZ	02
			TOTAL DE HOJAS
			18

SIMBOLOGIA ELECTRICA			
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CILINDRO	⊕P	TOMAC. PARA REFRIGERADOR (BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.)
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR	⊕LM	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T. SOBRE CIELO FALSO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR	⊕C	TOMAC. PARA MICROONDAS, BAJO REPELLO, A 1.20m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE TIPO SPOT GRANDE	⊕MW	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.80 m. DEL N.P.T.
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 2 SALIDAS	⊕TV	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE, EN DUCTO DE 3/4", NPT +1.80
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS	⊕V	CENTRO DE CARGA O TABLERO.
	INTERRUPTOR	⊕	
	INTERRUPTOR DE VAIVEN	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.	⊕	
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.	⊕	



**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMODELACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO: **REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

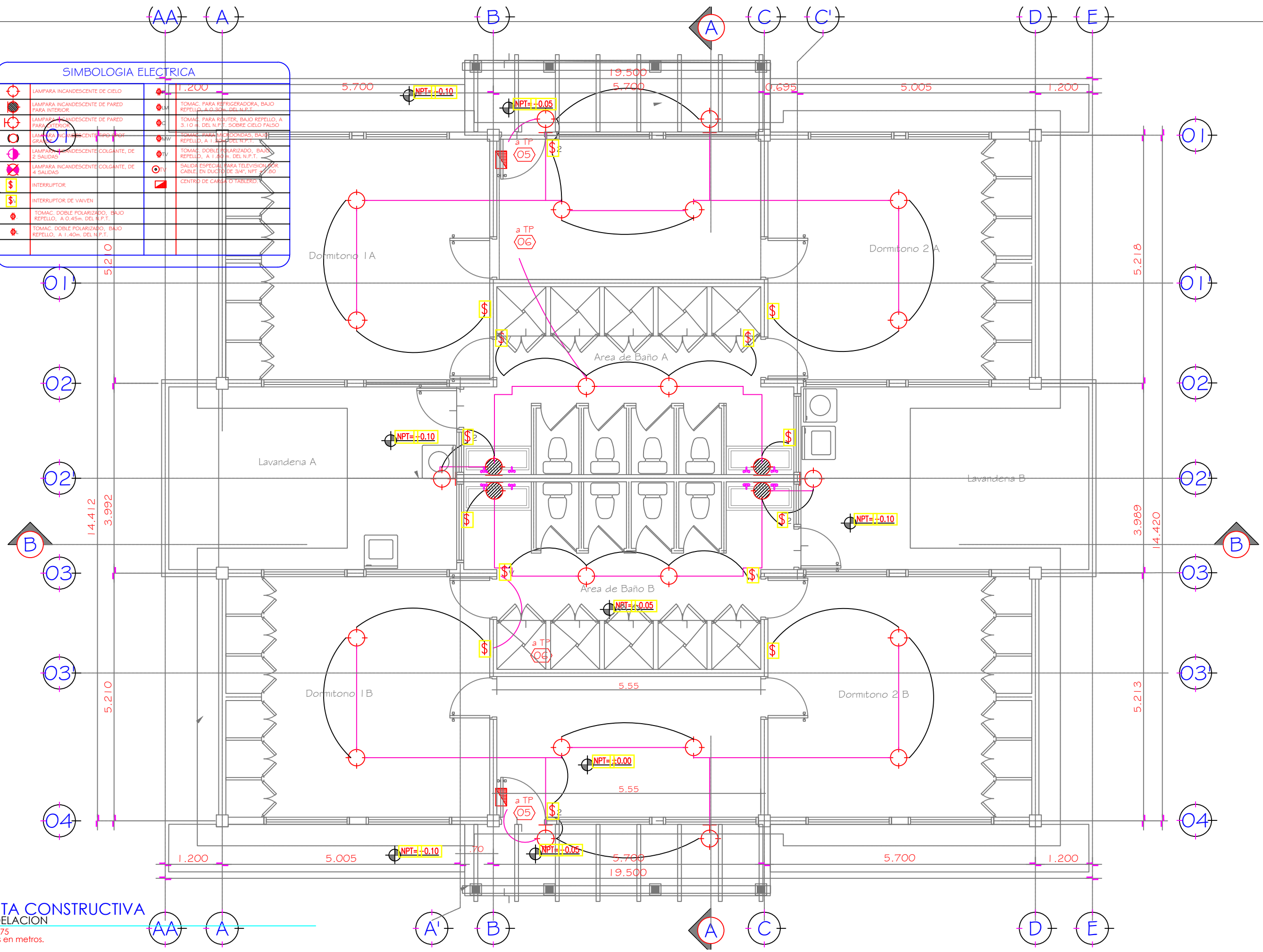
DISEÑO Y DIRECCION: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 APROBO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

CALCULO: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 DIGITALIZO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

# HOJA: **17**  
 TOTAL DE HOJAS: **18**

UNIVERSIDAD MARCANMI

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	LAMPARA INCANDESCENTE DE CIELO
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA INTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED PARA EXTERIOR
	LAMPARA INCANDESCENTE DE PARED CON 2 SALIDAS
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS
	LAMPARA INCANDESCENTE COLGANTE, DE 4 SALIDAS
	INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR DE VAIVEN
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 0.45m. DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.
	TOMAC. PARA REFRIGERADORA, BAJO REPELLO, A 0.30m. DEL N.P.T.
	TOMAC. PARA ROUTER, BAJO REPELLO, A 3.10 m. DEL N.P.T. SOBRE CIELO FALSO
	TOMAC. PARA CONDENSAS, BAJO REPELLO, A 1.40m DEL N.P.T.
	TOMAC. DOBLE POLARIZADO, BAJO REPELLO, A 1.40m. DEL N.P.T.
	SALIDA ESPECIAL PARA TELEVISION POR CABLE EN DUCTO DE 3/4", NPT +/-0.80
	CENTRO DE CARRA O TABLERO.



**PLANTA CONSTRUCTIVA**  
**REMEDIACION**  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

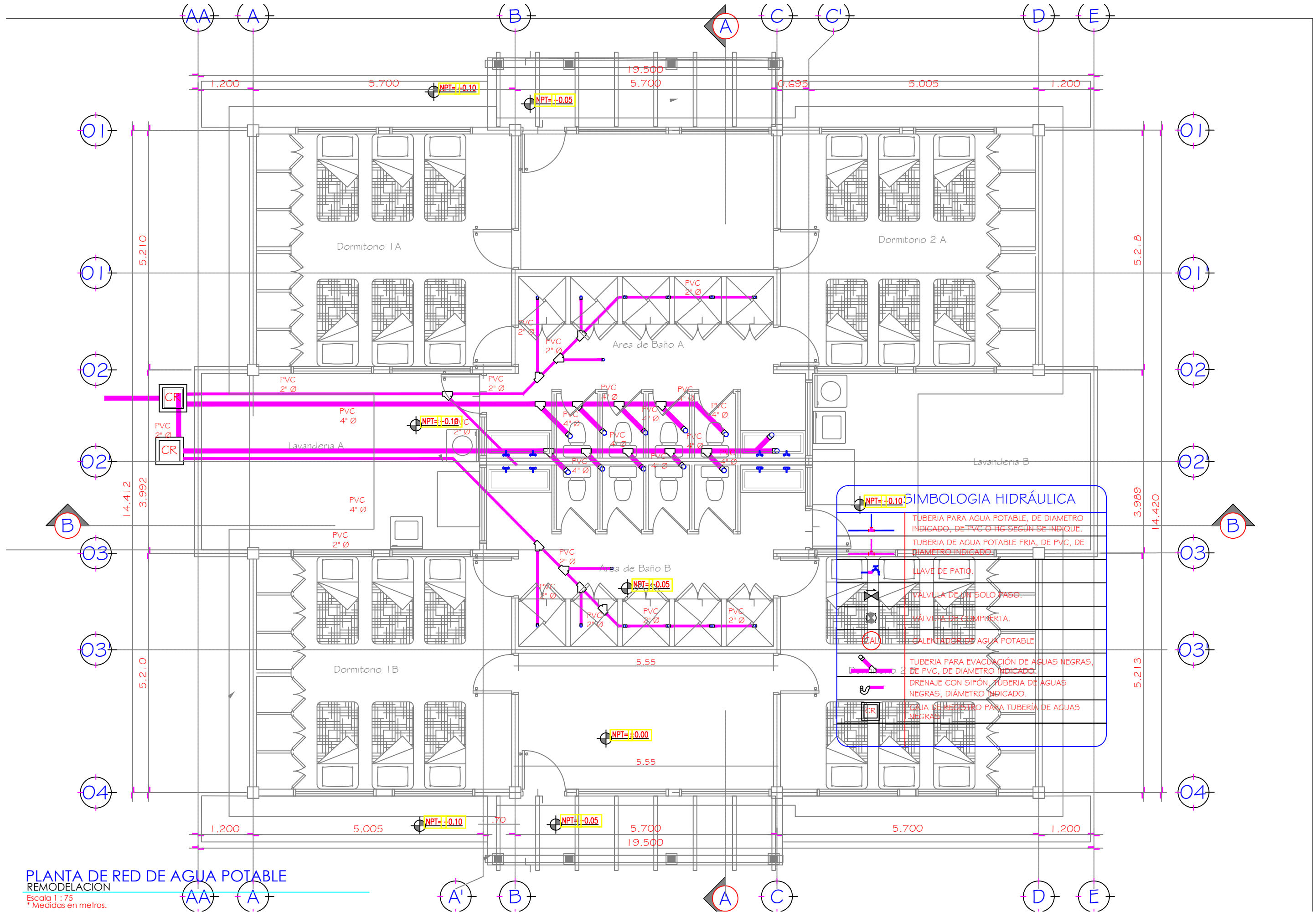
PROYECTO: **REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**  
 SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

DISEÑO Y DIRECCION: **ARQ. ELISA LOPEZ**  
 APROBO: **ARQ. FLISA LOPEZ**

CALCULO: \_\_\_\_\_  
 DIGITALIZO: \_\_\_\_\_

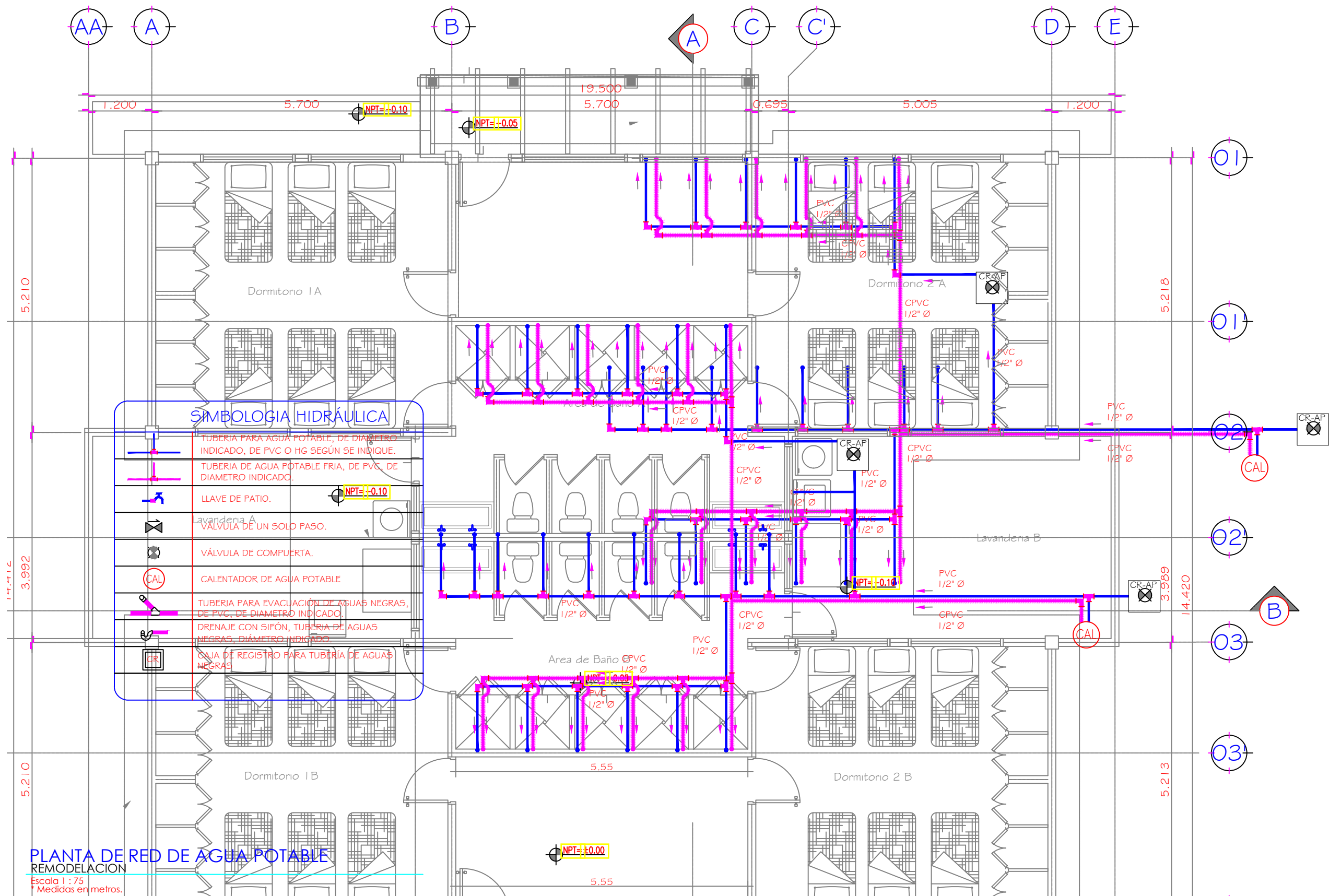
# HOJA: **18**  
 TOTAL DE HOJAS: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL



**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

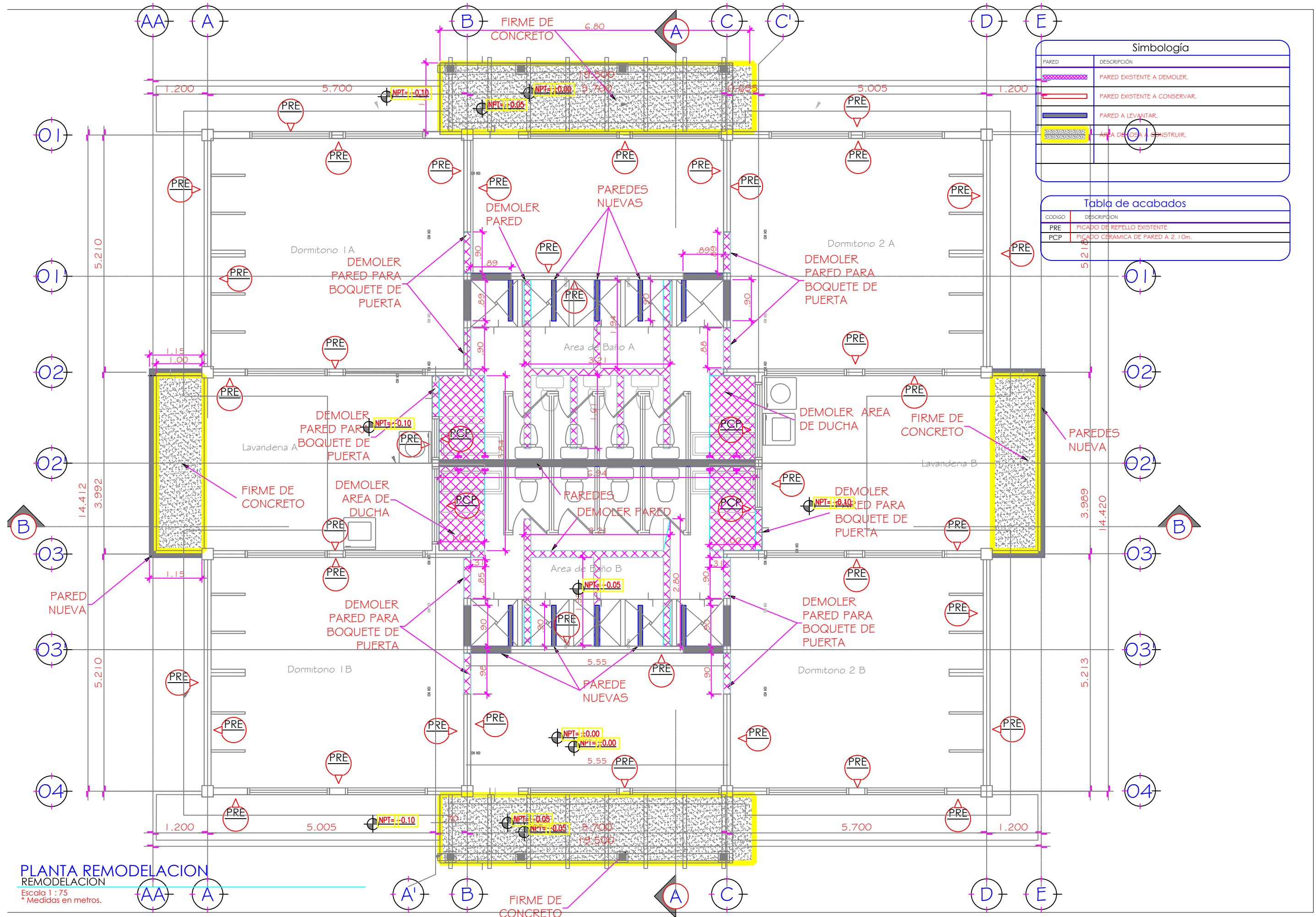
PROYECTO:	REMODELACION	
	<b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL</b>	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	
	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA	
CALCULO:	DIGITALIZO:	
# HOJA	16	TOTAL DE HOJAS



**SIMBOLOGIA HIDRÁULICA**

- TUBERÍA PARA AGUA POTABLE, DE DIÁMETRO INDICADO, DE PVC O HG SEGÚN SE INDIQUE.
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE FRÍA, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- LLAVE DE PATIO.
- Lavandería A  
VÁLVULA DE UN SOLO PASO.
- VÁLVULA DE COMPUERTA.
- CALENTADOR DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA PARA EVACUACIÓN DE AGUAS NEGRAS, DE PVC, DE DIÁMETRO INDICADO.
- DRENAJE CON SIFÓN, TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS, DIÁMETRO INDICADO.
- CAJA DE REGISTRO PARA TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS

**PLANTA DE RED DE AGUA POTABLE**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 Medidas en metros.

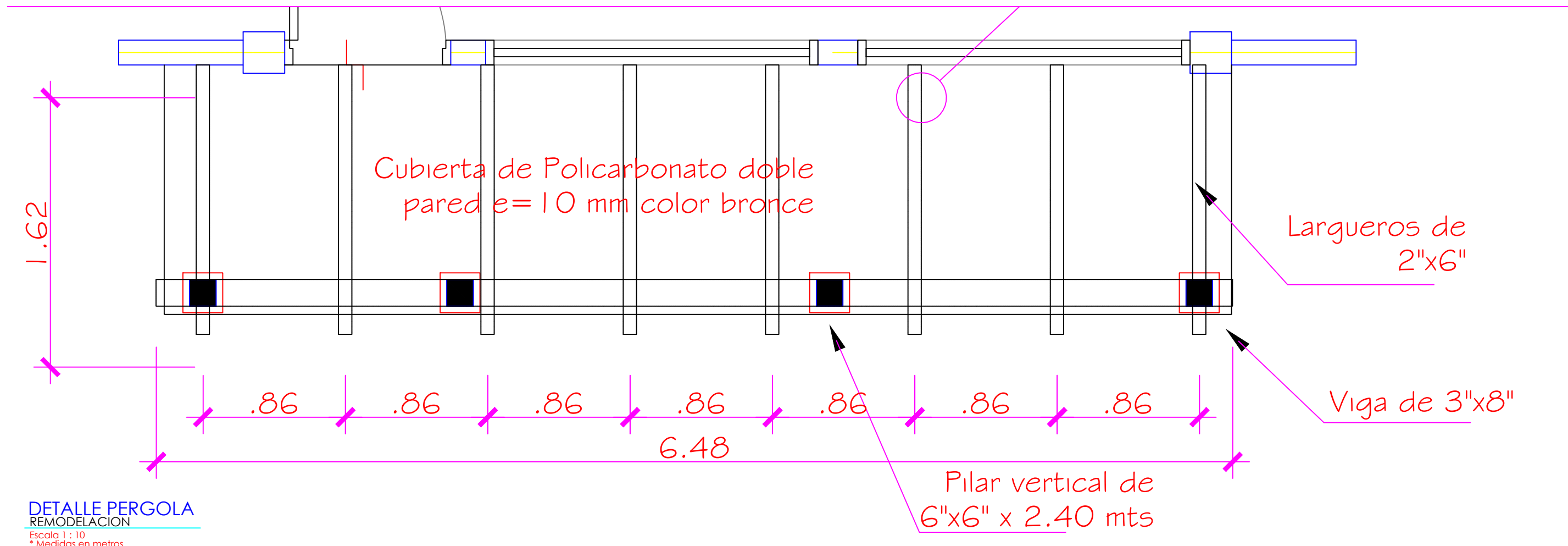
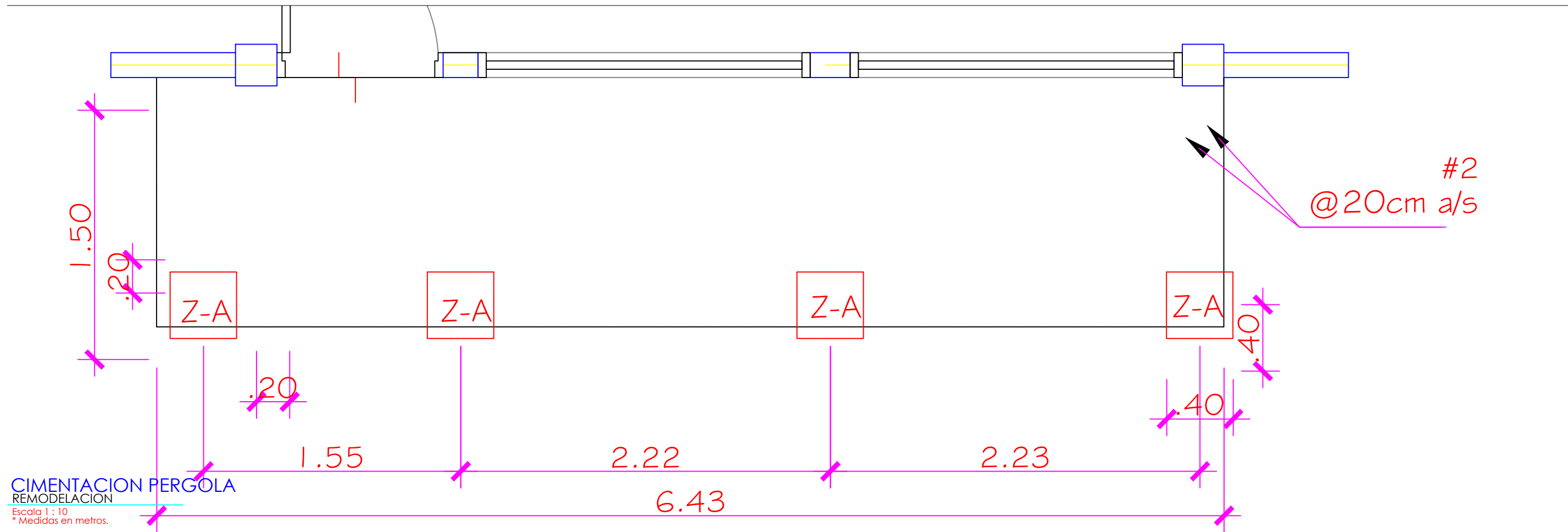


Simbología	
PARED	DESCRIPCIÓN
[Red hatched pattern]	PARED EXISTENTE A DEMOLER.
[Red solid line]	PARED EXISTENTE A CONSERVAR.
[Blue solid line]	PARED A LEVANTAR.
[Yellow hatched pattern]	ÁREA DE OBRAS A CONSTRUIR.

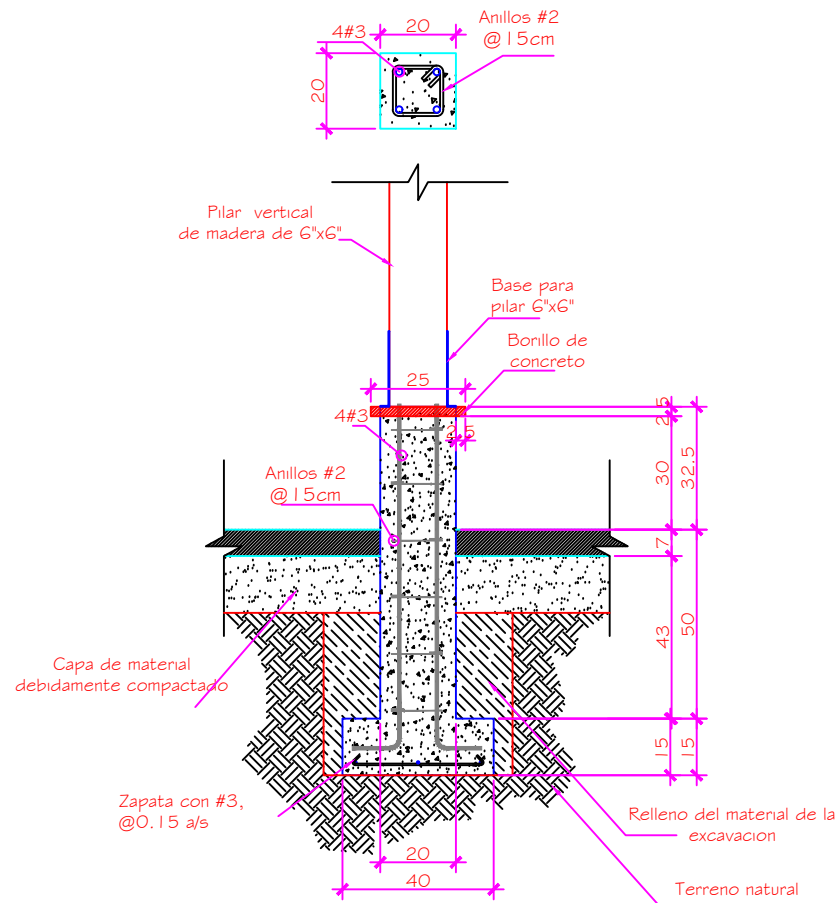
Tabla de acabados	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
PRE	PICADO DE REPELLO EXISTENTE
PCP	PICADO CERÁMICA DE PARED A 2.10m.

**PLANTA REMODELACION**  
 REMODELACION  
 Escala 1 : 75  
 \* Medidas en metros.

# HOJA	10	TOTAL DE HOJAS	10
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arqu. ELISA LOPEZ	APROBO:	arqu. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
UNIVERSIDAD NACIONAL			

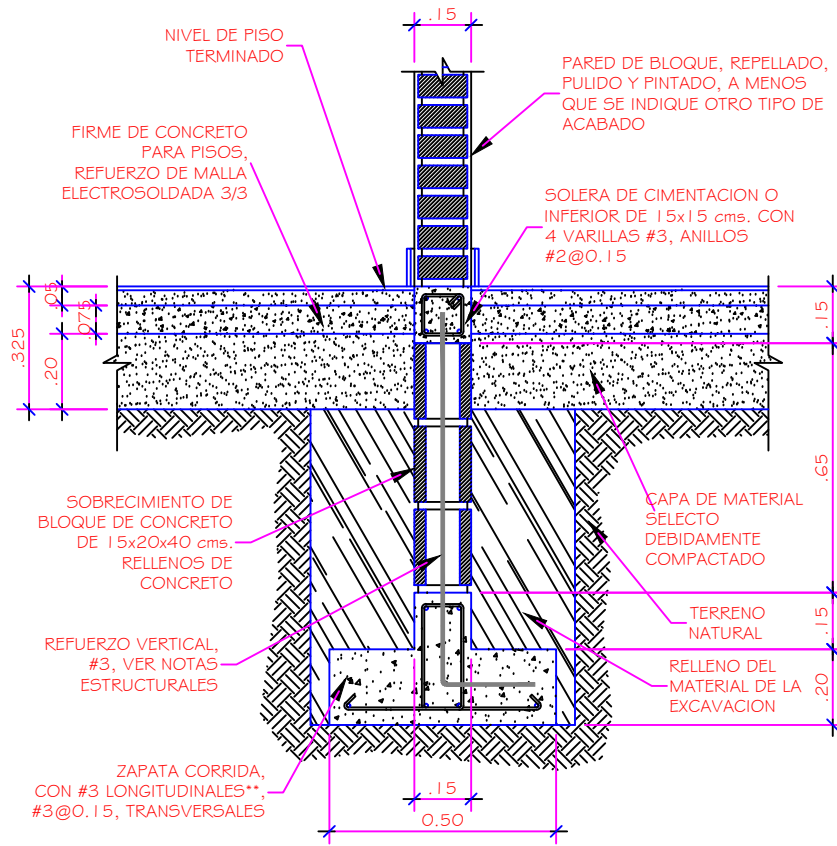


# HOJA	14	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBÓ:	arq. ELISA LOPEZ
REMODELACION <b>REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL</b> SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA			
PROYECTO:		CONTENIDO:	
UNIVERSIDAD NACIONAL			



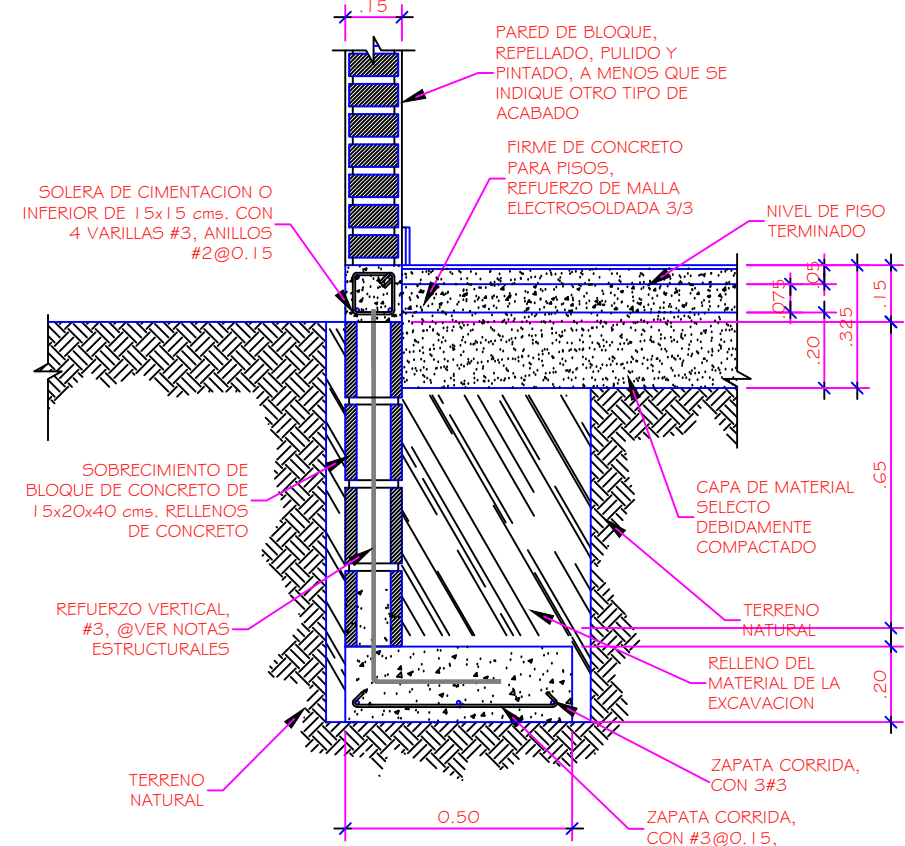
**ZAPATA AISLADA Z-A**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



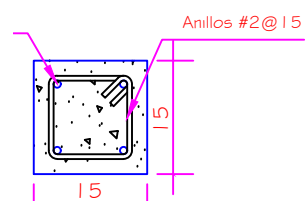
**SECCION A-A CIMENTO CORRIDO**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



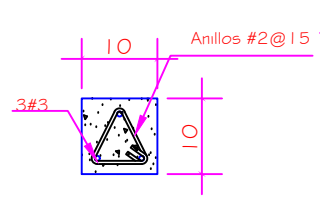
**SECCION A-A CIMENTO COLINDANTE**  
REMODELACION

Escala 1 : 20  
\* Medidas en metros.



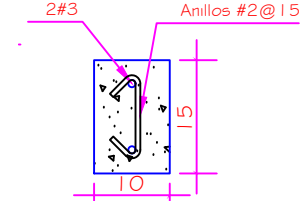
**CASTILLO C-01**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



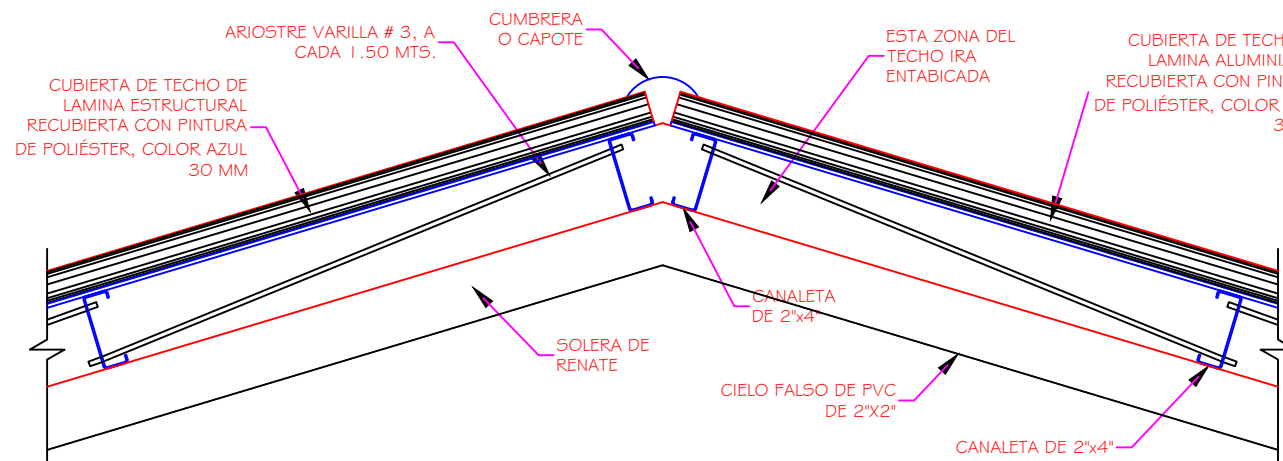
**CASTILLO C-02**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**CASTILLO C-03**  
REMODELACION

Escala 1 : 10  
\* Medidas en metros.



**Detalle típico de cumbra**

Escala 1 : 50  
\* Medidas en metros.

# HOJA	13	TOTAL DE HOJAS	18
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION RESIDENCIA ESTUDIANTIL		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
UNIVERSIDAD NACIONAL			

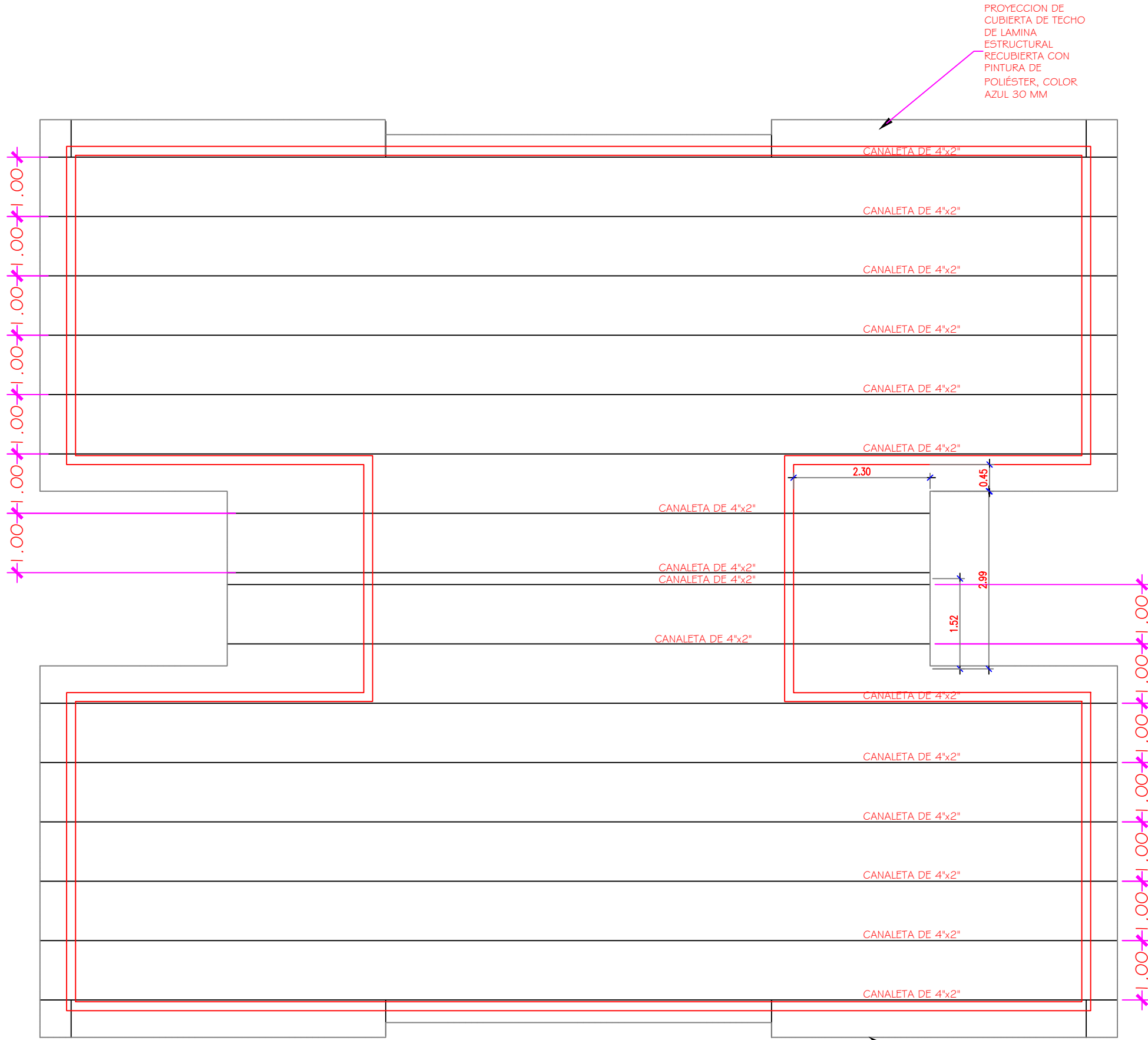


# PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHOS

REMODELACION

Escala 1 : 75

\* Medidas en metros.



# HOJA: 12

CALCULO: DIGITALIZO:

DISEÑO Y DIRECCION: arq. ELISA LOPEZ  
APROBADO: arq. ELISA LOPEZ

REMEDIACION  
**REMEDIACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTEL**  
SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA

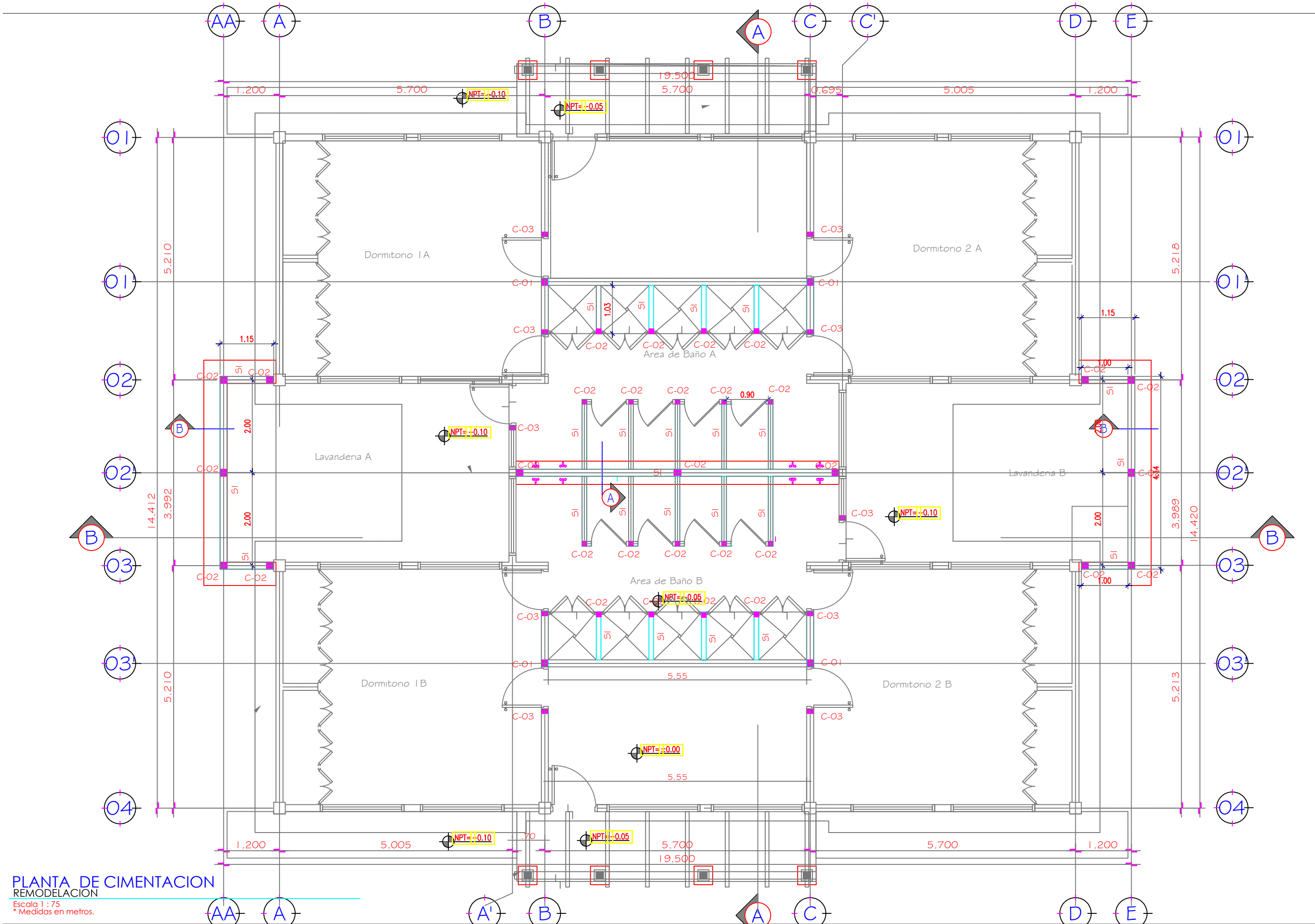


UNIVERSIDAD NACIONAL



PROYECTO: CONTENIDO:

UNIVERSIDAD NACIONAL

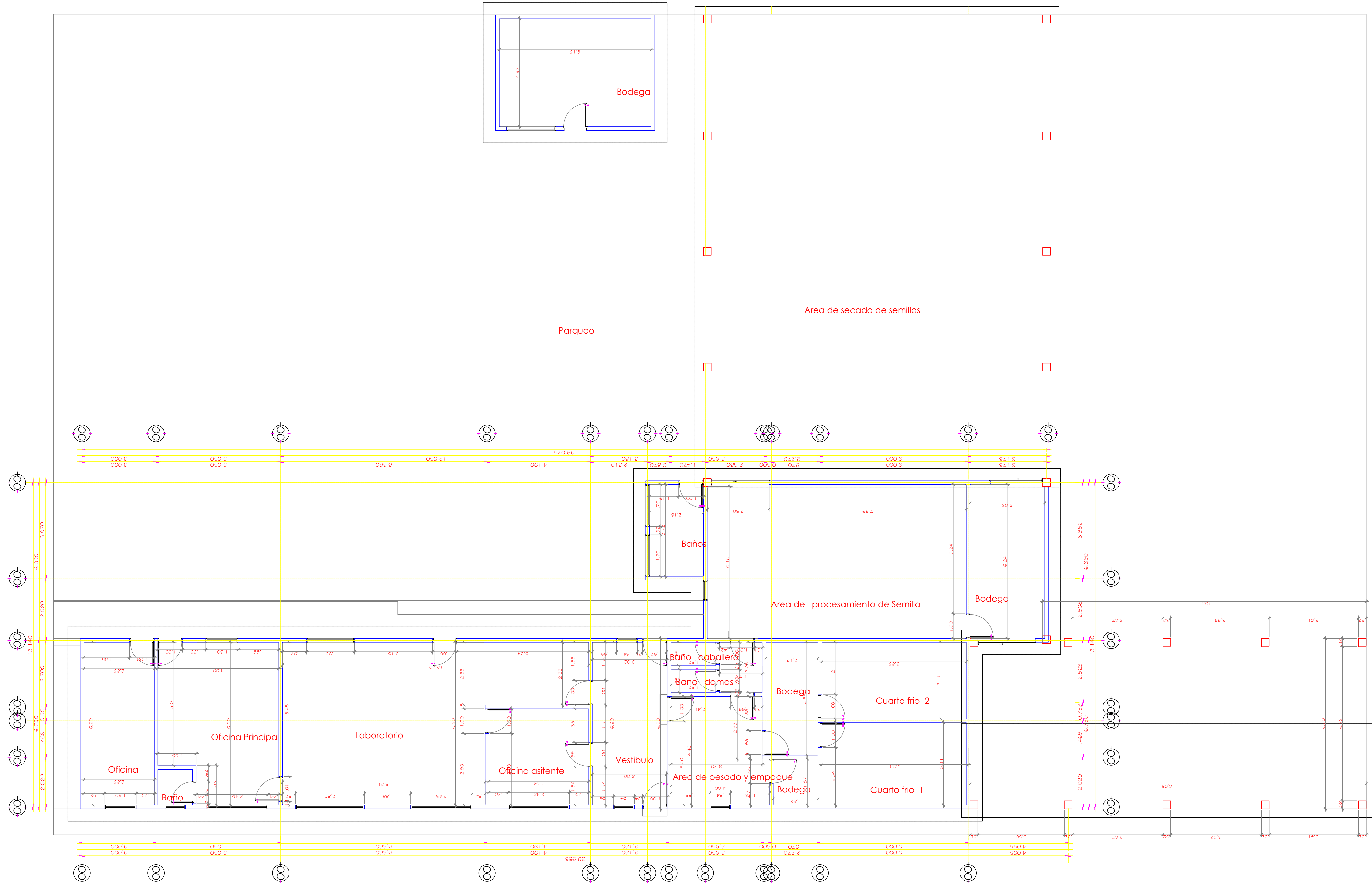


**PLANTA DE CIMENTACION**  
REMODELACION

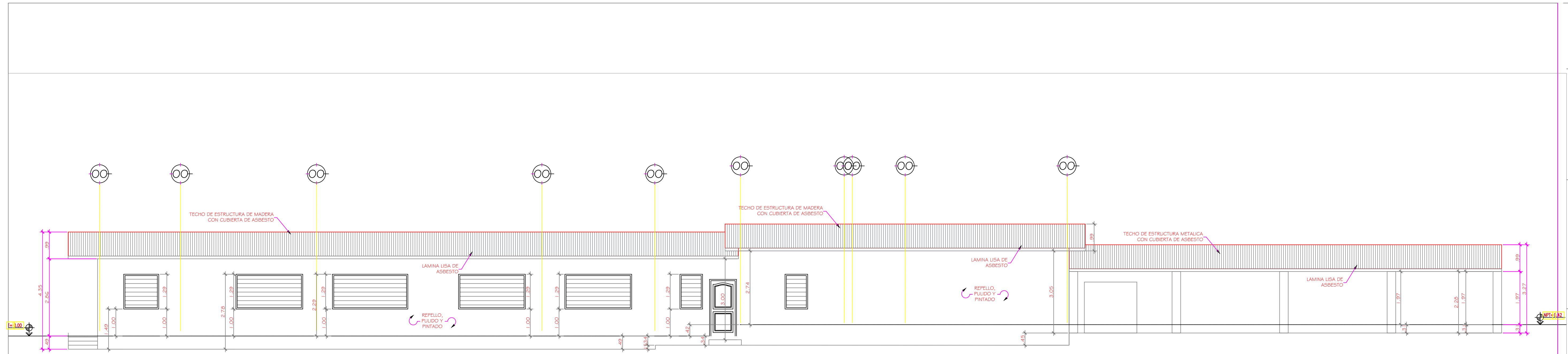
Escala 1 : 75  
\* Medidas en metros.

# HOJA	1	TOTAL DE HOJAS	2
CALCULO:		DIGITALIZO:	
DISEÑO Y DIRECCION:	arq. ELISA LOPEZ	APROBO:	arq. ELISA LOPEZ
PROYECTO:	REMODELACION		
CONTENIDO:	SIGUATEPEQUE, COMAYAGUA		
	UNIVERSIDAD NACIONAL		

**REMODELACION EDIFICIO RESIDENCIA ESTUDIANTIL**



Planta arquitectonica  
 Situacion Actual  
 Escala 1:50  
 \* Medidas en metros.



**Elevacion Frontal**  
 Situacion Actual  
 Escala 1:50  
 \* Medidas en metros.



Proyecto

Remodelacion Edificio del Banco de Semillas

Siguatepeque, Comayagua

Plano Arquitectonico Situacion Actual

PROYECTO:

DISEÑO Y DIRECCION:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

DIGITALIZO:

# HOJA

00

FECHA:

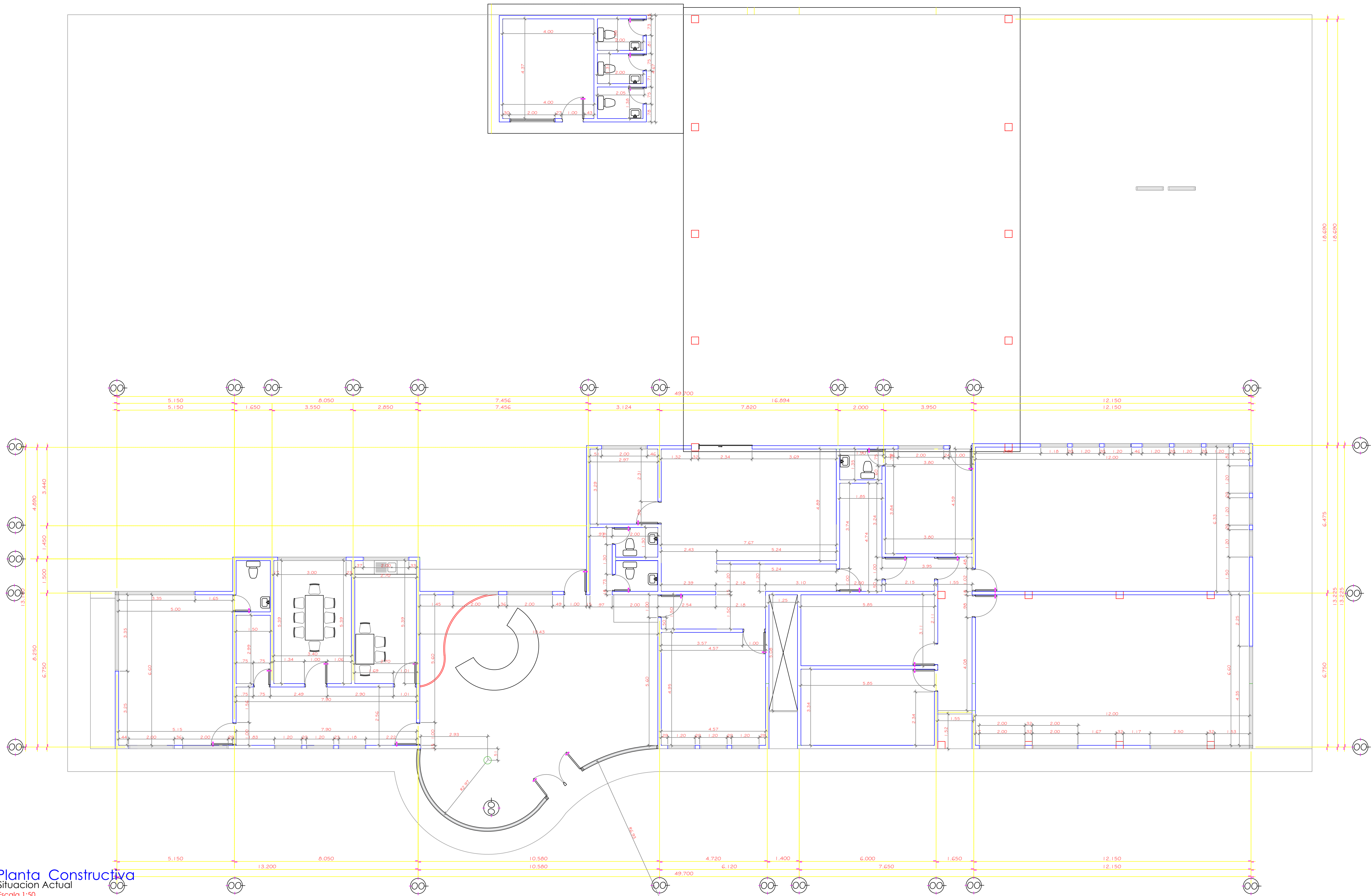
AFROBO:

Arq. Elisa Lopez

CONTENIDO:

TOTAL DE HOJAS

ESCALA:



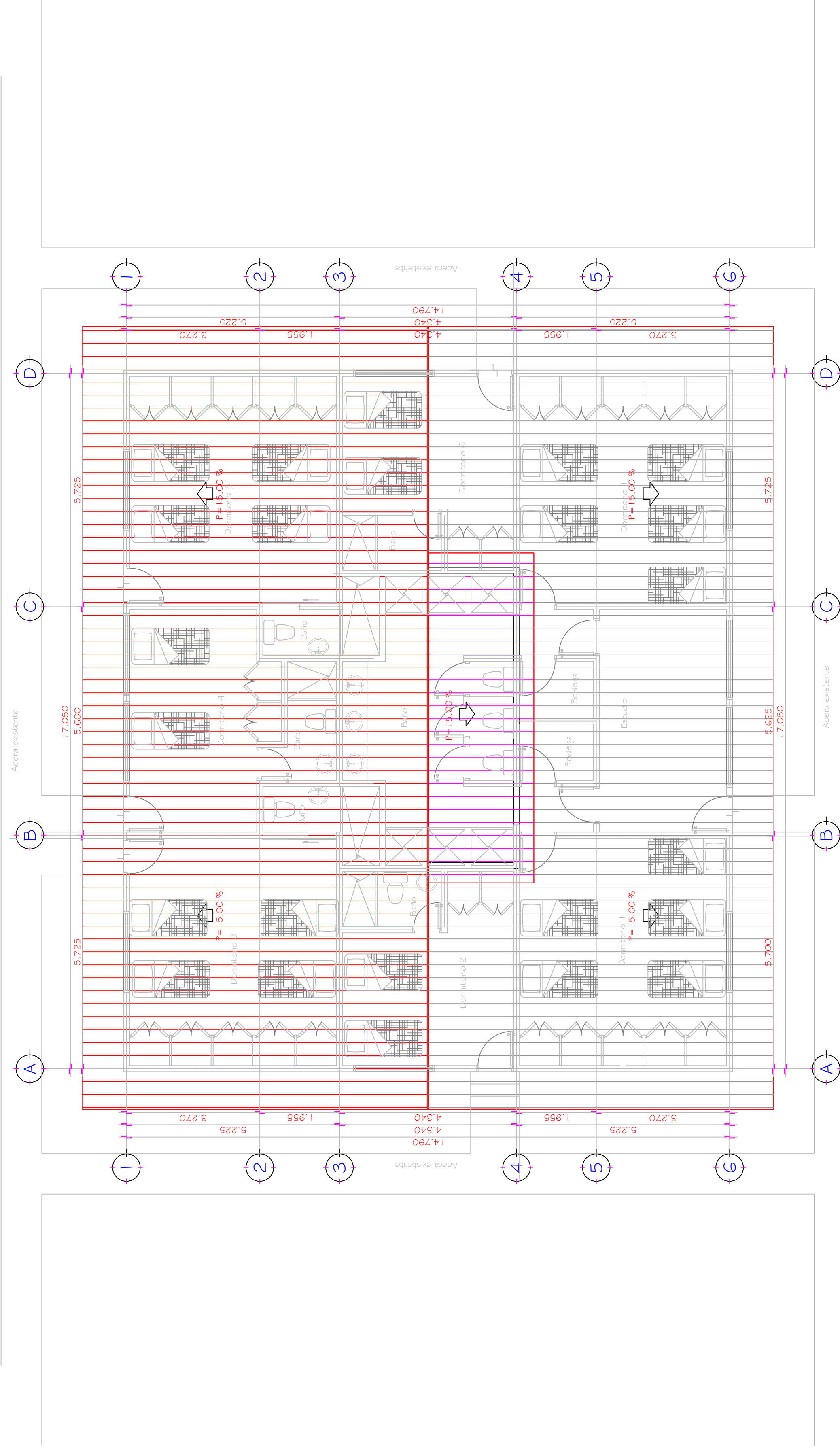
PROYECTO:		DISEÑO Y DIRECCIÓN: Arq. <b>Elisa Lopez</b>		CALCULO:	# HOJA
CONTENIDO:		AFROBO: Arq. <b>Elisa Lopez</b>		DIGITALIZO:	00
Proyecto Remodelación Edificio del Banco de Semillas Siguatepeque, Comayagua Plano Arquitectónico Propuesta		FECHA:		TOTAL DE HOJAS	



3d Proyecto

Escala 1:50  
 \*Medidas en metros.

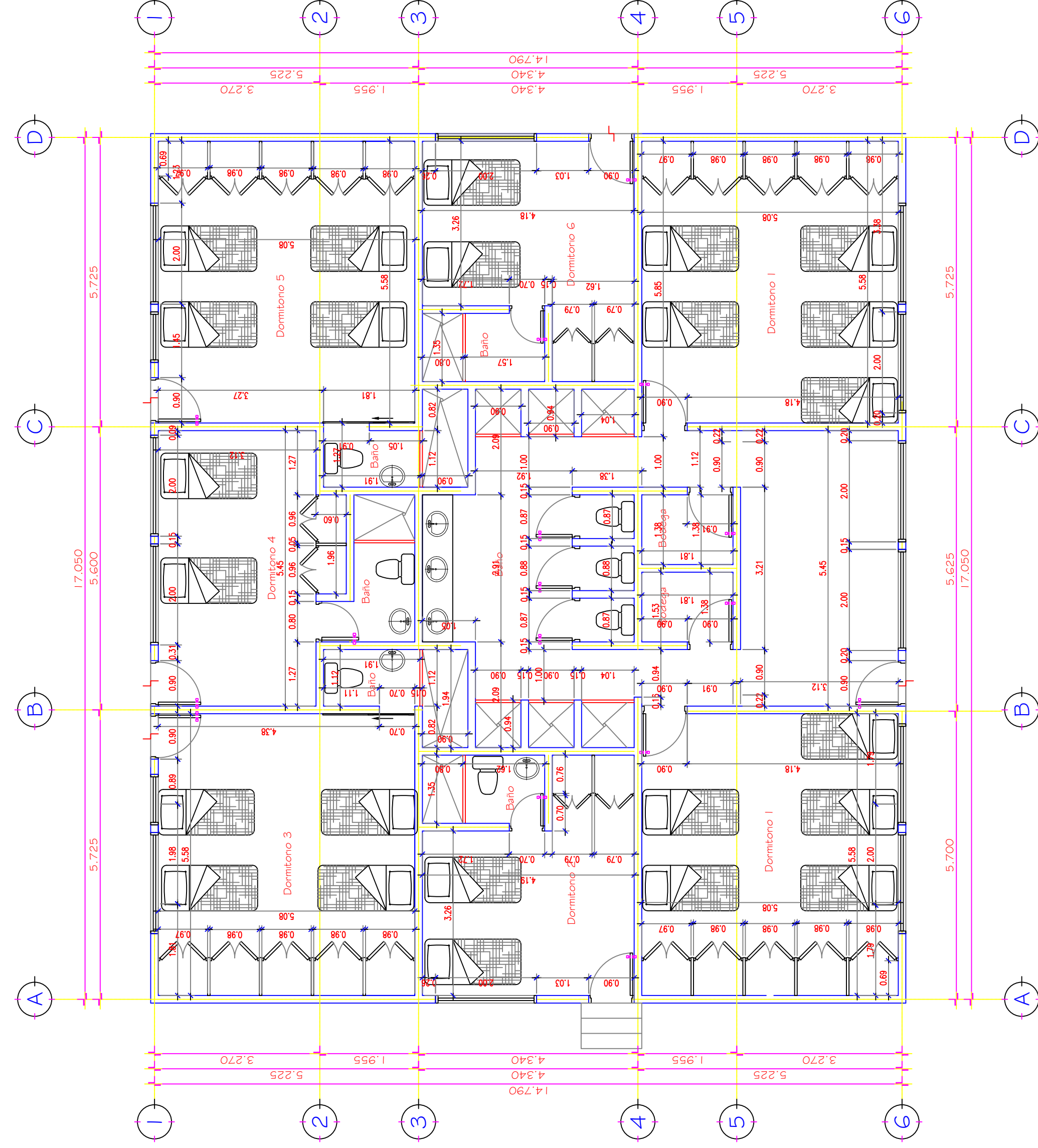
CALCULO:	DISEÑO Y DIRECCION: Arq. Elisa Lopez	# HOJA	00
		TOTAL DE HOJAS	00
DIGITALIZO:	APROBO: Arq. Elisa Lopez	FECHA:	ESCALA:
PROYECTO: Proyecto Remodelacion Edificio del Banco de Semillias Siguatepeque, Comayagua		CONTENIDO: Plano de Volumen de Proyecto	



**Planta de Techos**

Situación Actual  
Escala 1:50

\* Medidas en metros.

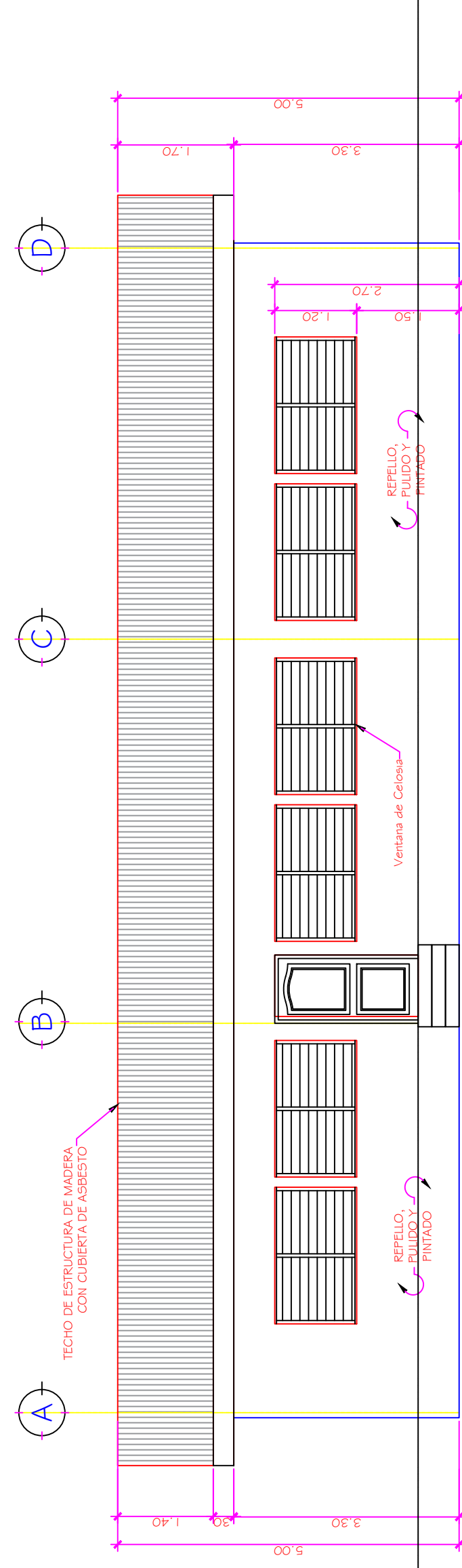


**Planta Constructiva**

Situación Actual

Escala 1:50

\* Medidas en metros.



**Elevación Frontal**

Situación Actual

Escala 1:50

\* Medidas en metros.

PROYECTO:

Proyecto

DISEÑO Y DIRECCIÓN:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

DIGITALIZO:

# HOJA

01

CONTENIDO:

Remodelación Edificio Cabaña 22  
Siguatepeque, Comayagua  
Plano Arquitectónico Situación Actual

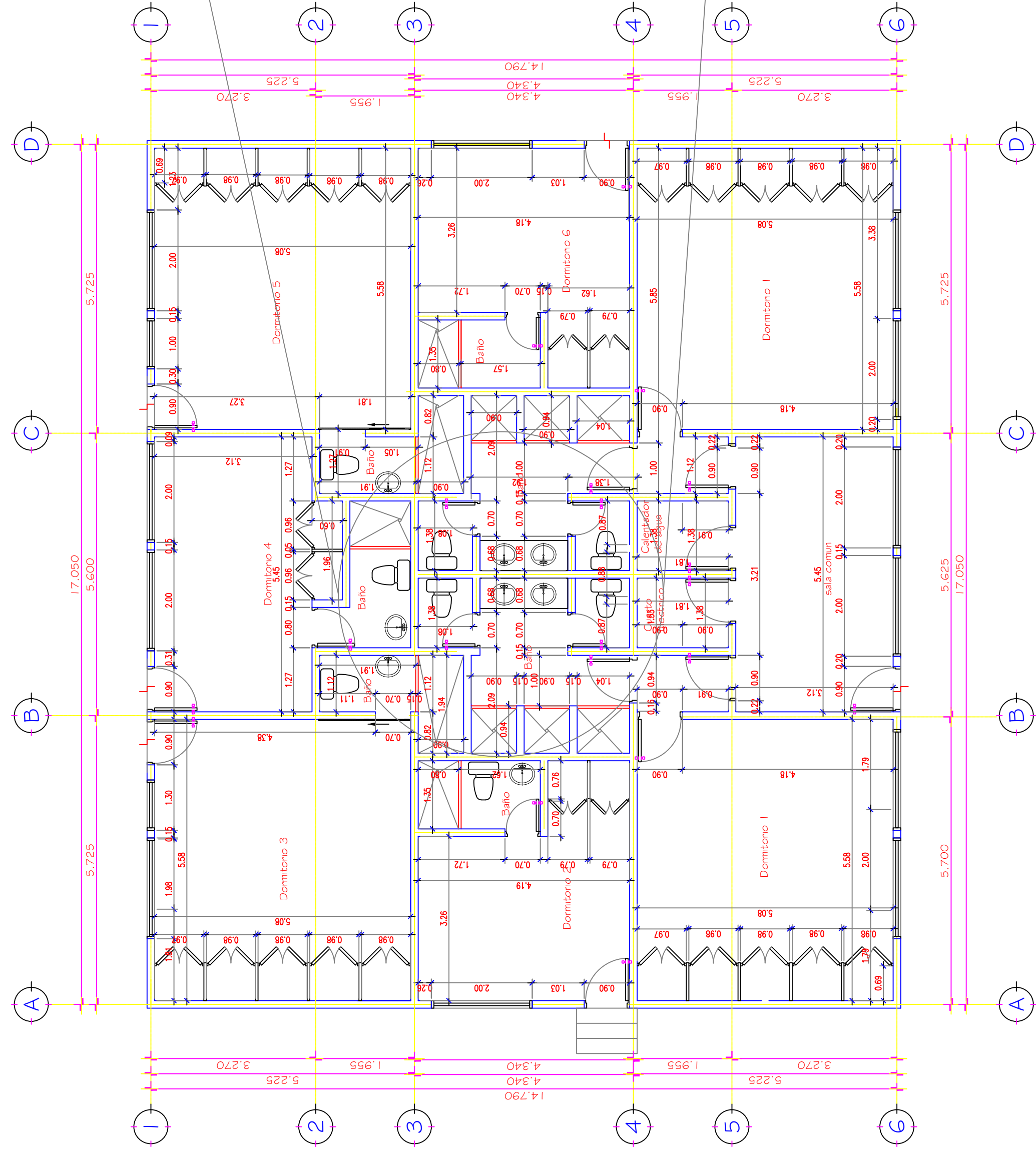
AFROBO:

Arq. Elisa Lopez

FECHA:

ESCALA:

TOTAL DE HOJAS

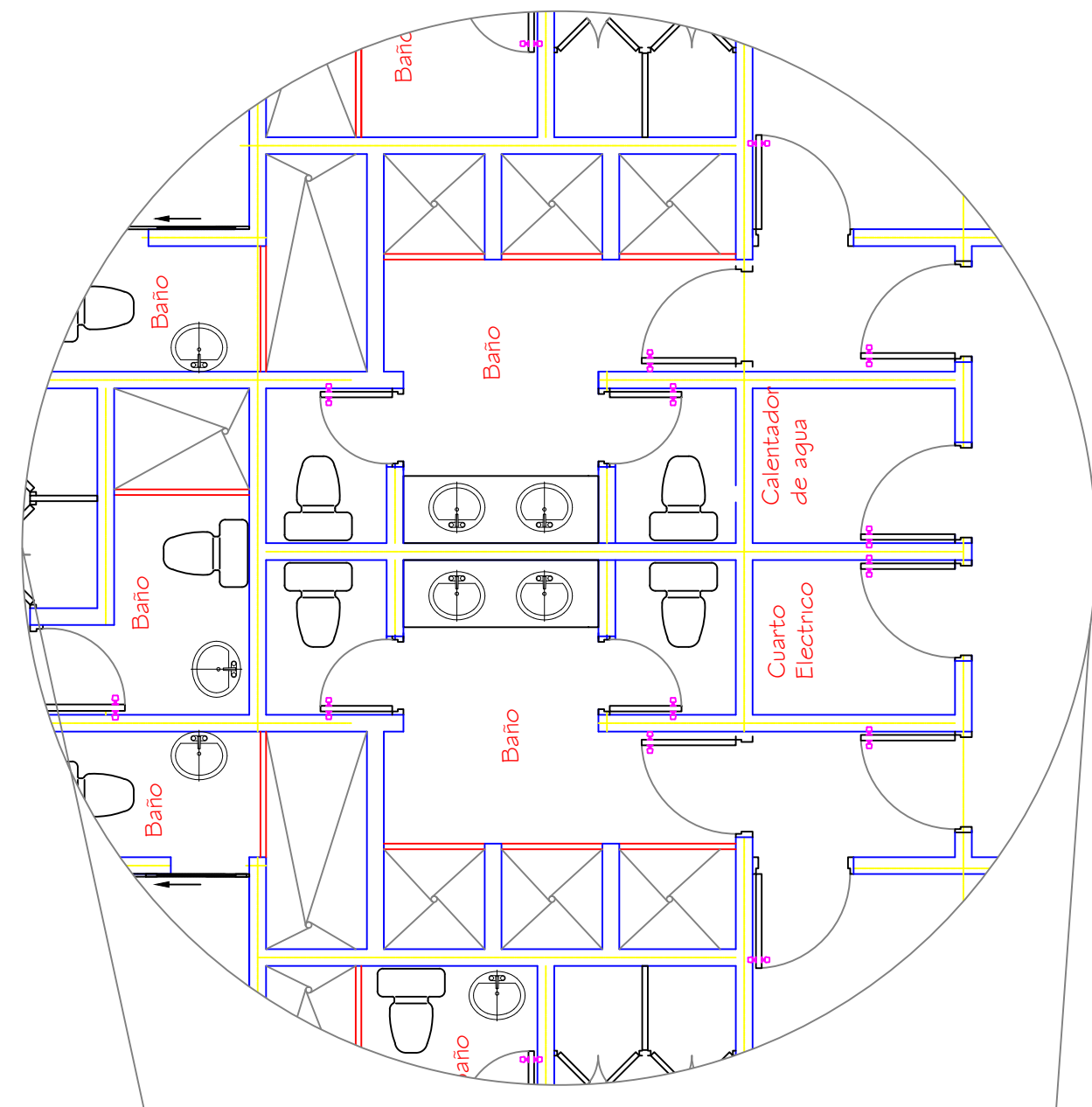


**Planta de Techos**

Remodelación

Escala 1:50

\* Medidas en metros.

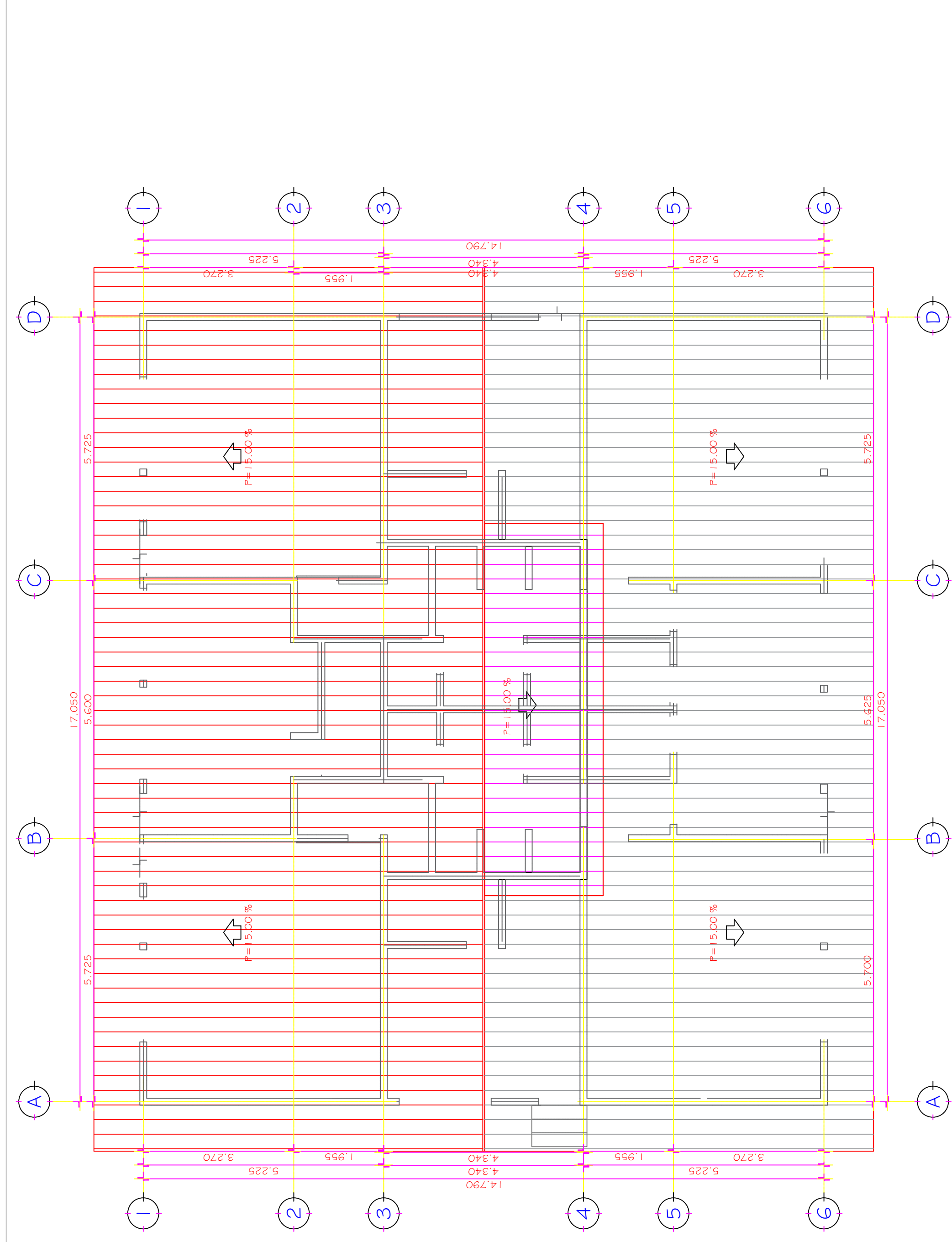


**Area de Baños Nueva distribución**

Remodelación

Escala 1:50

\* Medidas en metros.

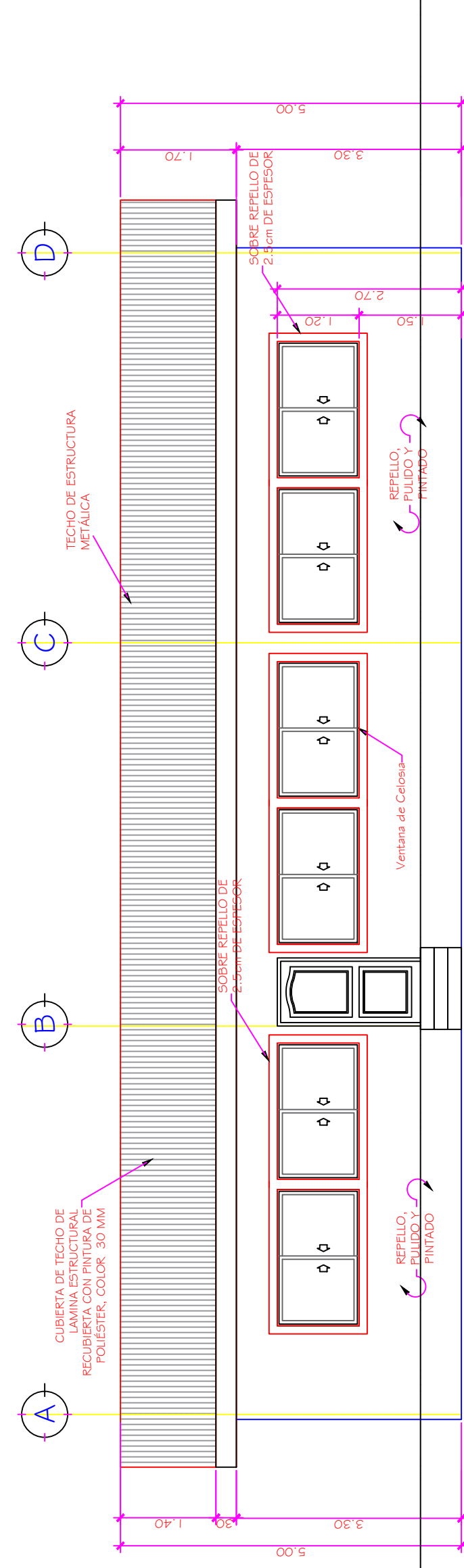


**Planta Techos**

Remodelación

Escala 1:50

\* Medidas en metros.



**Elevación Frontal**

Remodelación

Escala 1:50

\* Medidas en metros.

PROYECTO:

Proyecto

Remodelación Edificio Cabaña 22

Siqatepeque, Comayagua

Plano Detalles

CONTENIDO:

DISEÑO Y DIRECCIÓN:

Arq. Elisa Lopez

APROBO:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

DIGITALIZO:

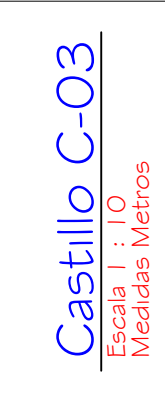
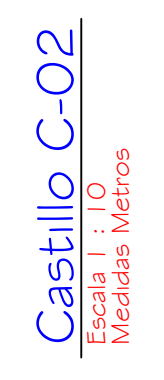
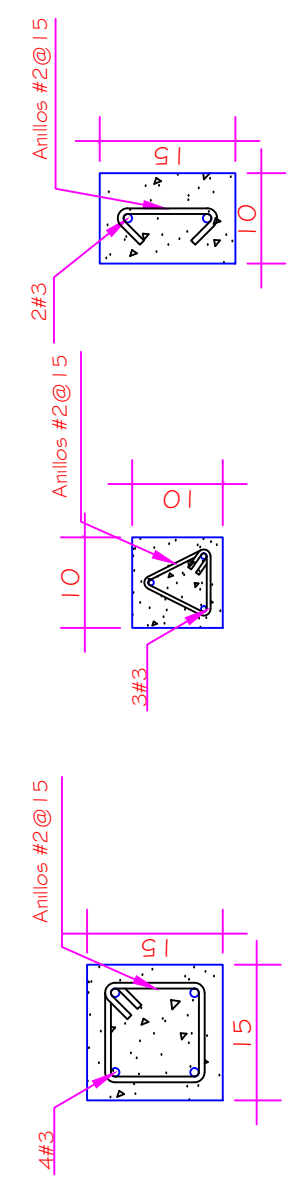
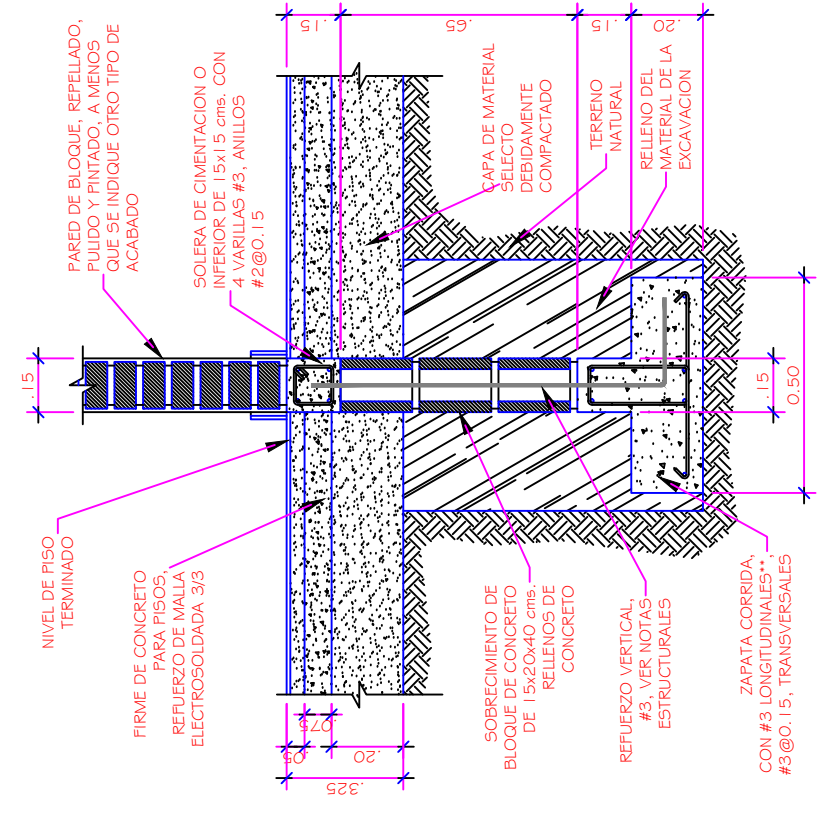
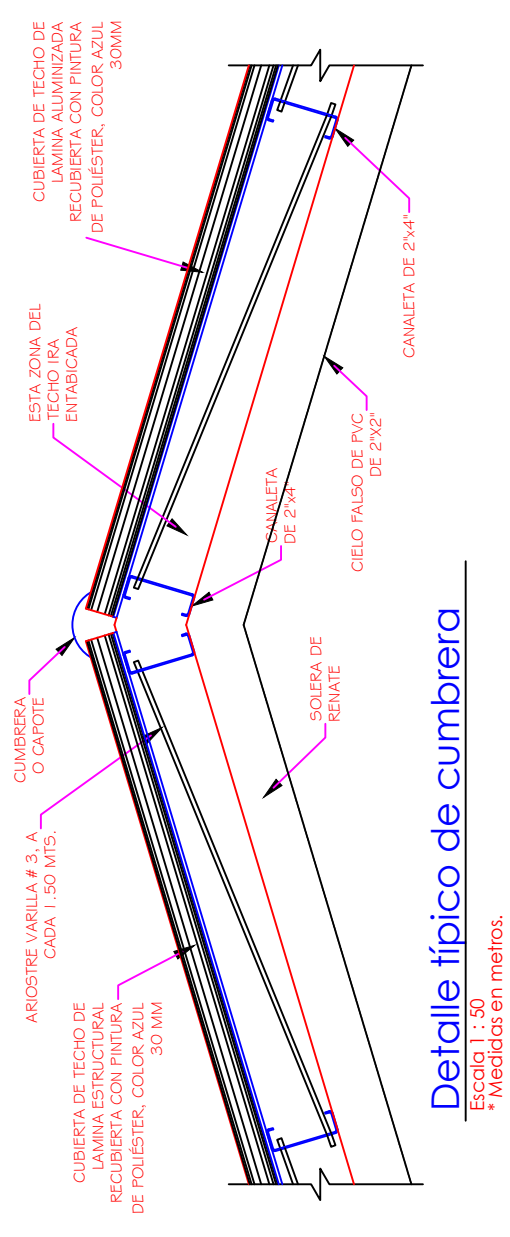
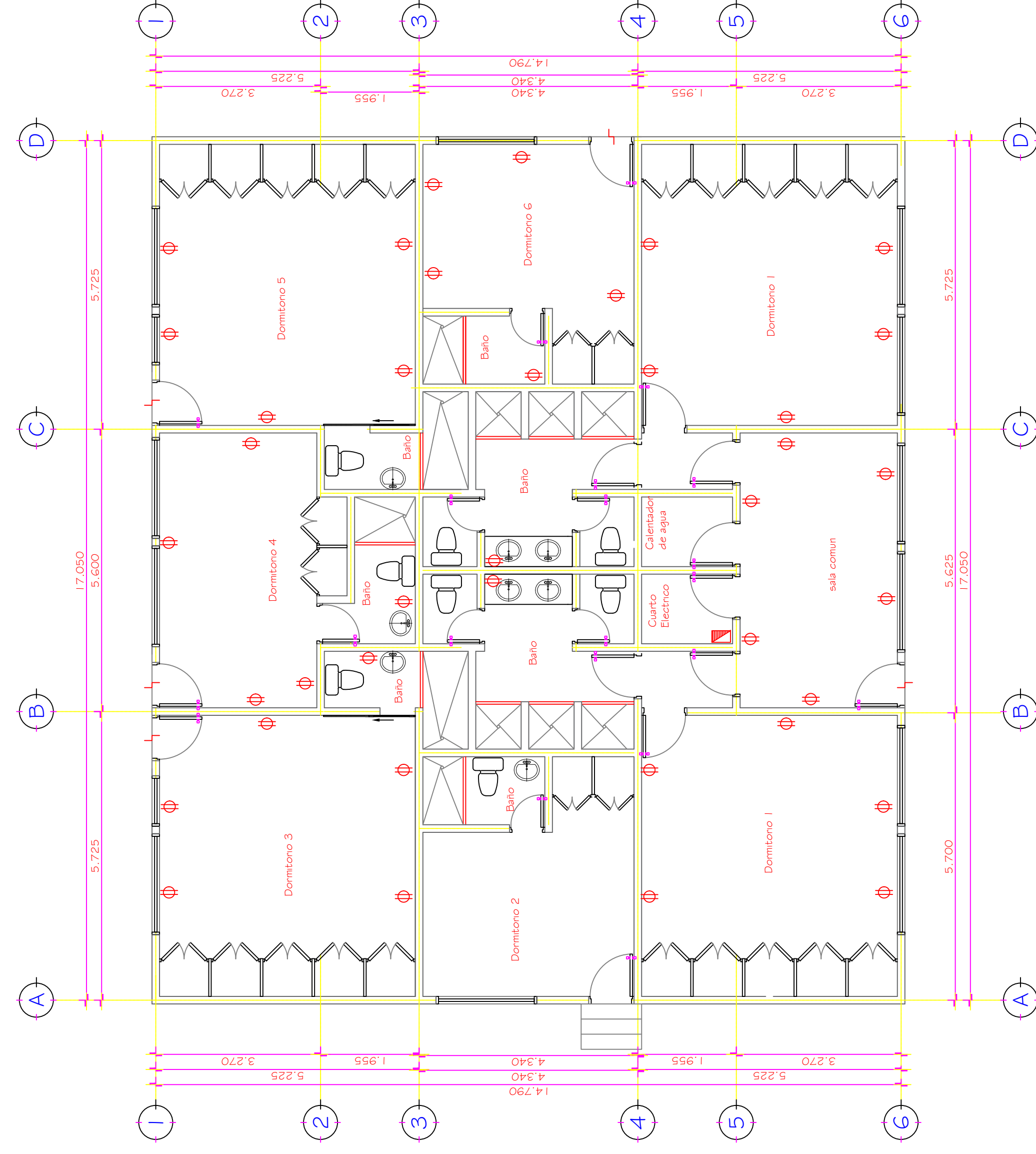
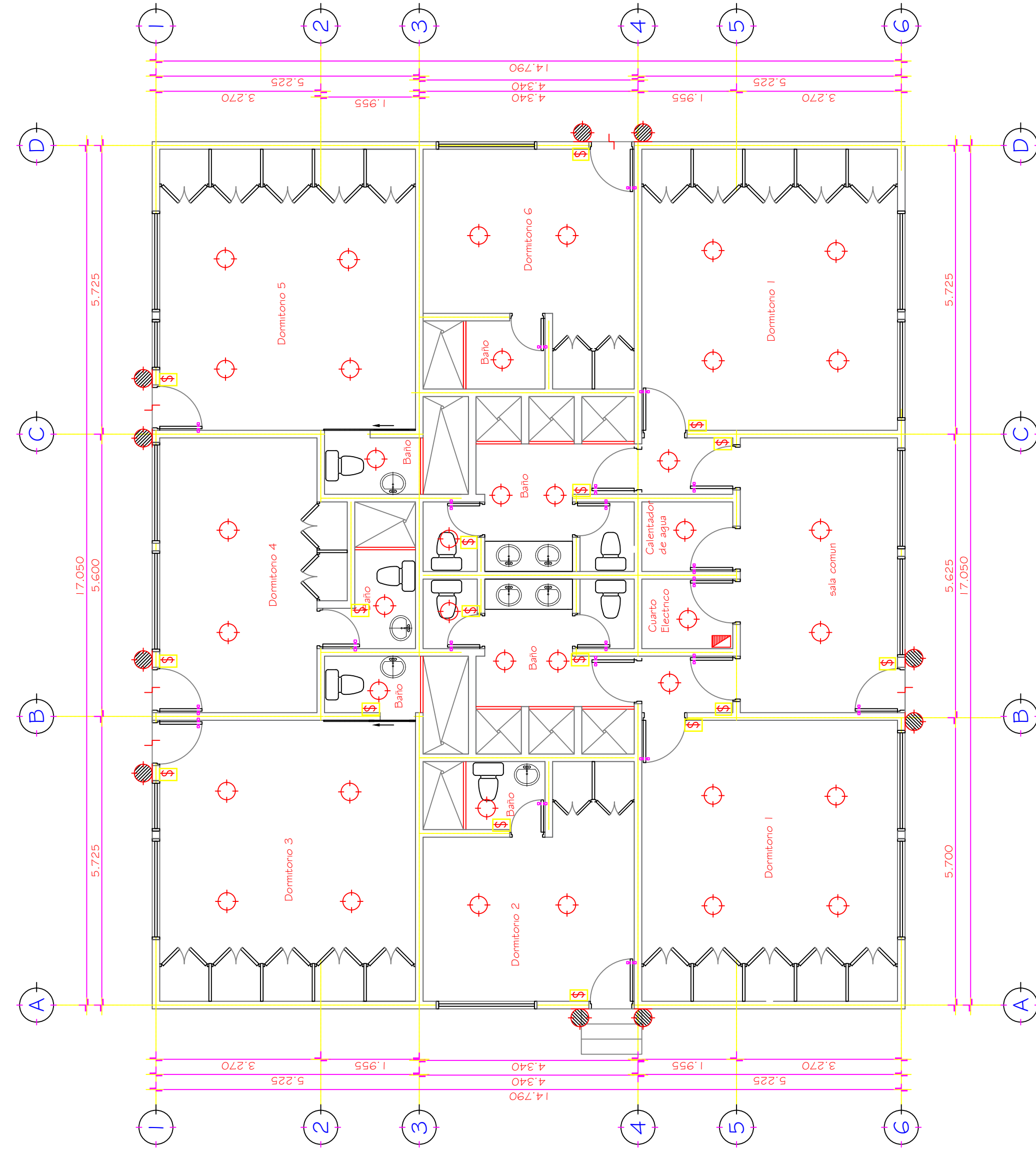
FECHA:

# HOJA

TOTAL DE HOJAS

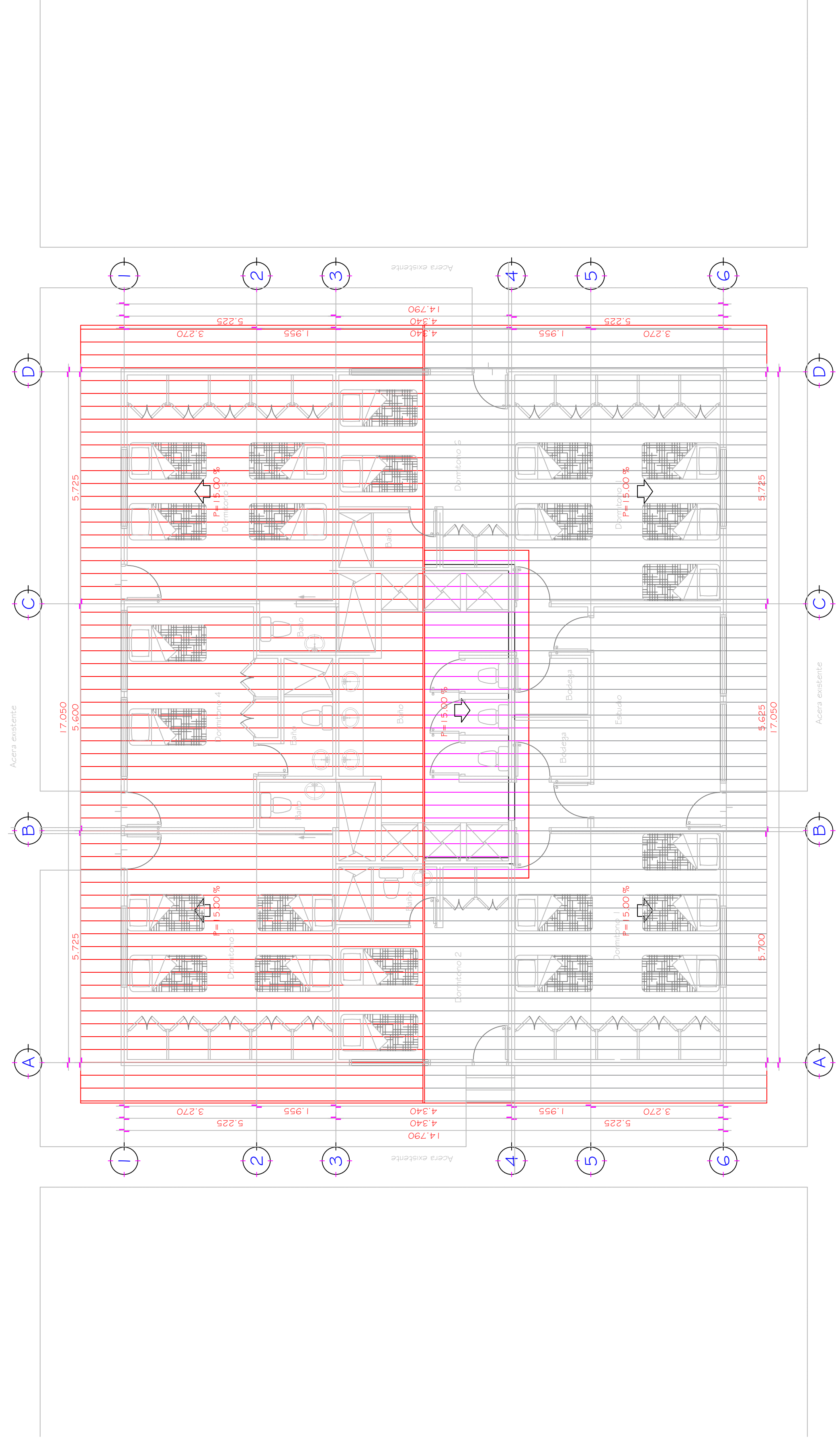
ESCALA:





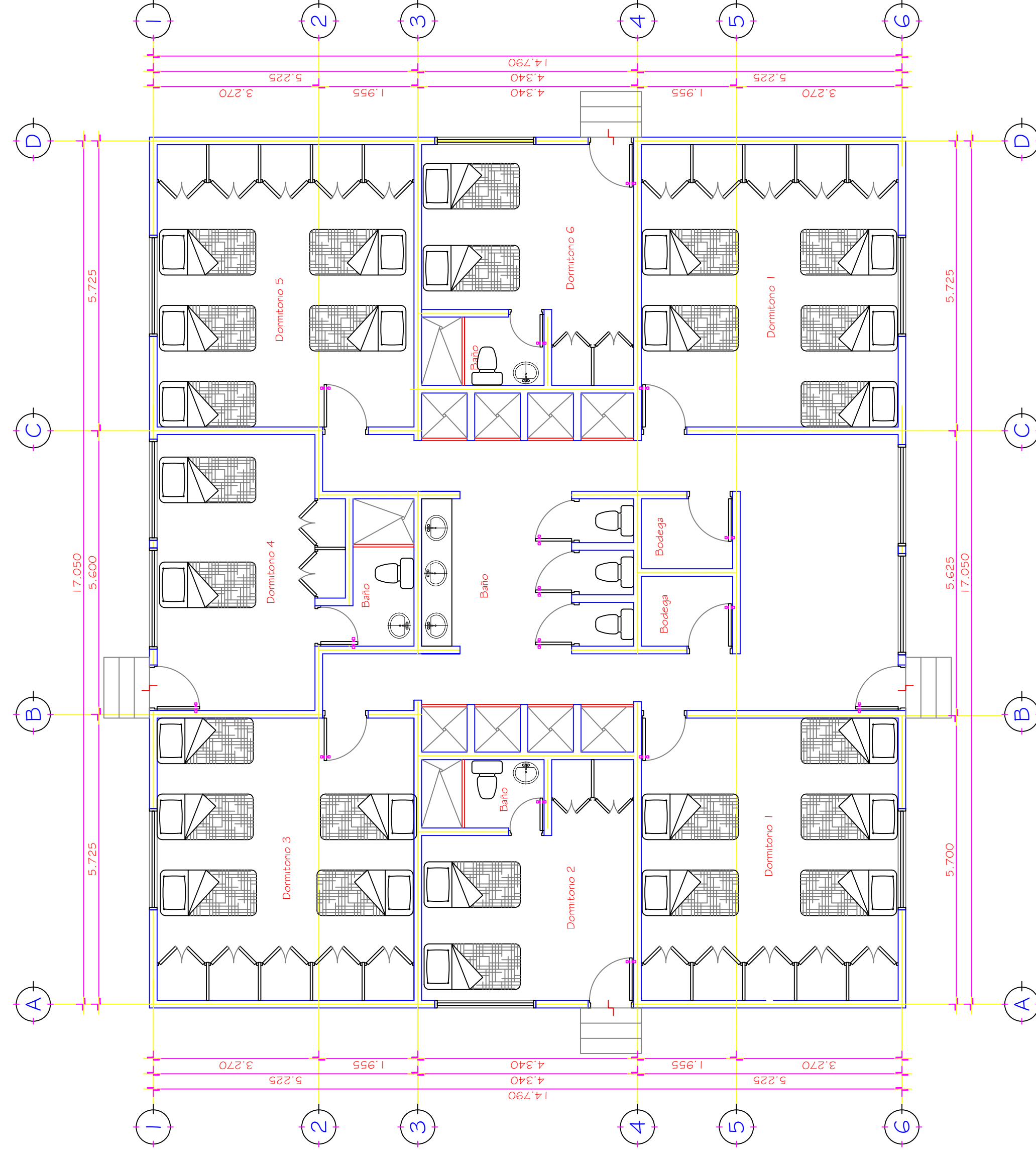
PROYECTO: **Proyecto Remodelación Edificio Cabaña 22**  
Siquatepeque, Comayagua  
CONTENIDO: **Plano Instalaciones Eléctricas**

DISEÑO Y DIRECCIÓN: <b>Arq. Elisa Lopez</b>	CALCULO:	# HOJA
AFROBO: <b>Arq. Elisa Lopez</b>	DIGITALIZO:	TOTAL DE HOJAS
	FECHA:	ESCALA:



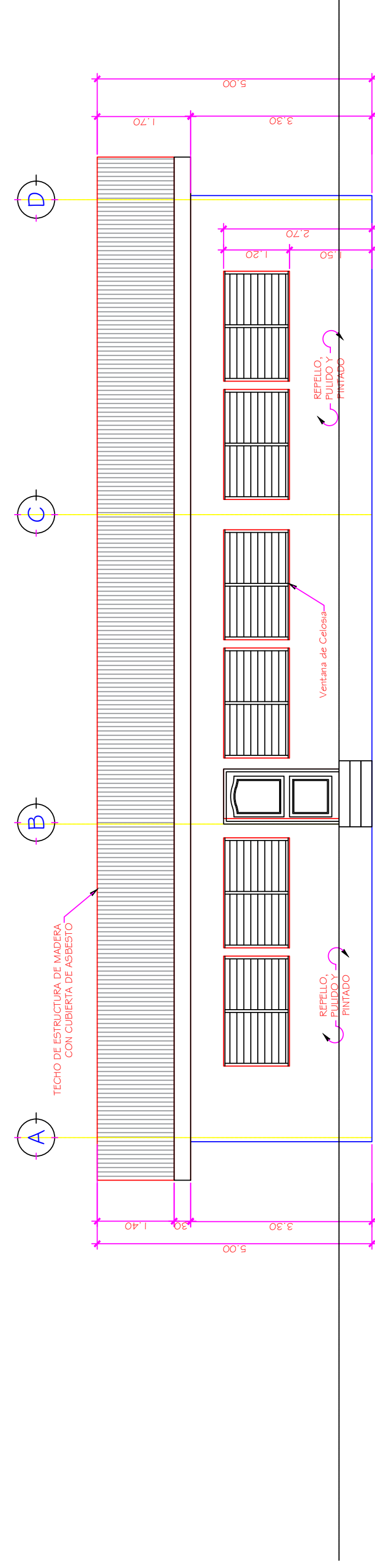
**Planta de Techos**

Situación Actual  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.



**Planta Constructiva**

Situación Actual  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.



**Elevación Frontal**

Situación Actual  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.

PROYECTO:

Proyecto

Remodelación Edificio Cabaña 23

Siguatepeque, Comayagua

CONTENIDO:

Plano Arquitectónico Situación Actual

DISEÑO Y DIRECCIÓN:

Arq. Elisa Lopez

APROBO:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

DIGITALIZO:

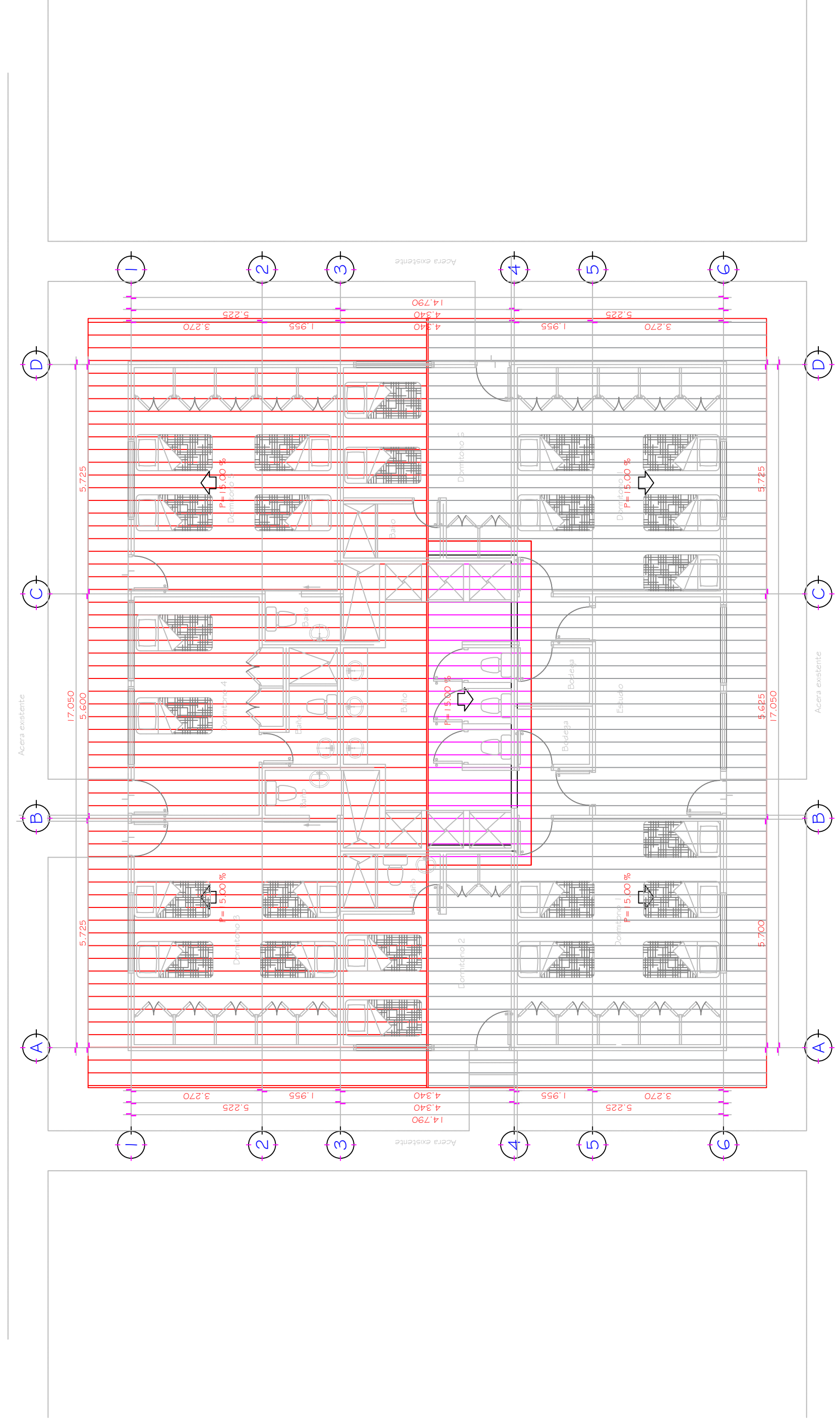
FECHA:

# HOJA

01

TOTAL DE HOJAS

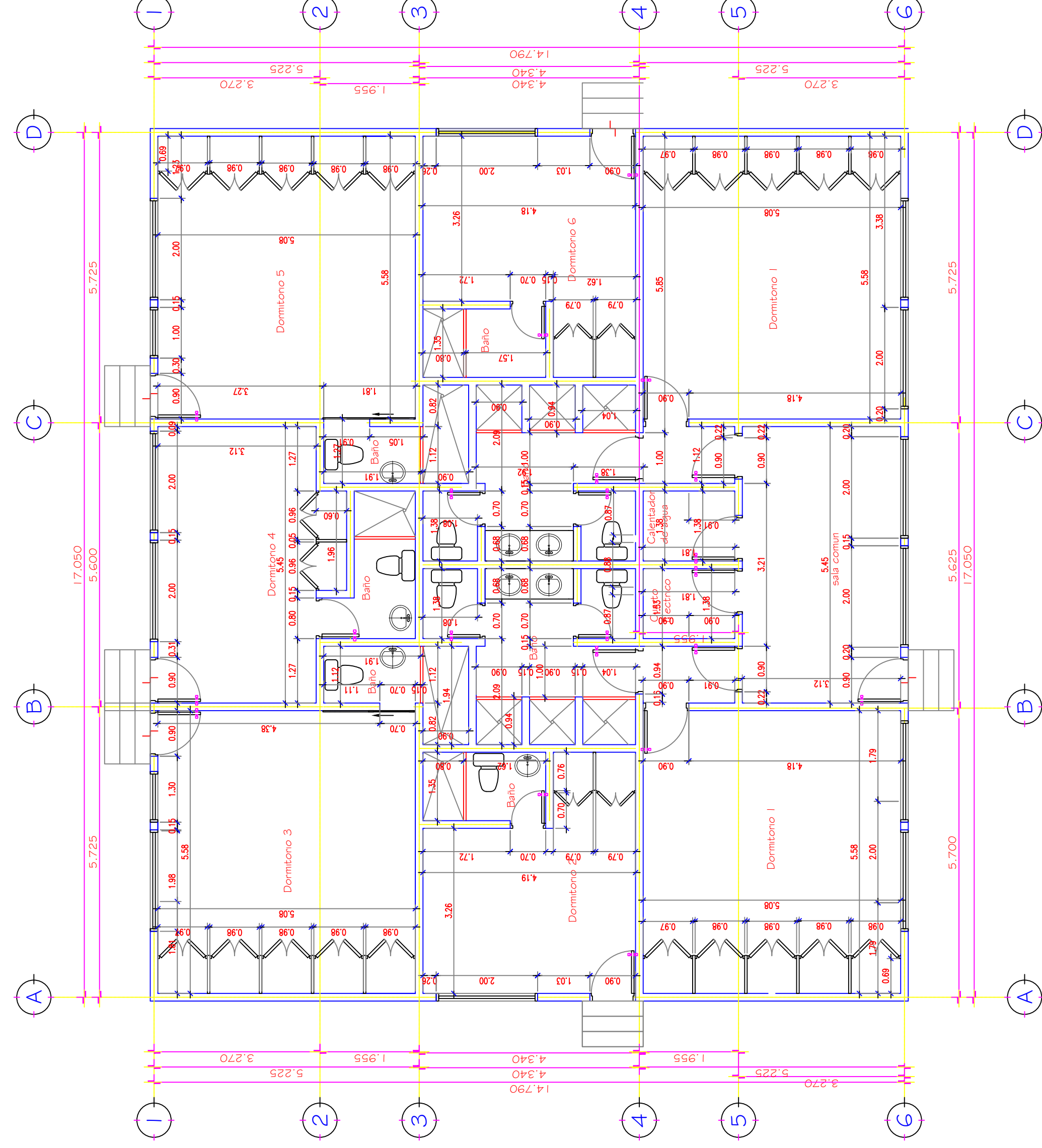
ESCALA:



**Planta de Techos**

Situación Actual  
Escala 1:50

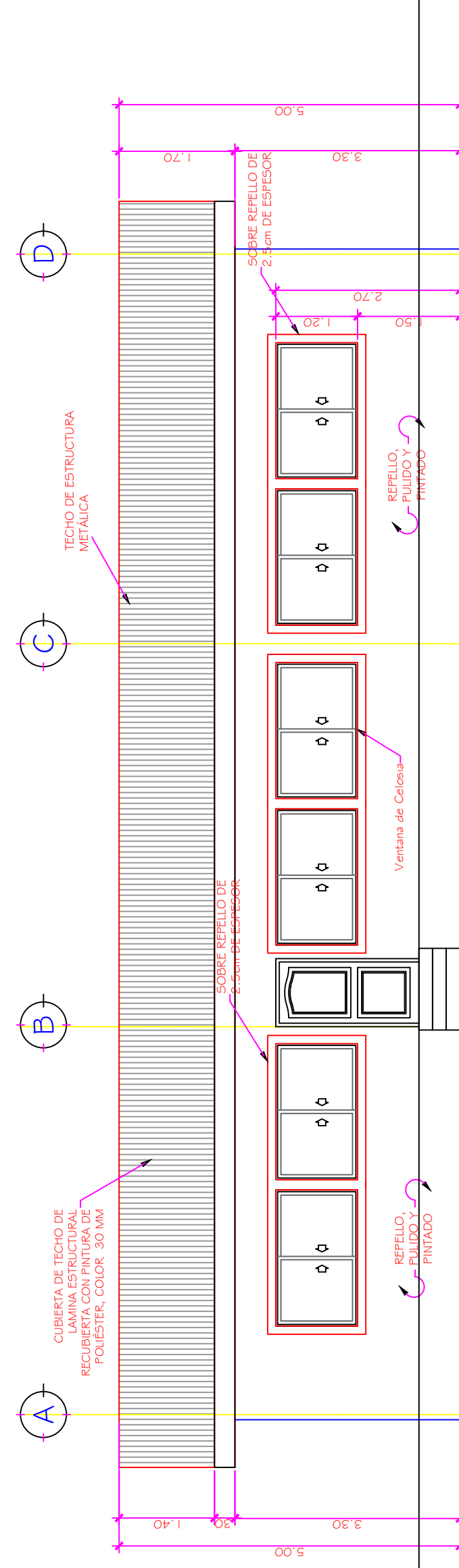
\* Medidas en metros.



**Planta Constructiva**

Situación Actual  
Escala 1:50

\* Medidas en metros.



**Elevacion Frontal**

Situación Actual  
Escala 1:50

\* Medidas en metros.

PROYECTO:

Proyecto

DISEÑO Y DIRECCION:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

# HOJA

01

CONTENIDO:

Remodelacion Edificio Cabaña 23

Siguatepeque, Comayagua

Plano Arquitectonico Remodelacion

AFROBO:

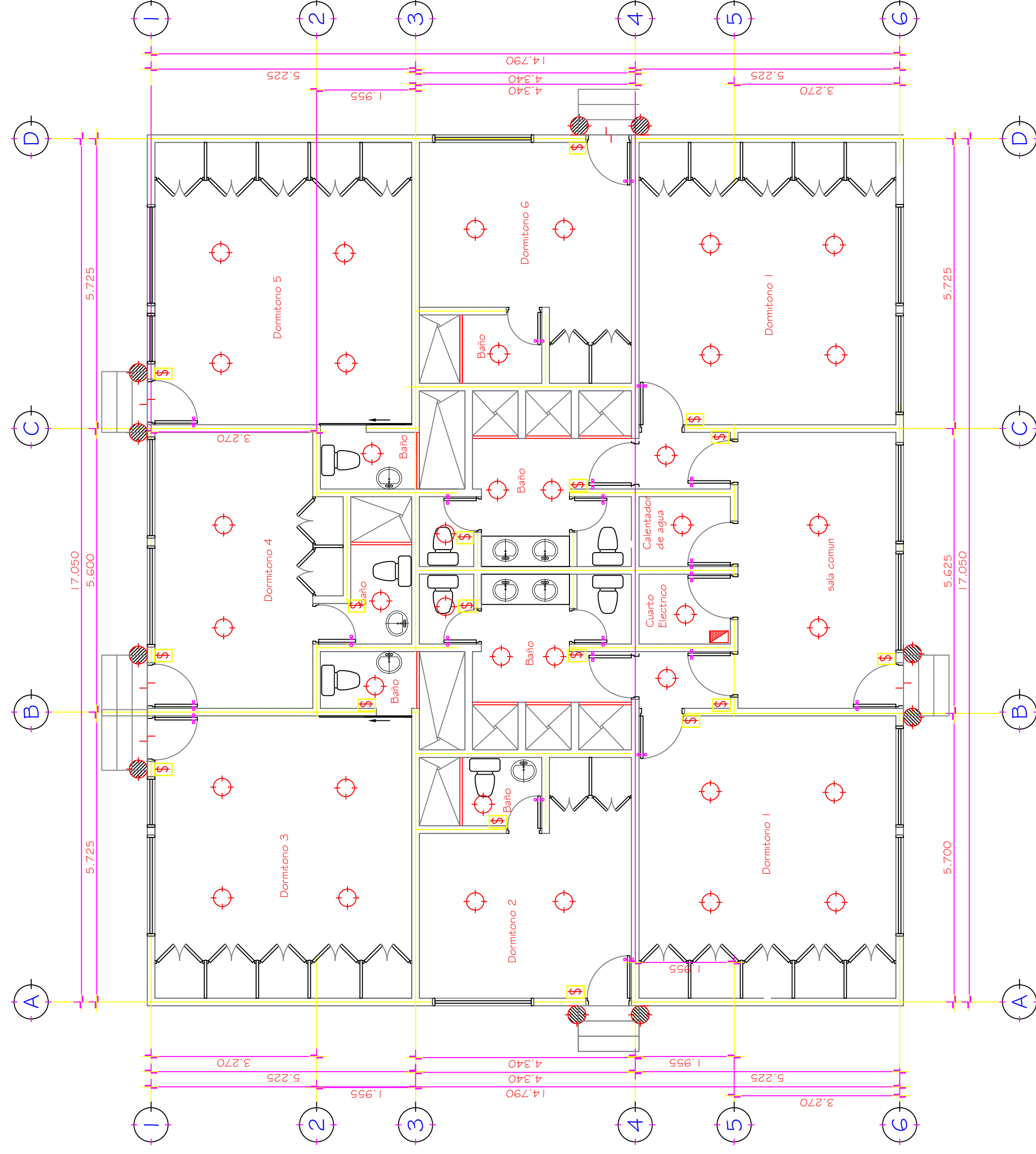
Arq. Elisa Lopez

DIGITALIZO:

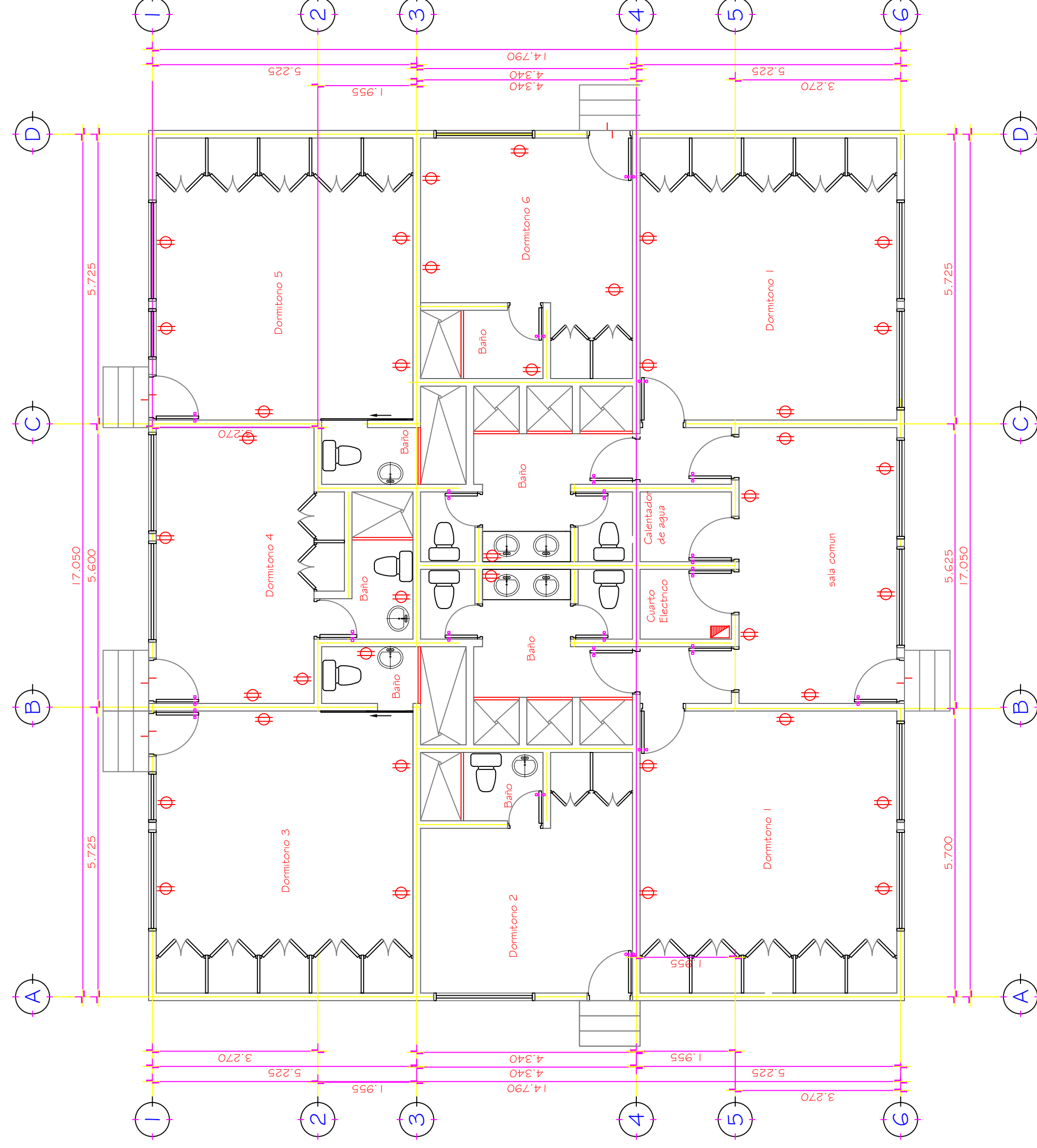
TOTAL DE HOJAS

FECHA:

ESCALA:



**Planta de Iluminación**  
 Situación Actual  
 Escala 1:50  
 • Medidas en metros.



**Planta Tomas**  
 Situación Actual  
 Escala 1:50  
 • Medidas en metros.

PROYECTO:

Proyecto

Remodelación Edificio Cabaña 23

Siqatepeque, Comayagua

CONTENIDO:

Plano Instalaciones Eléctricas

DISEÑO Y DIRECCIÓN:

Arq. Elisa Lopez

AFROBO:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

DIGITALIZO:

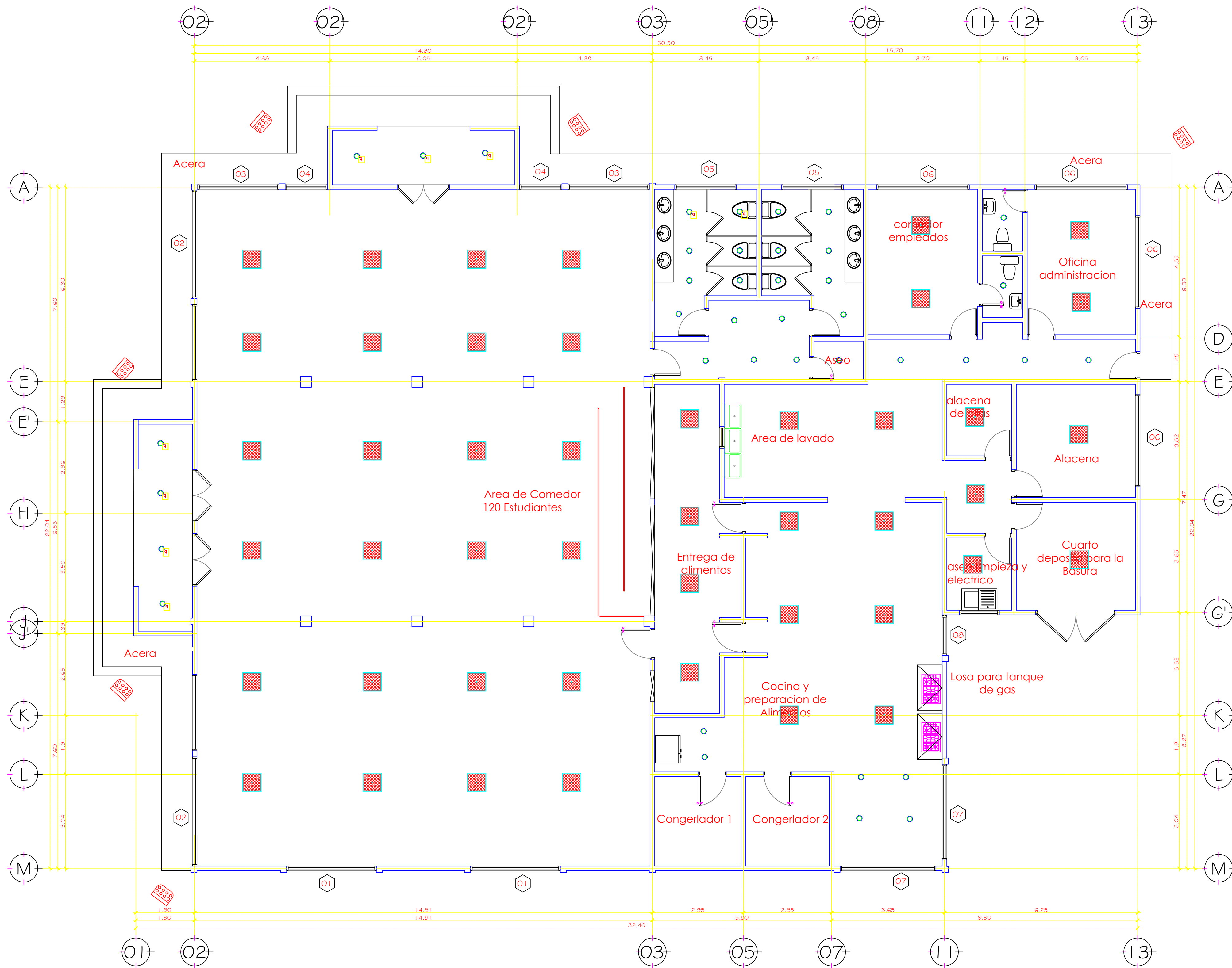
FECHA:

ESCALA:

# HOJA

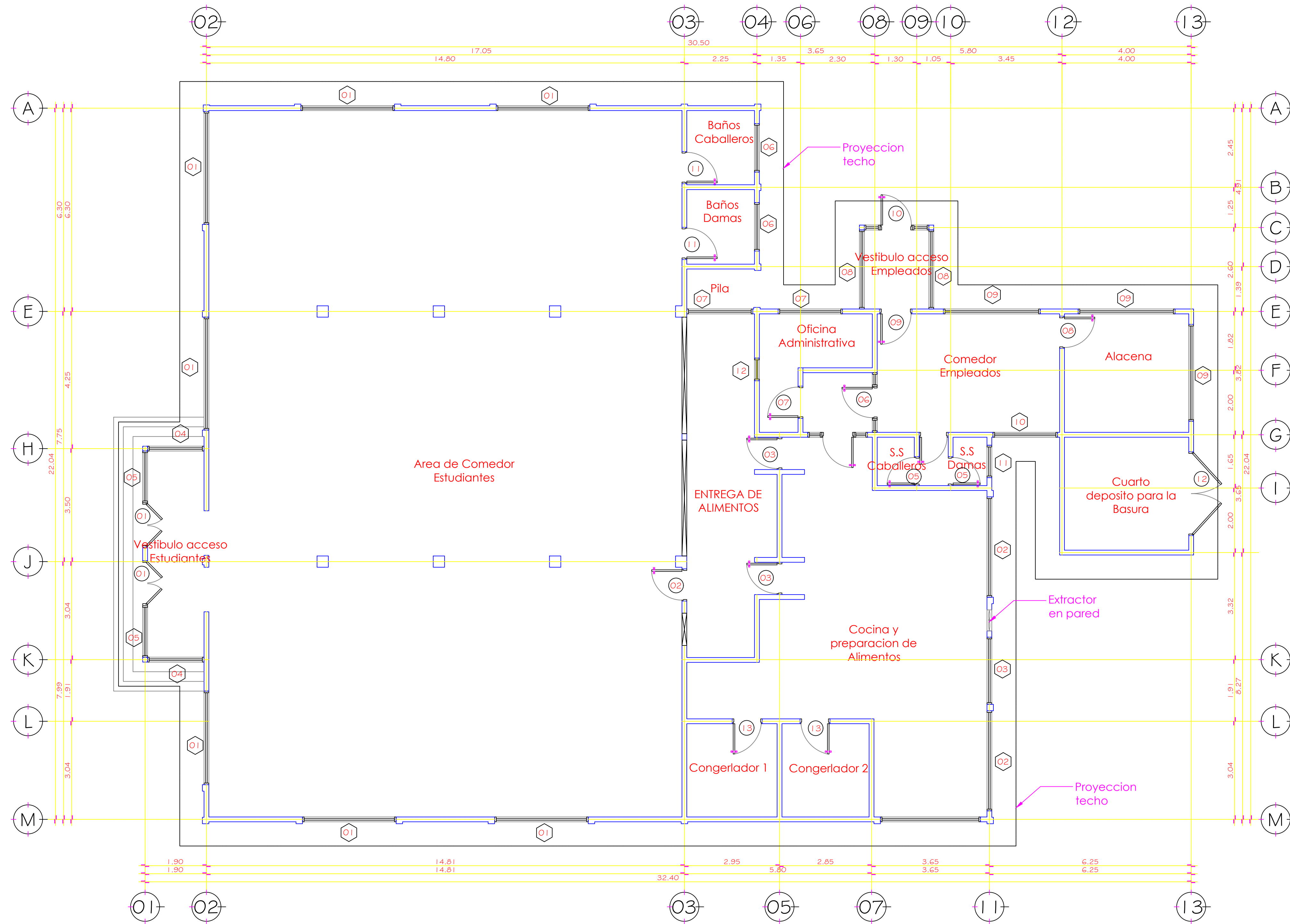
01

TOTAL DE HOJAS



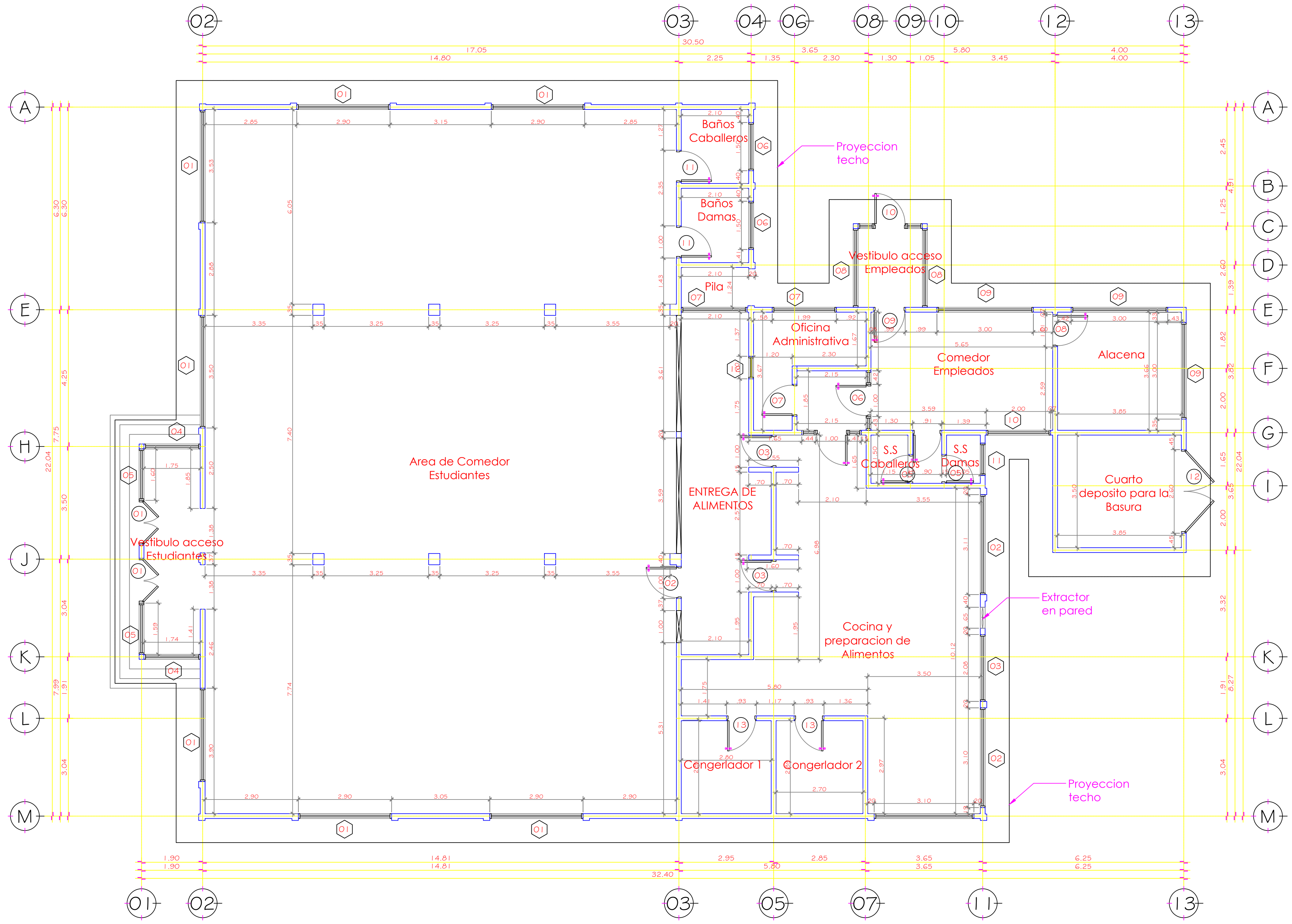
PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil	# HOJA:	
CONTENIDO:	Plano Iluminacion Proyecto	TOTAL DE HOJAS:	
DISENO Y DIRECCION:	Arq. Elisa Lopez	DIGITALIZO:	
APROBO:	Arq. Elisa Lopez	FECHA:	
		ESCALA:	

PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil
CONTENIDO:	Plano Iluminacion Proyecto

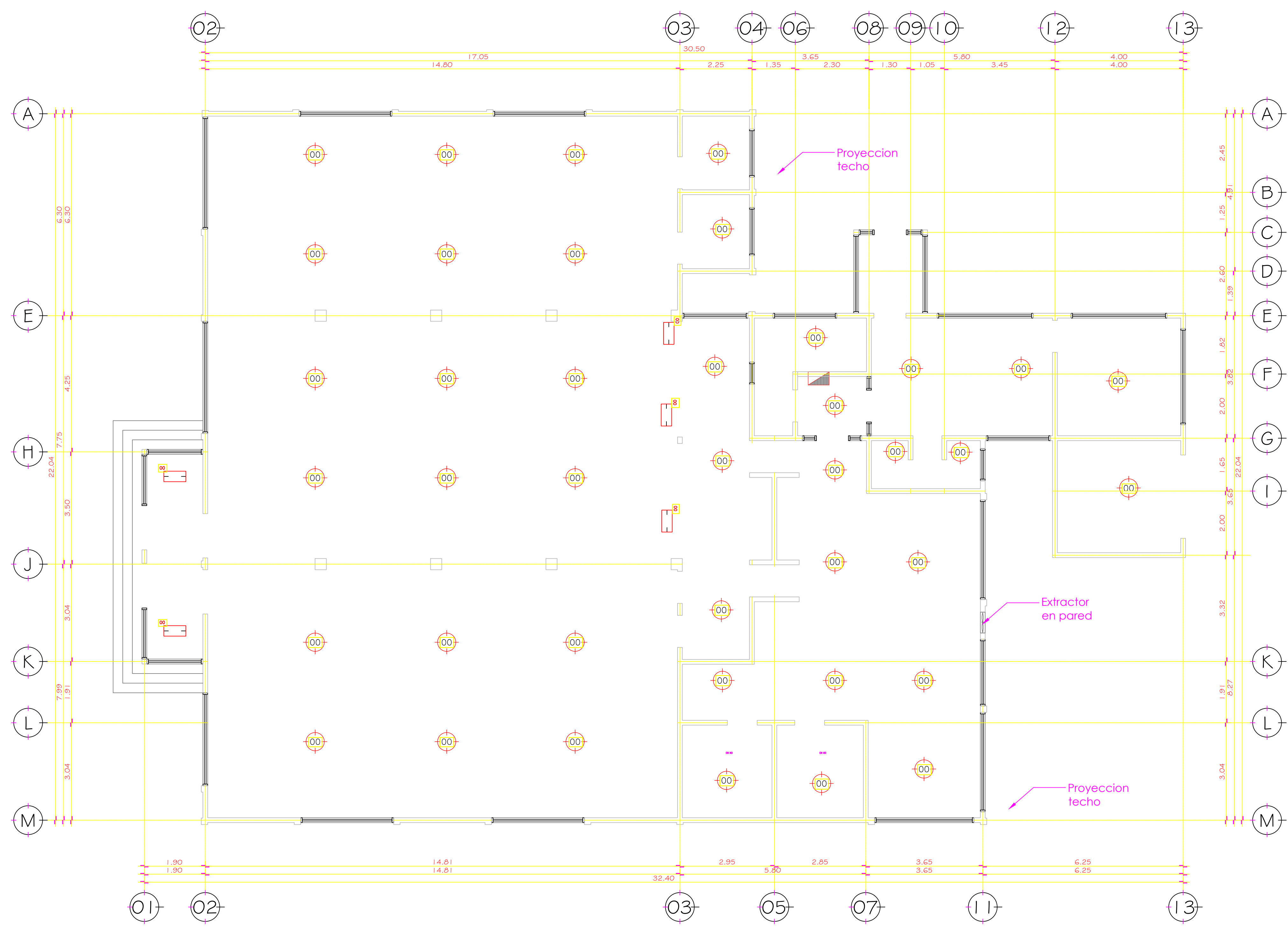


Planta de Arquitectura  
 Situación Actual  
 Escala 1:50  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:	Proyecto		
CONTENIDO:	Remodelación Edificio Comedor Estudiantil Siguatepeque, Comayagua Plano Arquitectónico Situación Actual		
DISÑO Y DIRECCIÓN:	Arq. Elisa Lopez	DIGITALIZO:	Arq. Elisa Lopez
APROBO:	Arq. Elisa Lopez	FECHA:	ESCALA:
CALCULO:	# HOJA:	TOTAL DE HOJAS:	ESCALA:



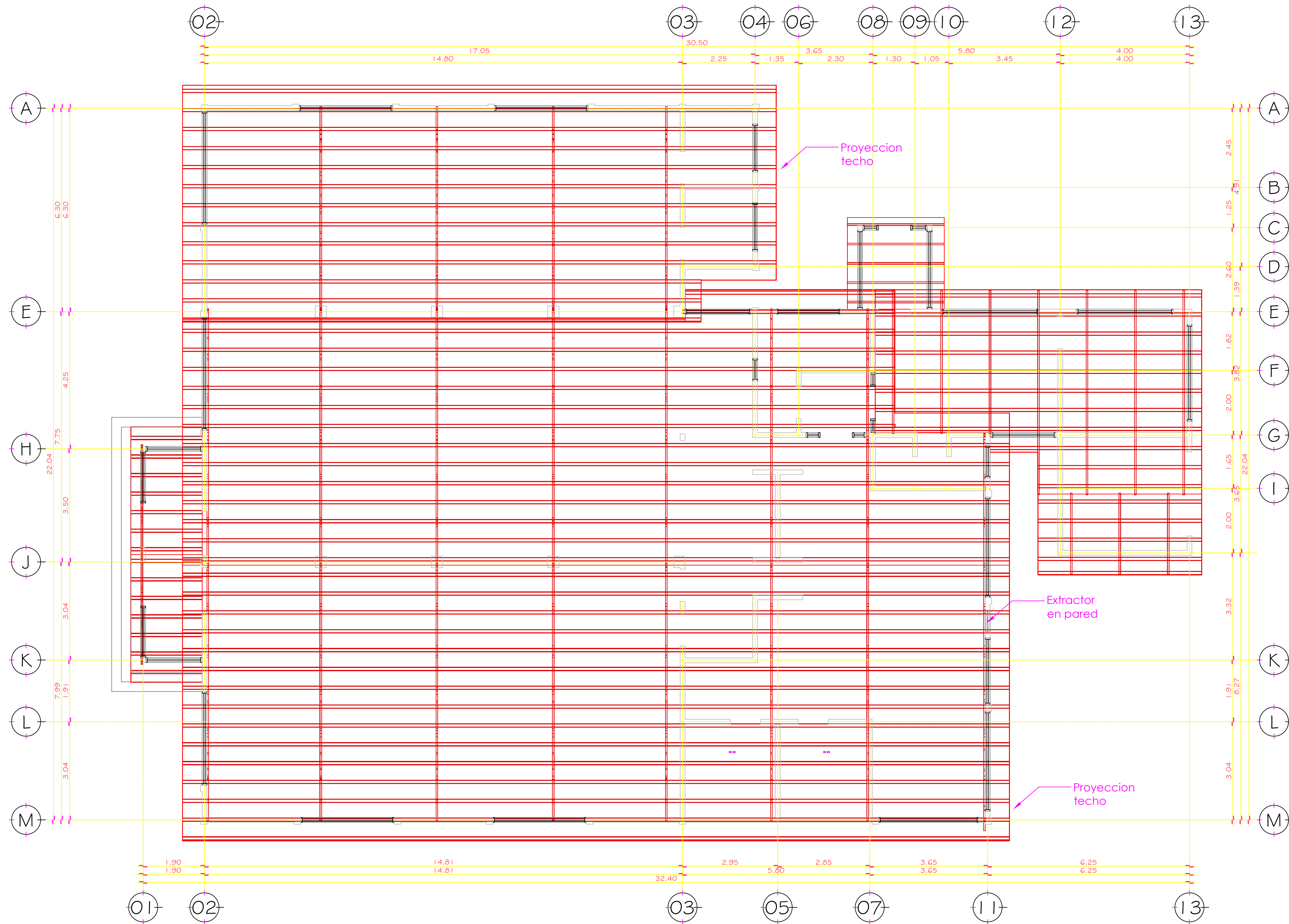
PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil		
CONTENIDO:	Siguetepeque, Comayagua Plano Constructivo Situacion Actual		
DISENO Y DIRECCION:	Arq. Elisa Lopez	DIGITALIZO:	Arq. Elisa Lopez
APROBO:	Arq. Elisa Lopez	FECHA:	
CALCULO:		# HOJA:	
		TOTAL DE HOJAS:	
		ESCALA:	



**Planta de Iluminacion**  
 Situacion Actual  
 Escala 1:50  
 \* Medidas en metros.

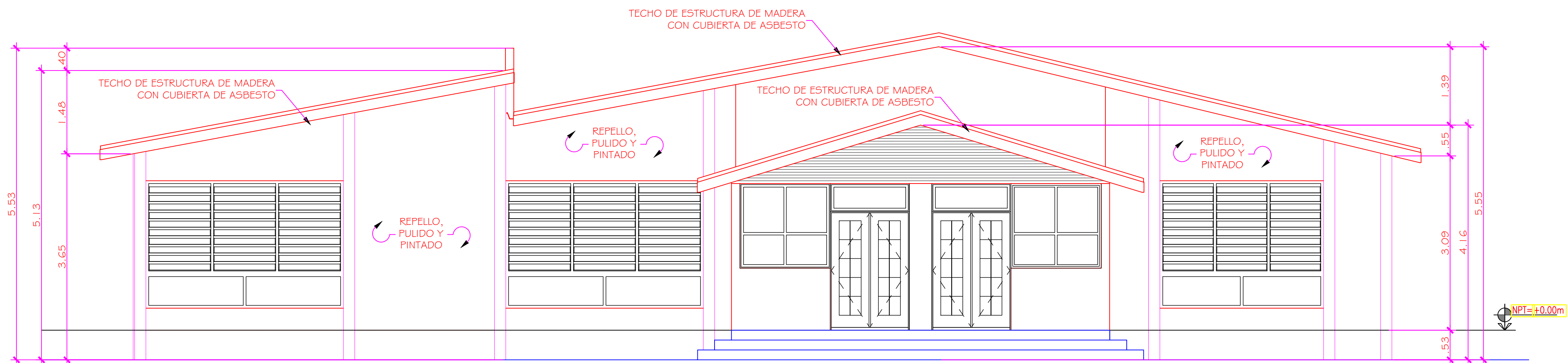
PROYECTO:	Proyecto Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil Siguatepeque, Comayagua		
CONTENIDO:	Plano Iluminacion Situacion Actual		
DISENO Y DIRECCION:	Arq. Elisa Lopez	DIGITALIZO:	Arq. Elisa Lopez
APROBO:	Arq. Elisa Lopez	FECHA:	ESCALA:
# HOJA:		TOTAL DE HOJAS:	



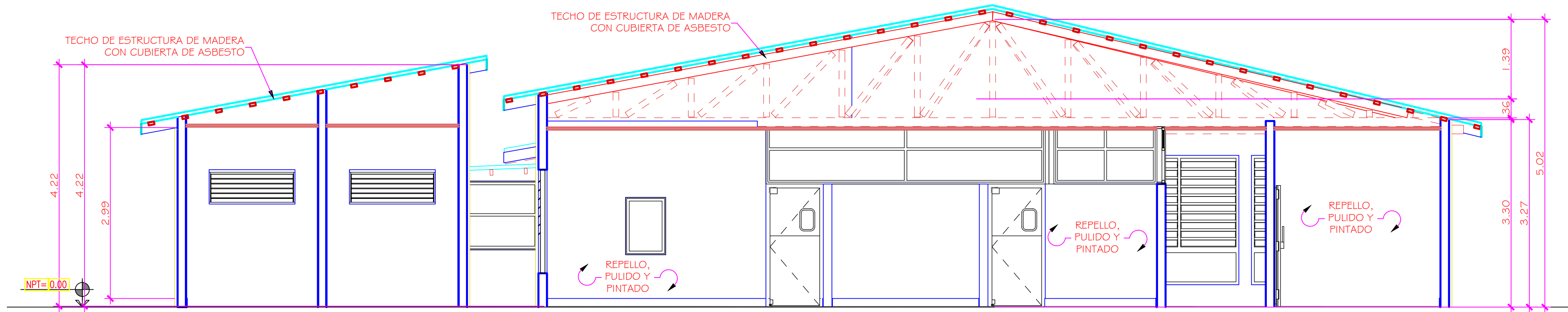


Planta de Iluminacion  
 Situacion Actual  
 Escala 1:50  
 \* Medidas en metros.

PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil	PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil
CONTENIDO:	Siuatepeque, Comayagua	DISEÑO Y DIRECCION:	Arq. Elisa Lopez
	Plano Tercer Situacion Actual	APROBO:	Arq. Elisa Lopez
		CALCULO:	
		DIGITALIZO:	
		FECHA:	
		ESCALA:	
		# HOJA:	
		TOTAL DE HOJAS:	



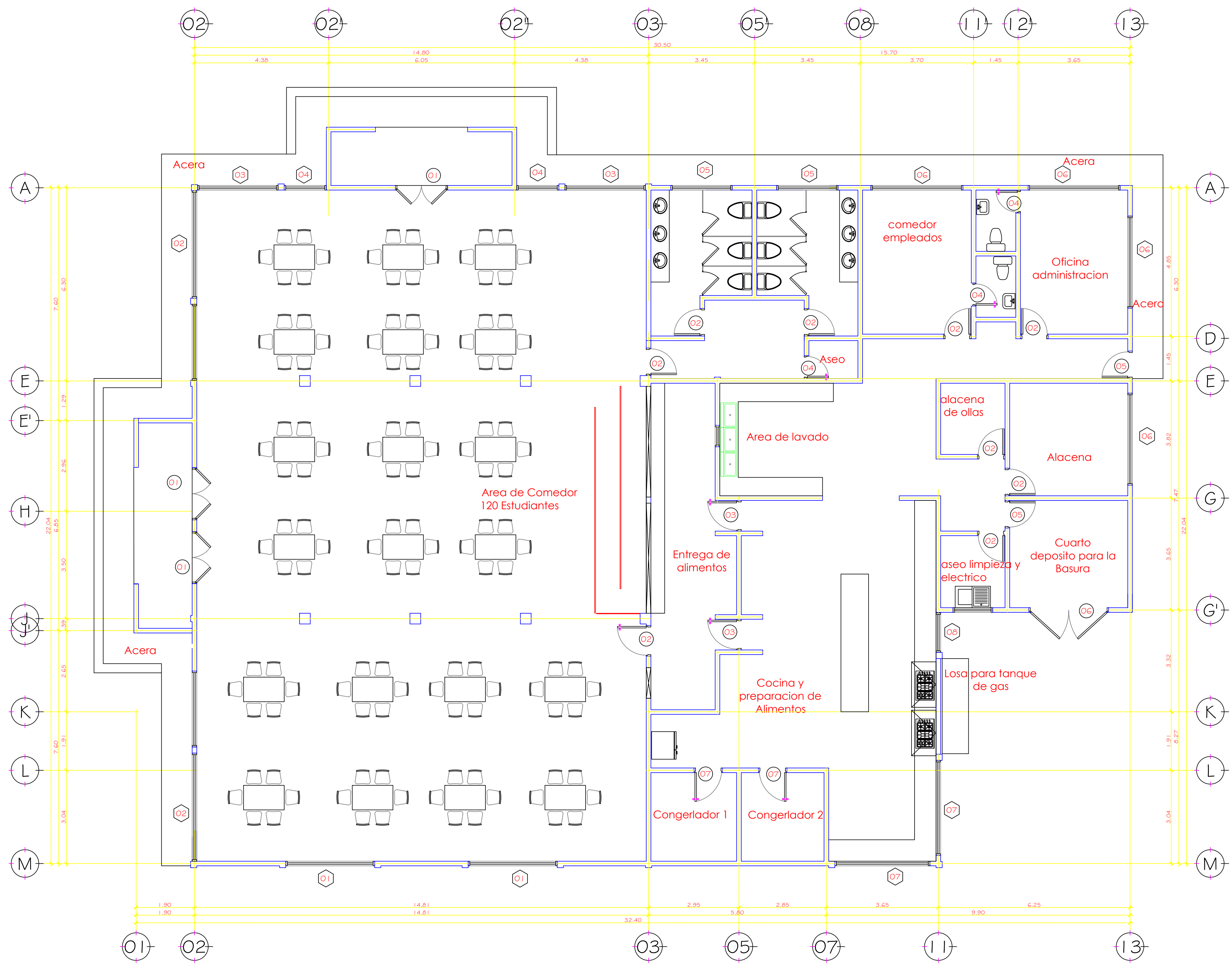
**Elevación**  
Situación Actual  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.



**Seccion**  
Situación Actual  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.

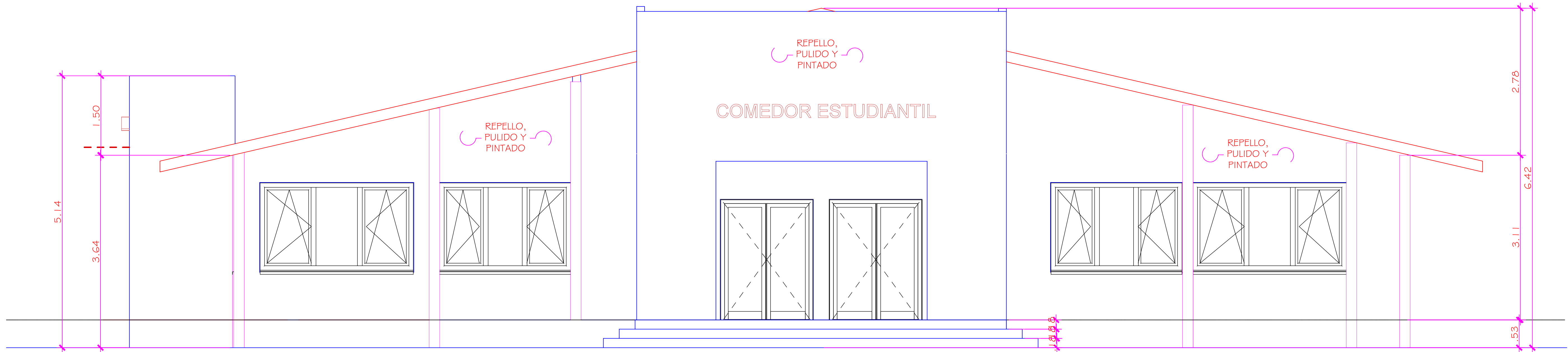


# HOJA	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:	DIGITALIZO:
FECHA:	ESCALA:
DISEÑO Y DIRECCION: Arq. Elisa Lopez	APROBO: Arq. Elisa Lopez
PROYECTO: Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil	CONTENIDO: Siguatepeque, Comayagua
Plano de Fachada y Seccion	



PROYECTO:	Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil
CONTENIDO:	Signatepeque, Comayagua Plano Arquitectonico Proyecto
DISENO Y DIRECCION:	Arq. Elisa Lopez
APROBO:	Arq. Elisa Lopez
CALCULO:	
DIGITALIZO:	
FECHA:	
ESCALA:	
# HOJA:	
TOTAL DE HOJAS:	





**Fachada Frontal**

Proyecto  
Escala 1:50  
\* Medidas en metros.



PROYECTO:

Proyecto  
Remodelación Edificio Comedor Estudiantil

CONTENIDO:

Siqatepeque, Comayagua  
Plano de Elevaciones

DISEÑO Y DIRECCIÓN:

Arq. Elisa Lopez

APROBO:

Arq. Elisa Lopez

CALCULO:

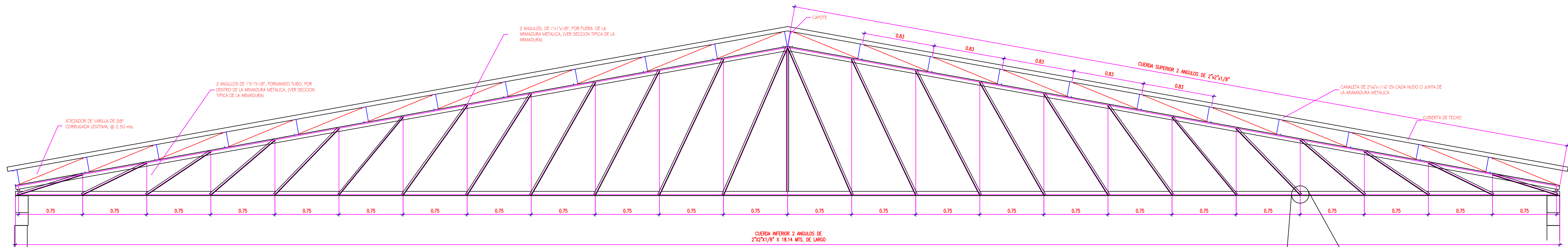
DIGITALIZO:

# HOJA:

TOTAL DE HOJAS:

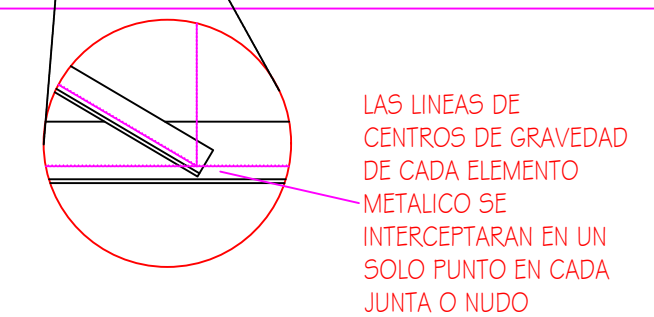
FECHA:

ESCALA:



### Detalle Tipico de la Armadura Metalica

Escala 1 : 20 \* Medidas en Metros

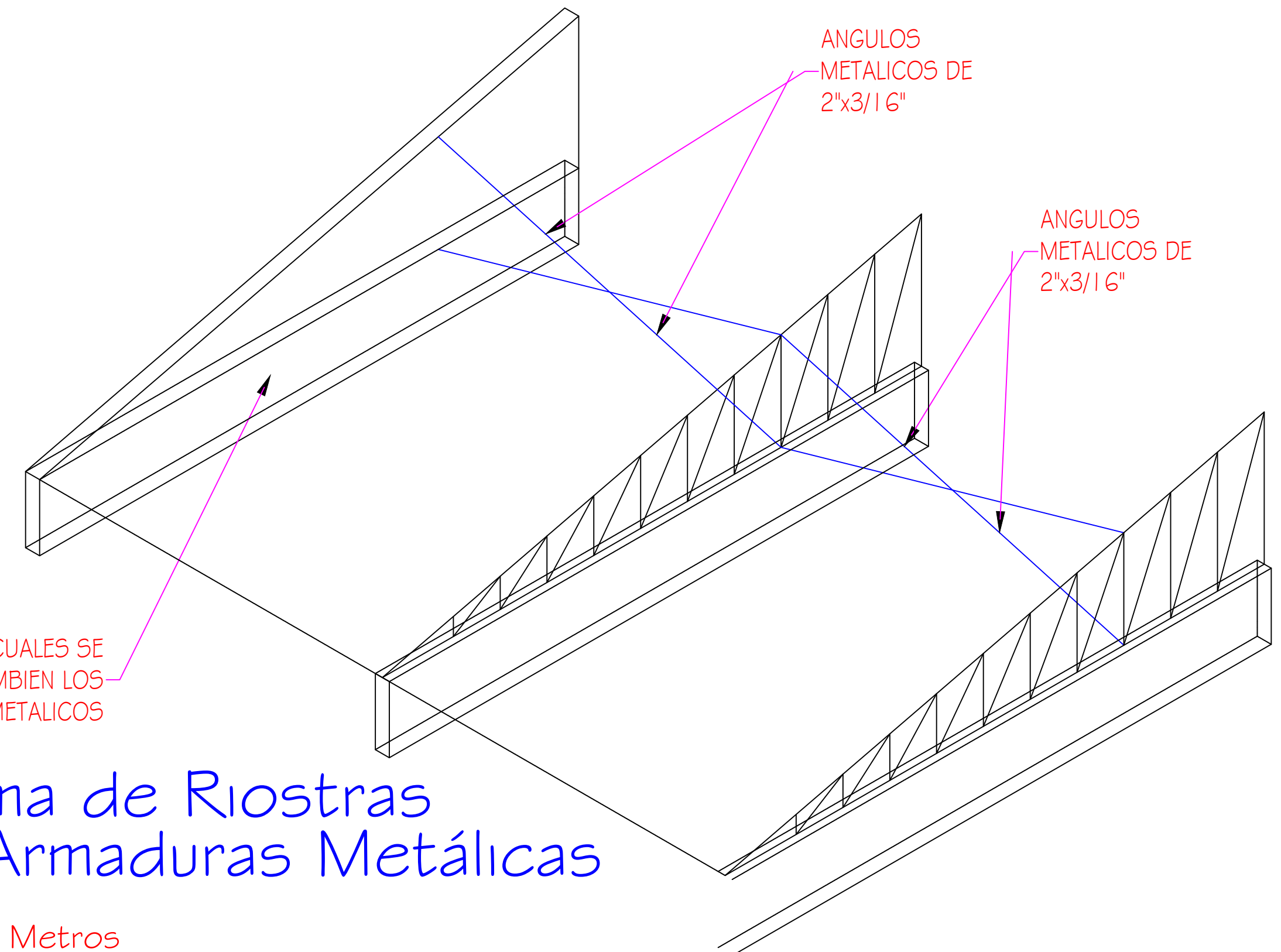


**NOTAS SOBRE LOS CENTROS DE GRAVEDAD**

LAS LINEAS DE CENTROS DE GRAVEDAD DE CADA ELEMENTO METALICO SE INTERCEPTARAN EN UN SOLO PUNTO EN CADA JUNTA O NUDO.  
 LAS DISTANCIAS REFERIDAS DESDE LAS ARISTAS, PARA LOS PERFILES ANGULARES SON LAS SIGUIENTES:

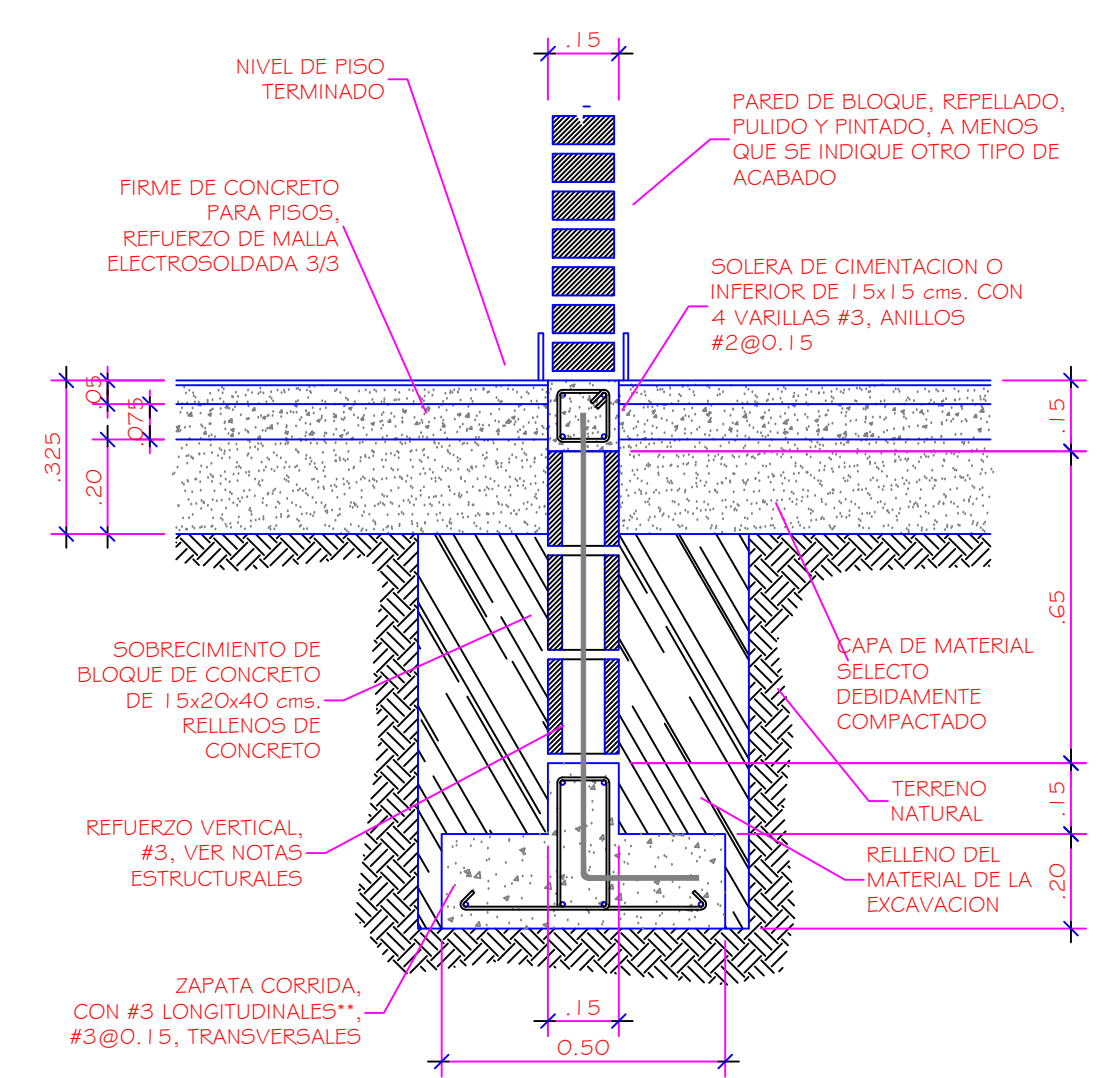
ANGULO DE 1"x1/8"	= 8 MM.
ANGULO DE 1"x3/16"	= 8 MM.
ANGULO DE 1-1/2"x1/8"	= 11 MM.
ANGULO DE 1-1/2"x3/16"	= 11 MM.
ANGULO DE 1-1/2"x1/4"	= 12 MM.
ANGULO DE 2"x1/8"	= 14 MM.
ANGULO DE 2"x3/16"	= 15 MM.
ANGULO DE 2"x1/4"	= 15 MM.

\* EL CENTRO DE GRAVEDAD DE LOS ELEMENTOS QUE FORMAN TUBO SERA EL CENTRO DE ELLOS.



### Esquema de Riostras Entre Armaduras Metalicas

Sin Escala  
 \* Medidas en Metros



Sección "A - A" - Cimentación Corrida  
 Escala 1 : 20  
 \* Medidas Metros

# HOJA	TOTAL DE HOJAS
CALCULO:	DIGITALIZO:
FECHA:	ESCALA:
DISEÑO Y DIRECCION: Arq. Elisa Lopez	
APROBO: Arq. Elisa Lopez	
Proyecto Remodelacion Edificio Comedor Estudiantil Siguatepeque, Comayagua	
PROYECTO:	CONTENIDO:
Plano detalles Estructurales Proyecto	



Normativa

Compradores Institucionales

Busqueda Avanzada

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023
<b>Fecha de Inicio</b>	17/10/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	25/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	07/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Desierto
<b>Tipo Adquisición</b>	Suministro de Bienes y/o Servicios
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Secretaría General
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaira@unacifor.edu.hn

Detalle de la Compra

[Productos y/o Servicios Solicitados](#)
[Documentos](#)
[Participantes](#)
[Adjudicado a](#)

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04100-AvisodePrensa.jpg
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04201-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Declaratoria de Proceso Desierto	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-041102-DeclaratoriadeProcesoDesierto.pdf



# NO. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 ADQUISICION DE SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023 (En Proceso)

IAIP - Universidad Ciencias Fore: x Honducompras x Lic176UNACIFOR-LPN-GCUE05-1 x +  
h1.honducompras.gob.hn/Docs/Lic176UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01100-AvisodePrensa.jpg

15

17 de octubre de 2022  
La Prensa

Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels: (504) 2580-0630, extensión 102  
www.unacifor.edu.hn

## Aviso de Licitaciones Públicas y Privada

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01  
"Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02  
"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales periodo 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03  
"Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, periodo 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04  
"Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05  
"Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06  
"Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07  
"Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
- Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08  
Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.
- Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03  
"Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Período 2023".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HonduCompras", ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022

*[Firma]*  
Dr. Oscar Washington Ferreira Rojas  
Rector UNACIFOR



El punto es ahorrar  
pensando en el futuro  
**Cuenta Horizont**

La única que te da **Doble Puntos** por cada \$1 de compra y beneficios adicionales al ahorrar.



**1,000**  
Puntos de bienvenida

Participa en el sorteo de 100,000 Puntos

Use tus puntos para pago de tarjeta crédito o Cashback en tu cuenta de ahorro

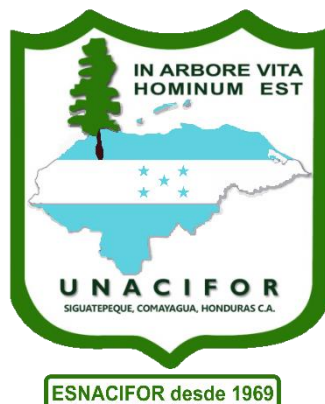
**¡Abre tu cuenta Ya**



[www.lafise.com.bih](http://www.lafise.com.bih)

\*Condiciones aplican, promoción de 100,000 puntos válido hasta el 16 de diciembre de 2022, sorteo a realizarse 20 de diciembre de 2022

# DOCUMENTO DE LICITACIÓN



## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04

**“Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”**

**Fuente de Financiamiento:**

*Tesoro Nacional*

**Siguatepeque, octubre 2022**

SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	2
IO-01 CONTRATANTE .....	3
IO-02 TIPO DE CONTRATO .....	3
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN.....	3
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS.....	3
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	3
IO-05.1 CONSORCIO .....	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS.....	4
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.....	4
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN .....	4
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR .....	4
IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS .....	8
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES .....	10
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	11
IO-15 FIRMA DE CONTRATO.....	11
SECCION II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN .....	13
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO .....	13
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL.....	13
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO .....	13
CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO .....	13
CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN.....	14
CC-07 GARANTÍAS .....	14
CC-08 FORMA DE PAGO .....	15
CC-09 MULTAS .....	15
SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	17
SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS .....	18

## SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

### IO-01 CONTRATANTE

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales**, tiene por objeto la **Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023**” mediante el proceso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04**

### IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro, entre la **Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** y el licitante ganador.

### IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

**Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023.**

### IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en idioma español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información complementaria esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse con la debida traducción de la Secretaría de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y Cooperación.

### IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Para fines de presentación de ofertas se establece lo siguiente:

Las ofertas se presentarán en: ***Secretaría General, Primera Planta, Edificio José Flores Rodas.***

Ubicada en: ***Siguatepeque, Comayagua, Colonia Las Américas frente a Gasolinera Texaco Cruz.***

El día último de presentación de ofertas será: **25 de noviembre 2022**

La hora límite de presentación de ofertas será: **11:00 a.m.**

***Es de carácter mandatorio que, entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).***

El acto público de apertura de ofertas se realizará en ***Sala de Reuniones de Vicerrectoría Académica, Segunda Planta, Edificio José Flores Rodas***, a partir de las: **11:15 a.m.**

Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.

Los oferentes o sus representantes que deseen estar presente al momento de apertura de las ofertas deberán presentarse a la dirección anteriormente citada.

### **IO-05.1 CONSORCIO**

Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### **IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, el órgano contratante podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre que fuere antes de la fecha prevista para su vencimiento. Si se ampliare el plazo de vigencia de la oferta, deberá también ampliarse el plazo de garantía de mantenimiento de oferta.

### **IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (**2%**) **del valor total de la oferta**.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (**90**) **días**.

### **IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se notificará dentro de los **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

### **IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR**

Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:

#### **09.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta.

## Documentos subsanables

1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.
2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal
4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.
5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
6. Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **“la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”**
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.
9. Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.
10. Constancia de Inscripción extendida por la cámara de Comercio de su domicilio.
11. Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente Sistema de administración de Rentas (SAR).
12. Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.

## Documentos no subsanables

1. Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.
2. Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
3. Garantía de Mantenimiento de Oferta original por lo menos al 2% del total de la oferta y la vigencia correspondiente.

## NOTA:

- Todos los documentos que no sean originales deberán ser autenticados (**Una autentica de copias**).
- Los documentos firmados por el Representante Legal de la empresa que se anexe a la oferta

deberán estar autenticados (**Una autentica de firmas**)

## **09.2 INFORMACIÓN FINANCIERA**

Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos **30% del valor total de la oferta** pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de:

- Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.
- Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal año 2021, sellado timbrado por el Contador General.
- Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal año 2021, sellado y timbrado por el contador general.
- Autorización para que **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

## **09.3 INFORMACIÓN TÉCNICA**

*[Eliminar algunos de los siguientes aspectos que no se consideren necesarios o agregar más aspectos]*

- Se solicita que los oferentes ofrezcan los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos en la ciudad de Siguatepeque por lo que deberá presentar:
  - a. Croquis del taller en donde se detalle el tamaño,
  - b. Área especializada,
  - c. La capacidad de atención y servicio que tienen los mismos (capacidad de mantenimientos diarios).
  - d. Medidas de seguridad,
  - e. Recurso humano disponible,
  - f. Adjuntar copia de certificaciones del recurso humano disponible,
  - g. Adjuntar copia certificaciones del taller de servicio, ubicaciones etc.
- Documento Original o copia autenticada de al menos tres (03) Contratos u Órdenes de Compra relacionadas con servicio de mantenimiento de flotas vehiculares con sus debidas actas de recepción o constancia de entrega a satisfacción en los últimos cinco (5) años, los que deben contener como mínimo:
  - a. Nombre o Razón Social de la entidad contratante;
  - b. Objeto del Contrato u Orden de Compra;
  - c. Monto del Contrato u Orden de Compra;
  - d. Fecha de suscripción del Contrato u Orden de Compra;
  - e. Naturaleza del cliente (Público o Privado);
  - f. No. Telefónico;
  - g. Correo Electrónico;
  - h. Soporte o evidencia que el objeto del Contrato u Orden de Compra fue cumplido a satisfacción del cliente (acta de recepción o constancia).

## 09.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA

- Formulario de la oferta, este formulario deberá ser llenado en letras y números con el precio total ofertado, solicitándose no alterar su forma.
- Formulario de Lista de Precios: Es el detalle individual de la partida cotizada en la oferta, debidamente firmado y sellado. La omisión de cualquier dato referente a precio unitario por partida, monto y número de la licitación, así como cualquier otro aspecto sustancial que impida o limite de manera significativa el análisis, comparación u evaluación de las ofertas, será motivo de descalificación de esta según sea el caso. Si “El Oferente” No presenta el formato “Lista de Precios” se entenderá que no presentó la oferta.

El valor total de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes y costos asociados hasta la entrega de los bienes ofertados a **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** en el lugar y fechas especificados en estas bases.

## 09.5 DOCUMENTO QUE DEBEN PRESENTARSE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO (OFERENTE GANADOR) SEGÚN EL ARTÍCULO 30 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO

1. Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años emitida por la SAR;
2. Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración emitida por la PGR;
3. Certificación de Inscripción en el Registro de proveedores y contratistas del Estado emitida por la ONCAE.

## IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Todo aquel que haya obtenido de manera oficial los documentos de licitación y que requiera alguna aclaración sobre los mismos deberá comunicarse con **El ente contratante**, mediante correo electrónico con MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa E-mail: [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) y Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) o en su defecto por escrito a la dirección y contacto siguiente Universidad Nacional de Ciencias Forestales, MAE. Mercedes Martínez, Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a Carretera CA5. **El ente contratante** responderá por escrito todas las solicitudes de aclaración, enviando copia a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones, describiendo y resolviendo sus interrogantes planteadas.

Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Para efectos de recibir aclaraciones las mismas serán admitidas hasta de **07 de noviembre, a las 4:00 p.m.** toda aclaración recibida después de la fecha límite no se tomará en cuenta.



## IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar los documentos mediante la emisión de una enmienda.

Toda enmienda emitida formara parte integral de los documentos y deberá ser comunicada por escrito ya sea en físico o correo electrónico a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones.

Las enmiendas se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que pueda tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas de conformidad a los cambios indicados en las mismas.

## IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas:<sup>1</sup>

### FASE I, VERIFICACIÓN LEGAL

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
La Garantía de Mantenimiento de Oferta asegura los intereses de La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (la especie de garantía es aceptable y la vigencia y el valor son suficientes).		
Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente		
Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.		
Copia Autenticada del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal		
Copia autenticada de RTN del oferente y Representante Legal.		

Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Autenticada)		
Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. “la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...” <sup>2</sup>		
La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal deno estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos		
Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.		
Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.		
Constancia de Inscripción extendida por la cámara de Comercio de su domicilio.		
Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente Sistema de Administración de Rentas (SAR).		
Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.		
Formulario de presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.		
Lista de precios, firmado y Sellado por el Representante Legal		

<sup>1</sup> Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

<sup>2</sup> En el caso en que el oferente presente la constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores, no deberá presentar copia autenticada de escritura de constitución y sus reformas debidamente inscritas y notificadas, poder del representante legal del oferente, constancia de colegiación del oferente y copia autenticada de RTN del oferente, a menos que alguno de los datos haya cambiado y no haya sido reportado a la ONCAE.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BASADOS EN EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y ART. 126 DE SU REGLAMENTO. Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta por la Comisión Evaluadora la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

Dicha Comisión Evaluadora procederá al análisis de las ofertas mediante el procedimiento de “criterios objetivos de evaluación”, mediante el instrumento denominado Sistema de Puntos”, así mismo, revisará la documentación presentada (legal y técnica) a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en este Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como subsanable se le otorgarán 05 días hábiles para que la presente.

El sistema de puntos incluye, a) aspectos financieros (30 puntos), se evaluará la factibilidad financiera del ofertante b) aspectos técnicos (40 puntos) se evaluará el cumplimiento por parte de los oferentes de todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios establecidos en los Pliego de Condiciones. C) aspectos económicos (30 puntos) se evaluará la oferta económica presentada por los oferentes y será comparada con el presupuesto base establecido.

En el sistema de evaluación de las ofertas se utilizará mecanismo de puntos o porcentajes, por lo cual, la evaluación se dará en términos del puntaje más alto, no se podrá adjudicar el contrato a una empresa que en el sistema de evaluación haya obtenido menos de 75 puntos.

### FASE II, EVALUACIÓN FINANCIERA

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos <b>30% del valor de la oferta</b>		
Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal año 2021, sellado timbrado por el Contador.		
Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal año 2021, sellado y timbrado por el contador general.		
Autoriza que La Universidad Nacional de Ciencias Forestales pueda verificar la documentación presentada.		

No.	Criterios	Puntos
1	<b>Áreas de especialización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrece todas las áreas de especialización 20 pts.</li> <li>• Ofrece el 50% de las áreas de especialización 10 pts.</li> <li>• No ofrece ninguna 0 pts.</li> </ul>	20%
2	<b>Precio de mano de obra según las especialidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio promedio más bajo de todas las especialidades 10 pts.</li> <li>• Segundo lugar en precio promedio de todas las especialidades 5 pts.</li> </ul>	10%
3	<b>Certificaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee al menos una (1) certificación 10 pts.</li> <li>• No posee ninguna 0 pts.</li> </ul>	10%
4	<b>Capacidad instalada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para atender 5 o más vehículos de manera simultánea 10 pts.</li> <li>• Capacidad para atender al menos 2 vehículos 5 pts.</li> </ul>	10%
5	<b>Condiciones de garantía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrece una garantía mínima de 60 días 20 pts.</li> <li>• Ofrecer una garantía entre 30-59 días 15 pts.</li> <li>• Ofrece una garantía entre 1-29 días 10 pts.</li> </ul>	20%
6	<b>Conveniencia de las instalaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller con la menor distancia con el campus de la UNACIFOR 15 pts.</li> <li>• Taller con la segunda menor distancia con el campus de UNACIFOR 10 pts.</li> <li>• Taller con la tercera menor distancia con el campus de UNACIFOR 5 pts.</li> </ul>	15%
7	<b>Seguridad de las instalaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee un plan de contingencia de higiene y seguridad 15 pts.</li> <li>• No posee plan de contingencia 0 pts.</li> </ul>	15%

### FASE III, EVALUACIÓN TÉCNICA

Evaluación Técnica en Documentos: [Los incorporara el ente contratante según lo solicitado previamente].

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se solicita que los oferentes ofrezcan los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos en las ciudad de Siguatepeque por lo que deberá presentar:		
a. Croquis de los talleres en donde se detalle el tamaño		
b. Área especializada		
c. La capacidad de atención y servicio que tienen los mismos (capacidad de mantenimientos diarios)		
d. Medidas de seguridad		
e. Recurso humano disponible		
f. Adjuntar copia de certificaciones del recurso humano disponible,		
g. Adjuntar copia certificaciones del taller de servicio, ubicaciones etc.		
• Documento Original o copia autenticada de al menos tres (03) Contratos u Órdenes de Compra relacionadas con servicio de mantenimiento de flotas vehiculares con sus debidas actas de recepción o constancia de entrega a satisfacción en los últimos cinco (5) años, los que deben contener como mínimo:		
a. Nombre o Razón Social de la entidad contratante		
b. Objeto del Contrato u Orden de Compra		
c. Monto del Contrato u Orden de Compra		
d. Fecha de suscripción del Contrato u Orden de Compra		
e. Naturaleza del cliente (Público o Privado)		
f. No. Telefónico		

h. Correo Electrónico		
i. soporte o evidencia que el objeto del Contrato u Orden de Compra fue cumplido a satisfacción del cliente (acta de recepción o constancia).		

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

#### **FASE IV. EVALUACIÓN TÉCNICA FÍSICA:**

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Visita programada a los talleres de los oferentes con la finalidad de verificar las características de las instalaciones según las especificaciones descritas en las ofertas presentadas		
<p>Con la finalidad de especificar los aspectos a verificar en la visita programada se realiza el siguiente detalle de los puntos a verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de taller</li> <li>• Áreas especializadas con las que cuenta</li> <li>• Capacidad de atención y servicio</li> <li>• Medidas de seguridad</li> <li>• Recurso humano disponible</li> <li>• Certificaciones y reconocimientos con las que cuenta el taller</li> <li>• Ubicación.</li> <li>• Revisión de perímetros del taller</li> </ul>		

Solamente las ofertas que superen estas fases pasarán a la siguiente Fase, las ofertas que no la superen serán descalificadas.

## FASE V, EVALUACIÓN ECONÓMICA

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes		
Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada		

### IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES

Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

En caso de haber discrepancia entre precio expresado en letras y en cifras serán válidos los establecidos en letras, asimismo, en caso de que se admitieran ofertas por reglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total se considerará válido el precio unitario.

La comisión de evaluación podrá corregir los errores aritméticos que se detecten durante la evaluación de las ofertas, debiendo notificar al oferente. quien deberá aceptarlas a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables y lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

### IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través del órgano competente, al licitante que obtenga el mayor puntaje en el sistema de puntos establecido en el presente pliego de condiciones, observando lo previsto en el Artículo 52 de la ley de Contratación del Estado, en relación con el artículo 72 reformado de las Disposiciones General de Presupuesto 2022, y con los Artículos 135, 136, 139a y 142 de su Reglamento que incluye la notificación respectiva a todos los participantes.- La Licitación se adjudicará dentro del plazo de vigencia de las ofertas.

### IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada, dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad
- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato

- c) El nombre del Oferente ganador
- d) El valor de la Adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de las ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

**En caso de que la empresa adjudicada no cuente con una de las especialidades no incluida en el presente documento, podrá subcontratar el servicio requerido para tal efecto.**

## **IO-15 FIRMA DE CONTRATO**

Se procederá a la firma del contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la notificación de la adjudicación, mismo que se formalizará mediante suscripción del documento correspondiente, entre la autoridad competente y quien ostente la Representación Legal del adjudicatario.

Antes de la firma del contrato, el oferente ganador deberá dentro de los 20 días<sup>3</sup> calendario presentar los siguientes documentos:

- *Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.*
- *Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas) Constancia de Solvencia Fiscal.*
- *Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE (solo en caso de haber presentado constancia de estar en trámite en el momento de presentar la oferta).*

*[insertar listado de documentación adicional que debe ser presentada como requisito previo a la contratación]*

Si el oferente no acepta la adjudicación, no firma el contrato o no presenta la documentación detallada dentro del plazo establecido, por causas que le fueren imputables a él, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y dará lugar a la ejecución de la Garantía de mantenimiento de la oferta. Se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya presentado la segunda mejor oferta evaluada, la más baja y ventajosa y así sucesivamente.

<sup>3</sup> Para contratos bajo licitación pública LA LCE requiere treinta (30) días para la formalización del contrato



## SECCIÓN II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

### CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Emitir la Orden de Inicio;
- b. Dar seguimiento a las entregas de los suministros;
- c. Emitir las actas de recepción de los suministros;
- d. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

### CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde su otorgamiento desde **09 de enero hasta el 31 de diciembre de 2023**.

### CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento del suministro.

El presente contrato se extinguirá por resolución en cualquiera de los casos siguientes:

- a) Cuando fuere acordado por las partes.
- b) Por incumplimiento de las partes en cualquiera de las cláusulas de este Contrato o de lo establecido en los documentos integrantes del mismo, y en los demás casos a que se refiere el Artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado. c) Por fuerza mayor o caso fortuito **EL CONTRATANTE**, puede en cualquier momento, dar por terminado los trabajos objeto de este contrato total o parcialmente, mediante notificación escrita a **EL CONTRATISTA** indicando los motivos de dicha terminación.
- c) En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. Igual sucederá en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia. (Disposiciones Generales de Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Republica de Honduras).

### CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

Se solicita que los oferentes ofrezcan los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos en las ciudad de Siguatepeque.

## CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se entregará de acuerdo con las fechas y cantidades demandadas de la UNACIFOR.

### *Entrega Total*

CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR	Enero a diciembre 2023	84 vehículos y motocicletas

### *En Lotes. (NO APLICA)*

LOTE	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
No	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
No	Descripción del suministro	[[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

### *Entregas Parciales. (NO APLICA)*

ENTREGA	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
1a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
2a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
3a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

Las entregas podrán anticiparse parcialmente, de acuerdo con el requerimiento del Órgano Contratante y a las disponibilidades inmediatas del contratista, sin retrasar las fechas establecidas para completar cada entrega.

El servicio de reparación y mantenimiento de la Flota Vehicular podrá variar de acuerdo con las necesidades de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales y en ninguna circunstancia estará en la obligación de pagar el precio del servicio que quedare pendiente de ser entregado a la finalización de la vigencia del presente contrato.

## **CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

Para las entregas del suministro, el contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato, para programar el día y la hora de la recepción.

La Vicerrectoría Administrativa designará a través de el jefe de la Flota Vehicular, jefe de Compras y jefe de Taller Mecánico para efectuar el procedimiento de recepción de cada uno de los vehículos reparados conforme a lo solicitado.

## **CC-07 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

### **a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

- El proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de contrato al momento de suscribir el mismo.
- La Garantía de Cumplimiento del contrato deberá ser presentada en original.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) de monto contractual.
- Vigencia: La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente hasta al menos treinta días posteriores a la fecha de vencimiento de la vigencia del contrato.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

### **b) GARANTÍA DE BUEN SUMINISTRO**

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* días hábiles después de la recepción final del suministro.
- Valor: La garantía de calidad sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto de la oferta.
- Vigencia: 30 días a partir de la recepción final.

### **c) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICACIÓN DEL SUMINISTRO (NO APLICA)**

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* días hábiles después de cada recepción parcial del suministro a satisfacción.

- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.
- Vigencia: *[insertar el plazo de la vigencia de la garantía de buen suministro]* a partir de la recepción final.

## **CC-08 FORMA DE PAGO**

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** pagará en un plazo de 15 días calendario contados a partir de la recepción satisfactoria de los documentos de cobro por las cantidades del **bien suministrado** entregados por el proveedor y debidamente recibidos a satisfacción.

Deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Factura con CAI.
- b) Registro de beneficiario SIAFI.
- c) Constancia de Pagos a Cuenta (opcional)
- d) Copia del RTN
- e) Informe de entrega de repuestos (dañados) acompañado de fotografías
- f) Informe de mano de obra empleada y repuestos utilizados acompañado de fotografías
- g) Acta de entrega y recepción del vehículo.

## **CC-09 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, se le impondrá el pago de una multa del 0.36% del monto total de la oferta por cada día de retraso, de conformidad lo establecido en las vigentes Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

### SECCIÓN III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítems	Cantidad	Descripción		Especificaciones
1	84	<b>Servicio de Reparación y Mantenimiento para brindarse en Siguatepeque</b>	Especificaciones mantenimiento del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectificado de discos y tambores</li> <li>• Engrase General (Adquisición de Bomba de engrase)</li> <li>• Servicio de alineamiento de dirección</li> <li>• Rotación y balanceo de llantas</li> <li>• Rectificación de block</li> <li>• Rectificación de cigüeñal</li> <li>• Rectificación de culata (Calibrado, cepillado, prueba a presión, cambio de asiento de válvulas.</li> <li>• Revisión de túnel de block</li> <li>• Encamisado de block</li> <li>• Rectificado de volante</li> <li>• Calibrado de prensa de cloutch</li> <li>• Cambio de flechas de transmisión</li> <li>• Sistema eléctrico en general</li> <li>• Revisión de aires acondicionados</li> <li>• Montado de culatas para equipo pesado</li> <li>• Revisión y cambio de punta de inyectores</li> <li>• Calibración de sistema de embriague de cloutch para equipo pesado.</li> <li>• Servicio especializado para hojas de resorte para equipo pesado.</li> <li>• Reparación de motocicletas (revisión y reparación de motor y sistema eléctrico)</li> <li>• Reparación y armado de llantas para vehículo y motocicletas.</li> <li>• Daños ocultos.</li> </ul> <p><b>Se solicita que la empresa que brinde el servicio de mantenimiento cuente con personal certificado en la ciudad de Siguatepeque. Los repuestos utilizados deben ser de alta calidad y recomendados por el fabricante para garantizar el óptimo funcionamiento de los vehículos.</b></p>

N°	MARCA	DESCRIPCION	SERIE	COLOR	CHASIS	MOTOR	AÑO	PLACA ACTUAL
1	Mercedes Benz	AUTOBUS: MODELO LPD011, COMBUSTIBLE DIESEL	34405811424314	VERDE	34405811424314	344940105254	1983	N03460
2	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	00003095	BLANCO	00003095	0021191	1991	GHA2643
3	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO UBLGD2125F, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	UBGD21405628	BLANCO	UBGD21405628	TD27357901	1995	GHA2649
4	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO CVRULCFD22NWN47ATG, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	JN1AGUD21Z0451562	BLANCO	JN1AGUD21Z0451562	TD27450909	1995	N04884
5	Mitsubishi	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO L200, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	DJNK340SP07004	BEIGE	DJNK340SP07004	4D56-GT4448	1995	GHA2775
6	Nissan	MICROBUS: MODELO WULGE24DF, COMBUSTIBLE DIESEL.	JN1WJGE24Z0030813	BLANCO	JN1WJGE24Z0030813	TD25221399	1996	GHA2650
7	Mercedes Benz	CAMION: MODELO L1313, COMBUSTIBLE DIESEL	34500212340704	AZUL	34500212340704	3449911042481	1977	N03397
8	Mercedes Benz	VOLQUETA: MODELO LK1313, COMBUSTIBLE DIESEL	34502112164111	AMARILLO	34502112164111	34499110810441	1985	N03412
9	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO HJ45, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 2 PERSONAS.	0014067	ROJO	0014067	2H1127894	1987	GHA2600
10	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO HJ45, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 2 PERSONAS	0014662	BLANCO	0014662	2H1129575	1987	GHA2894
11	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO HILUX D/C, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS	LN1060080539	VERDE	LN1060080539	3L3186653	1992	GHA2895

12	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO LN106, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN1060080284	GRIS	LN1060080284	3L3164319	1992	GHA2644
13	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO AVPULCFD21NWRAF, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 3 PERSONAS	JN1ABUD21Z0451542	BLANCO	JN1ABUD21Z0451542	TD27-449162	1995	N08626
14	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO UBLGD2125F, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	UBGD21405580	AZUL	UBGD21405580	TD27356704	1995	GHA2648
15	Toyota	AUTOBUS: MODELO COASTER, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 30 PASAJEROS	HZB500003971	BLANCO Y VERDE	HZB500003971	1HZ0115246	1994	GHA2587
16	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LJ720004400	ROJO,MICA	LJ720004400	3L3324958	1993	GHA2578
17	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO HILUX, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN1060087541	BLANCO	LN1060087541	0L0007358	1993	GHA2579
18	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS	HZJ750018775	BLANCO	HZJ750018775	1HZ0108512	1994	GHA2580
19	International	AUTOBUS: MODELO FC35, COMBUSTIBLE DIESEL	16732	Beige-Verde	16732	467TM2U06910411	1981	GHA2583
20	International	AUTOBUS: MODELO B210F, COMBUSTIBLE DIESEL	68TA3U404395	BEIGE	68TA3U404395	437T2U14	1981	GHA2581
21	Yamaha	MOTOCICLETA: MODELO DT175, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	3TS017777	NEGRO	3TS017777	3TS017777	1994	MN2003
22	Yamaha	MOTOCICLETA: MODELO DT175, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	3TS015914	NEGRO	3TS015914	3TS015914	1994	MN2004
23	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO HILUX, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN1060087613	ROJO	LN1060087613	3L3389697	1993	GHA2773

24	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS	HZJ75-0046842	BLANCO	HZJ75-0046842	1HZ-0261952	1998	N05958
25	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS	HZJ75-0046927	BEIGE	HZJ75-0046927	1HZ-0262680	1998	N05959
26	Mack	CAMION: SIN MODELO, COMBUSTIBLE DIESEL	1M2W139Y0FA001195	BLANCO	1M2W139Y0FA001195	1M2W139Y0FA001195	1985	GHA2599
27	Ford	CAMIONETA: MODELO FORD, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 15 PERSONAS	1FBSS31F2YHB22335	BLANCO	1FBSS31F2YHB22335	1FBSS31F2YHB22335	2000	GHA2595
28	Toyota	CAMIONETA: MODELO LAND CRUISER, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	0003055	BLANCO	0003055	0021041	1991	GHA2646
29	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO LN106, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN106L0140419	BLANCO	LN106L0140419	3L4163509	1996	GHA2588
30	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO LN106, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN1060111593	GRIS MICA	LN1060111593	3L3779020	1995	GHA2647
31	Toyota	TURISMO: MODELO COROLLA, COMBUSTIBLE GASOLINA.	EL400002051	SILVER METALICO	EL400002051	2E2181433	1991	GHA2645
32	SUSZUKI	MOTOCICLETA: MODELO DR350, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	SK42A116016	BLANCO	SK42A116016	K404148006	1996	MN4352
33	Ford	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO RANGER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	1FTZR15U71TA40459	BLANCO	1FTZR15U71TA40459	1FTZR15U71TA40459	2001	GHA2576
34	Ford	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO RANGER, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	1FTZR15U71TA40460	BLANCO	1FTZR15U71TA40460	1FTZR15U71TA40460	2001	GHA2642
35	Toyota	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO LN106, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS.	LN1060111576	Blanco	LN1060111576	3L3778921	1995	GHA2585
36	Toyota	MICROBUS: MODELO COASTER, COMBUSTIBLE	HZB50-0107920	Blanco y Azul Oscuro	HZB50-0107920	1HZ-0304576	1999	GHA2776



		DIESEL						
37	Honda	MOTOCICLETA: MODELO XL200, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	PC2MD28935R206558	ROJO	PC2MD28935R206558	MD28E95206558	2005	MN4391
38	Honda	MOTOCICLETA: MODELO XL200, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	9C2MD289X5R206217	BLANCO	9C2MD289X5R206217	MD28E95206217	2005	MN4354
39	Kmf	MOTOCICLETA: MODELO ZX-200, COMBUSTIBLE GASOLINA, TIPO CALLE Y NAKED	LV7MNZ401AA801790	AMARILLO	LV7MNZ401AA801790	K166FML30078427	2010	MN4353
40	Chevrolet	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO COLORADO, COMBUSTIBLE GASOLINA, CAPACIDAD 5 PERSONAS	1GCDT136558178252	NEGRO	1GCDT136558178252	178252	2005	GHA2589
41	Nissan	AUTOBUS: MODELO CIVILIAN, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 30 PERSONAS	JN1UBHW41Z0024823	Blanco/Azul Grisaceo	JN1UBHW41Z0024823	TD42219835	2012	GHA2774
42	Honda	MOTOCICLETA: MODELO CG-TITAN, COMBUSTIBLE GASOLINA	9C3JD20108R505588	ROJO	9C2JD20108R505588	JC30E8505588	2008	MPN7792
43	Susuki	MOTOCICLETA: MODELO DR-200, COMBUSTIBLE GASOLINA	SH42A123293	AZUL/BLANCO	SH42A123293	H402159498	2007	MPG3303
44	Susuki	MOTOCICLETA: MODELO DR-200, COMBUSTIBLE GASOLINA	SH42A123924	Blanco/Azul Grisaceo	SH42A123924	H402162122	2007	MPG5130
45	AHM	MOTOCICLETA: MODELO RR-200, COMBUSTIBLE GASOLINA	LHJCLLA892001107	BLANCO	LHJCLLA892001107	169FML09010829	2009	MZZ0435
46	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO NAVARA 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	MNTCCUD40Z0601515	Gris Metalico	MNTCCUD40Z0601515	YD25504504T	2014	GHA2781
47	Nissan	AUTOBUS: MODELO CIVILIAN, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 30 PERSONAS	JN1UBHW41Z0025699	Blanco/Azul Grisaceo	JN1UBHW41Z0025699	TD42227941	2014	GHA2598
48	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO NAVARA 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	MNTCCUD40Z0002726	Plateado Claro	MNTCCUD40Z0002726	YD25111730T	2009	GHA2582

49	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B3ZK373522	AZUL OSCURO	3N6CD33B3ZK373522	YD25659372P	2017	GHA2590
50	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B0ZK373896	GRIS	3N6CD33B0ZK373896	YD25659594P	2017	GHA2577
51	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B8ZK373788	GRIS	3N6CD33B8ZK373788	YD25659596P	2017	GHA2597
52	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B8ZK374004	GRIS	3N6CD33B8ZK374004	YD25659922P	2017	GHA2641
53	Nissan	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B5ZK373859	GRIS	3N6CD33B5ZK373859	YD25659252P	2017	GHA2591
54	FUSO	AUTOBUS: MODELO ROSA, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 34 PASAJEROS	BE637JK31822	BLANCO	BE637JK31822	4D33R17699	2018	GHA2772
55	FUSO	AUTOBUS: MODELO ROSA, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 34 PASAJEROS	BE637JK31834	BLANCO	BE637JK31834	4D33R18406	2018	GHA2584
56	FUSO	AUTOBUS: MODELO ROSA, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 34 PASAJEROS	BE637JK31835	BLANCO	BE637JK31835	4D33R18548	2018	GHA2596
57	FUSO	AUTOBUS: MODELO ROSA, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 34 PASAJEROS	BE637JK31814	BLANCO	BE637JK31814	4D33R18787	2019	GHA2771
58	NISSAN	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B3ZK422525	BLANCO	3N6CD33B3ZK422525	YD25719293P	2021	GHA2593
59	NISSAN	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33BXZK422571	BLANCO	3N6CD33BXZK422571	YD25718968P	2021	GHA2780
60	NISSAN	MICROBUS: MODELO URVAN, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 15 PERSONAS"	JN1VC4E26Z0015842	GRIS METALICO	JN1VC4E26Z0015842	YD25060459B	2020	GHA2594

61	NISSAN	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B4ZK422601	GRIS METALICO	3N6CD33B4ZK422601	YD25719499P	2021	GHA2779
62	NISSAN	TODOTERRENO (PICK UP): MODELO FRONTIER 4X4, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 5 PERSONAS	3N6CD33B6ZK422602	GRIS METALICO	3N6CD33B6ZK422602	YD25719386P	2021	GHA2778
63	FUSO	AUTOBUS: MODELO ROSA, COMBUSTIBLE DIESEL, CAPACIDAD 34 PASAJEROS	BE637JK32056	BLANCO	BE637JK32056	4D33R30733	2020	GHA2777

No.	TIPO	MARCA	MODELO	COLOR	PLACA	AÑO
1	TURISMO	NISSAN	SENTRA	ROJO	PDS-4573	2010
2	JEEP	JEEP	WRANGLER	NEGRO	PCR-9210	2004
3	TURISMO	NISSAN	ALTIMA	BLANCO	PBV4321	2004
4	VAN	FORD	AEROSTAR	OCRE	PBI 7826	1990
5	PICKUP DOBLE CABINA 4X2	TOYOTA	22R	ROJO	N/T	2012
6	VOLQUETA	CATERPILAR	140H PATROL	AMARILLO	S/P	2008
7	VOLQUETA	MACK	RD6885	ROJO/NEGRO	PCW-7713	1996
8	VOLQUETA	MACK	RD	BLANCO	AAR-4114	1997
9	CABEZAL CISTERNA	MACK	RD6906	ROJO	AAK0770	1999
10	CABEZAL CISTERNA	MACK	R600	BLANCO	AAJ8139	1987
11	CAMION	ISUZU	FORWAR	BLANCO/NEGRO	PAP-6787	1990
12	CUATRIMOTO	CAN AM	OUTLANDER 500	AMARILLO NEGRO	N/T	
13	AUTOBUS	BLUE BIRD	MDX	BLANCO	AAP-4476	1996
14	PICK UP	HONDA	RIDGELINE RTL	OCRE	PDC-5890	2006
15	CAMIONETA	KIA	SORENTO	GRIS	PDG-7744	2012
16	CAMIONETA	TOYOTA	FORTUNER	GRIS	PDQ-0720	2013
17	CAMIONETA	LAND ROVER	RANGE ROVER	NEGRO	S/P	2008
18	CAMIONETA	ACURA	MDX	BEIGE	PBX4100	2001
19	MICROBUS	TOYOTA	HIACE	BLANCO	PDW-5748	2016
20	MICROBUS	TOYOTA	HIACE	BLANCO	PDU-6170	2014
21	PICK UP	TOYOTA	HILUX	GRIS	PDF-7365	2013

## SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS

### Índice de Formularios y Formatos

Formulario de Lista de Precios	1
Formulario de Información sobre el Oferente	1
Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio	1
Formulario de Presentación de la Oferta	1
Formulario de Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidad	1
Formulario de Declaración Jurada de Integridad	1
Formulario de Autorización del Fabricante	1
Formulario de Declaración de cumplimiento	1
Formato de Contrato	1
Formato de Garantía de Mantenimiento de la oferta	1
Formato de Garantía de Cumplimiento	1
Formato de Garantía de Calidad	1
Formato de Garantía por anticipo	1
Aviso de licitación	1

## Formularios de Listas de Precios

[[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la Lista de Precios deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios detallada por el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios.]]

### Servicio de Mantenimiento a brindarse en la ciudad de Siguatepeque

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio Unitario por servicio	Precio Total
1	Rectificado de discos y tambores	1		
2	Engrase General (Adquisición de Bomba de engrase).	1		
3	Servicio de alineamiento de dirección	1		
4	Rotación y balanceo de llantas	1		
5	Rectificación de block.	1		
6	Rectificación de cigüeñal.	1		
7	Rectificación de culata (Calibrado, cepillado, prueba a presión, cambio de asiento de válvulas	1		
8	Revisión de túnel de block	1		
9	Encamisado de block.	1		
10	Rectificado de volante.	1		
11	Calibrado de prensa de cloutch	1		
12	Cambio de flechas de transmisión.	1		
13	Sistema eléctrico en general.	1		
14	Revisión de aires acondicionados.	1		

<b>15</b>	Montado de culatas para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>16</b>	Revisión y cambio de punta de inyectores.	<b>1</b>		
<b>17</b>	Calibración de sistema de embriague de cloutch para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>18</b>	Servicio especializado para hojas de resorte para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>19</b>	Reparación de motocicletas (revisión y reparación de motor y sistema eléctrico).	<b>1</b>		
<b>20</b>	Reparación y armado de llantas para vehículo y motocicletas.	<b>1</b>		
<b>21</b>	Daños ocultos.	<b>1</b>		
	<b>Total de la oferta</b>			

Nota: no modificar las cantidades.

Nombre del Oferente [indicar el nombre completo del Oferente] Firma del Oferente [[firma de la persona que firma la Oferta] Fecha [Indicar Fecha]

# Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio (Cuando Aplique)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página  de  páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio [indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: [Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] † Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09. † Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.



## Formulario de Presentación de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Llamado a Licitación No.: [indicar el No. del Llamado]

Alternativa No. [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

A: [nombre completo y dirección del Comprador]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios];
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas];

Ítem	Descripción	Cantidad	Precio Unitario por servicio	Precio Total
1	Rectificado de discos y tambores	1		
2	Engrase General (Adquisición de Bomba de engrase).	1		
3	Servicio de alineamiento de dirección	1		
4	Rotación y balanceo de llantas	1		
5	Rectificación de block.	1		
6	Rectificación de cigüeñal.	1		
7	Rectificación de culata (Calibrado, cepillado, prueba a presión, cambio de asiento de válvulas)	1		
8	Revisión de túnel de block	1		

<b>9</b>	Encamisado de block.	<b>1</b>		
<b>10</b>	Rectificado de volante.	<b>1</b>		
<b>11</b>	Calibrado de prensa de cloutch	<b>1</b>		
<b>12</b>	Cambio de flechas de transmisión.	<b>1</b>		
<b>13</b>	Sistema eléctrico en general.	<b>1</b>		
<b>14</b>	Revisión de aires acondicionados.	<b>1</b>		
<b>15</b>	Montado de culatas para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>16</b>	Revisión y cambio de punta de inyectores.	<b>1</b>		
<b>17</b>	Calibración de sistema de embriague de cloutch para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>18</b>	Servicio especializado para hojas de resorte para equipo pesado.	<b>1</b>		
<b>19</b>	Reparación de motocicletas (revisión y reparación de motor y sistema eléctrico).	<b>1</b>		
<b>20</b>	Reparación y armado de llantas para vehículo y motocicletas.	<b>1</b>		
<b>21</b>	Daños ocultos.	<b>1</b>		
	<b>Total de la oferta</b>			

Nota: no modificar las cantidades

Los precios deberán presentarse en lempiras y únicamente con dos decimales.

El valor de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes

(d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

**Descuentos.** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.

**Metodología y Aplicación de los Descuentos.** Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;

- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula IO-06, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula IO-05. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula CC-07 de las condiciones de contratación;
- (g) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*
- (h) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”.)

- (i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- (j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]  
Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]  
Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ [indicar la fecha de la firma] \_\_\_\_\_

# Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de (*indicar el nombre de la empresa oferente/ En caso de Consorcio indicar el nombre de las empresas que lo integran*), por la presente HAGO DECLARACION JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendido en ninguna de la prohibiciones o inhabilidades a que se refiere los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes del año \_\_\_\_\_.

Firma y Sello \_\_\_\_\_

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Formulario Declaración Jurada de Integridad

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_, por la presente **HAGO DECLARACION JURADA DE INTEGRIDAD**: Que mi persona y mi representada se comprometen a:

- 1.- A practicar las más elevadas normas éticas durante el presente proceso de contratación.
- 2.- Abstenernos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados involucrados en el presente proceso de contratación induzcan a alterar el resultado del proceso u otros aspectos que pudieran otorgar condiciones más ventajosas en relación a los demás participantes.
- 3.- A no formular acuerdos con otros proveedores participantes o a la ejecución de acciones que sean constitutivas de:

**PRACTICA CORRUPTA**: Que consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE FRAUDE**: Que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.

**PRACTICA DE COERCION**: Que consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.

**PRACTICA DE COLUSION**: Que es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE OBSTRUCCION**: Que consiste en a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, cohesiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Estado.

- 4.- Así mismo declaro que entiendo que las acciones antes mencionadas son ilustrativas y no limitativas de cualquier otra acción constitutiva de delito o contraria al derecho en perjuicio del patrimonio del Estado de Honduras; por lo que expreso mi sumisión a la legislación nacional vigente.

5.- Declaro que me obligo a regir mis relaciones comerciales con las Instituciones de Estado de Honduras bajos los principios de la buena fe, la transparencia y la competencia leal cuando participen en procesos de licitaciones, contrataciones, concesiones, ventas, subastas de obras o concursos.

6.- Declaro que mi representada no se encuentra en ninguna lista negra o en la denominada lista Clinton (o cualquier otra que la reemplace, modifique o complemente), en la lista Engel, ni que haber sido agregado en la lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del Tesoro del EEUU), así como que ninguno de sus socios, accionistas o representantes legales se encuentren impedidos para celebrar actos y contratos que violenten la Ley Penal.

7.- Autorizo a la institución contratante para que realice cualquier investigación minuciosa en el marco del respeto y al debido proceso sobre prácticas corruptivas en las cuales mi representada haya o este participando. Promoviendo de esa manera practicas éticas y de buena gobernanza en los procesos de contratación.

En fe de lo cual firmo la presenta en la ciudad \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

#### FIRMA Y SELLO

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Contrato (opcional)

[El Comprador completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas, puede utilizar este formato o incorporar el formato de su preferencia ]

ESTE CONTRATO es celebrado

El día [indicar: **número**] de [indicar: **mes**] de [indicar: **año**].

ENTRE

- (1) [indicar nombre completo del Comprador], una [indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, Secretaría de Salud del Gobierno de Honduras, o corporación integrada bajo las leyes de Honduras] y físicamente ubicada en [indicar la dirección del Comprador] (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) [indicar el nombre del Proveedor, Datos de Registro y Dirección] adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes, [inserte una breve descripción de los bienes y servicios] y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes por la suma de [indicar el Precio del Contrato expresado en palabras y en cifras] (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en el documento de licitaciones.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.
  - (g) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]



3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
1. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

**CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

- 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA.
- 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.
- 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.
- 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.
- 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.
- 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.
- 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de

2. responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y

trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. -

3. **CLAUSULA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

#### 4. **CLAUSULA: GARANTÍA DE LOS BIENES**

- 4.1. El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 4.2. De conformidad con la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 4.3. La garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea establecida en la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación.
- 4.4. El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 4.5. Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 4.6. Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo

del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*  
en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

# Contrato

## CONTRATO No. SG-XXX-202X

### ADQUISICIÓN DE SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERIODO 2023

Nosotros: **EMILIO GABRIEL ESBEIH CASTELLANOS**, mayor de edad, casado, Doctor en Ciencias Administrativas, Hondureño con domicilio en la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, Tarjeta de Identidad No. 0318-1960-00428, actuando en mi condición de Rector de la Universidad Nacional Ciencias Forestales (UNACIFOR), electo por el Consejo de la Dirección Universitario, según acuerdo establecido en el punto número seis (6), acta número diez y nueve (19), de reunión celebrada el 16 de octubre del año 2017 y ratificado en la posición por el Honorable Consejo de Dirección Universitario, con las facultades para la celebración de actos y contratos, y que en adelante para los efectos de este acto se denomina **EL CONTRATANTE**, y \_\_\_\_\_, mayor de edad, Estado Civil, ciudadano hondureño, con tarjeta de identidad No. \_\_\_\_\_, con domicilio en la ciudad de \_\_\_\_\_, quien actúa en su condición de Gerente General de la \_\_\_\_\_, según consta en instrumento público \_\_\_\_\_ y que en adelante se denominará **EL PROVEEDOR**, hemos convenido firmar el presente CONTRATO que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: EL PROVEEDOR** declara que mediante invitación para presentar ofertas para el Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) en la Ciudad de Siguatepeque, se le adjudicó a la empresa \_\_\_\_\_, el contrato de dicho servicio, para el año \_\_\_\_\_. **SEGUNDA: EL PROVEEDOR** suministrará el Servicio de Mantenimiento y Reparación de vehículos en la ciudad de Siguatepeque, así como calidad y cantidad que sea necesaria, las cuales serán dadas a conocer por escrito a **EL PROVEEDOR**, solicitará mediante orden de reparación firmado por el jefe de Taller Mecánico. **TERCERA:** El pago del producto suministrado será al crédito, pagadero quincenalmente, previa presentación de facturas, Registro de beneficiario SIAFI, constancia de pagos a cuenta, copia del RTN, informe de entrega de repuestos (dañados), Informe de mano de obra empleada y repuestos utilizados acompañado de fotografías y el acta de entrega y recepción del vehículo deberá ser cancelado a más tardar el día 15 del siguiente mes. El Suministro del servicio se hará bajo todas las normas de seguridad, prontitud y esmero posible propias de este rubro. **CUARTA: EL CONTRATANTE** nombrará un administrador del contrato que tendrá las siguientes responsabilidades: 1. Verificar el cumplimiento del presente contrato. **QUINTA:** Cualquier daño ocasionado al vehículo por un mal procedimiento imputable al proveedor será responsabilidad de este, por lo que los costos de reparación deberán correr por cuenta de **EL PROVEEDOR**. **SEXTA:** El precio de la obra ofertada según las especialidades no puede ser modificado durante el ejercicio fiscal 2023, exceptuando el valor de los repuestos utilizados producto del servicio ofrecido. **SEPTIMA:** Las partes nos sometemos a las disposiciones establecidas en este contrato, la Ley de Contracción del Estado, y su Reglamento, y demás Leyes aplicables en la materia. **OCTAVA:** El plazo de vigencia del presente contrato será a partir del mes de enero al mes de diciembre de \_\_\_\_\_. **NOVENA: INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información

Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

- 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA.
- 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.
- 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar:
  - a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte;
  - b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.
- 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.
- 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.
- 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.
- 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar:
  - a.- De parte del Contratista o Consultor:
    - i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele.
    - ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan.
  - b. De parte del Contratante:
    - i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación.
    - ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.

- **DECIMA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o

servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. **DECIMA PRIMERA:** Son causas para dar por terminado el presente Contrato: a) Cualquier violación a las estipulaciones contenidas en el presente contrato. b) Por motivos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, que imposibilite a cualquiera de las partes contratantes la ejecución de las obras inscritas en este Contrato; c) Por mutuo acuerdo entre las partes. Para constancia se firma entre las partes el presente contrato a los

\_\_\_\_\_.

EL CONTRATANTE

EL PROVEEDOR

# Autorización del Fabricante

## (Cuando aplique)

[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los **DDL**.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]

[LPN] No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Alternativa No.: [indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]

A: [indicar el nombre completo del Comprador]

### POR CUANTO

Nosotros [nombre completo del fabricante], como fabricantes oficiales de [indique el nombre de los bienes fabricados], con fábricas ubicadas en [indique la dirección completa de las fábricas] mediante el presente instrumento autorizamos a [indicar el nombre y dirección del Oferente] a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra [nombre y breve descripción de los bienes], y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y garantiza, conforme a los pliegos de condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_  
[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]

Nombre: [indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]

Cargo: [indicar cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: [nombre completo del Oferente]

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ [fecha de la firma]

# **FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA**

**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación \_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:**

\_\_\_\_\_

**Hasta:**

\_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

5. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
6. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
7. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
8. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_

del año

, a los

**FIRMA AUTORIZADA**



**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCION DE LOS TRIBUNALES DE LA REPUBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

||  
**FIRMA AUTORIZADA**

Construido/entregado

**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD<sup>4</sup>**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA  
DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar  
la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en  
\_\_\_\_\_. Construido/entregado por el  
Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**"LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio  
\_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_  
del mes \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**FIRMA AUTORIZADA**

<sup>4</sup> La Garantía de Calidad deberá solicitarse cuando se requiera según la naturaleza de los bienes

**FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO**  
**[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]**

[GARANTIA / FIANZA] DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: "\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECERÁ SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

# **Aviso de Licitaciones Públicas y Privada**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)*

- 1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01 Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional De Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023.*
- 2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 “Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023”.*
- 3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03 “Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, período 2023”.*
- 4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 “Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05 “Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07 “Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”*
- 8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08 Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.*
- 9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03 “Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Período 2023”.*

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR



Universidad Nacional de Ciencias Forestales

UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**ACTA DE APERTURA Y RECOMENDACIÓN LICITACIÓN PÚBLICA  
NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 "ADQUISICIÓN DE  
SERVICIO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERIODO  
2023"**

En la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de juntas del Edificio Dr. José Flores Rodas a los veinte y cinco días del mes de noviembre de 2022, siendo las 11:15 a.m. reunida la Comisión de Evaluación para la apertura de los sobres contentivos de los documentos de las ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 "Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023"**, con la asistencia de las siguientes personas: **MAE. Mercedes Martínez**, Vicerrectora Administrativa, **M.Sc. Miguel Velásquez**, Vicerrector Académico, **MAE. Daniel Villatoro**, Director de Administración y Finanzas, **Dr. Dani Oved Ochoa**, Director de Planificación y Desarrollo, **P.M. María Esther Pérez**, Jefe de Compras, **MAE. Nohemí Moreira**, Jefe Flota Vehicular, **Lic Mayra Yojana Portillo**, Encargada de Presupuesto, la **Abog. Sandra Zúniga**, Asesora Legal como observadores del proceso, **Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno.

**Considerando:** Que en fecha 17 y 19 de octubre, 2022, se publicó en el diario oficial La Gaceta y en un diario de circulación nacional, el aviso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 "Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023"**.

**Considerando:** Que ninguna empresa presentó ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 "Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023"**. Se declara **DESIERTA**, basados en el Artículo 57 de la Ley Contratación del Estado y relacionado con el artículo No. 152 del mismo cuerpo legal.



Universidad Nacional de Ciencias Forestales

UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



Esta comisión recomienda:

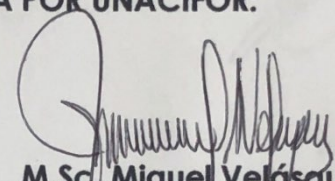
Realizar nuevamente un proceso conforme al artículo No. 60 de la Ley de Contratación del Estado correspondiente a **Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023.**

Se dio por finalizada la recepción y apertura de las ofertas y para constancia firmamos la presente acta a los veinte y tres días del mes de noviembre del dos mil veintidós a las 11:20 a.m.

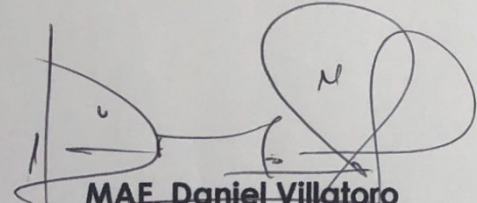
**COMISIÓN EVALUADORA POR UNACIFOR:**

  
**MAE. Mercedes Martínez**

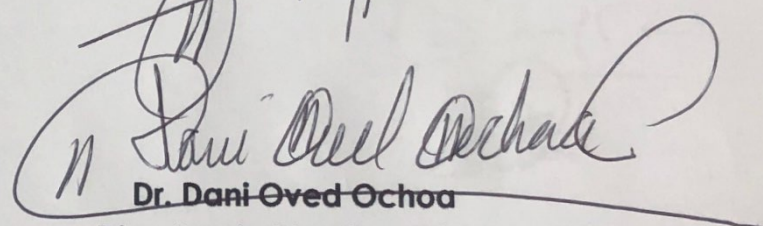
Vicerrectora Administrativa

  
**M.Sc. Miguel Velásquez**

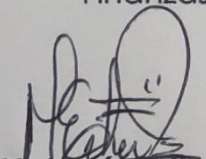
Vicerrector Académico

  
**MAE. Daniel Villatoro**

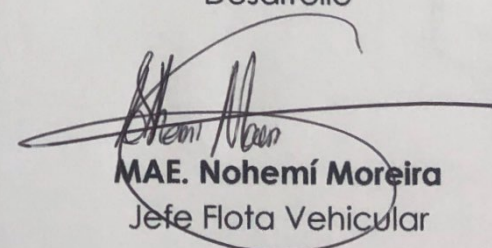
Director de Administración y  
Finanzas

  
**Dr. Dani Oved Ochoa**

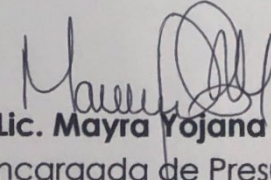
Director de Planificación y  
Desarrollo

  
**P.M. María Esther Pérez**

Jefe de Compras

  
**MAE. Nohemí Moreira**

Jefe Flota Vehicular

  
**Lic. Mayra Yojana Portillo**  
Encargada de Presupuesto



Universidad Nacional de Ciencias Forestales

UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**ASESORA LEGAL:**

**Abog. Sandra Zúniga**

**OBSERVADORES DEL PROCESO:**

**Abog. José Santos Hernández, Auditor Interno**

Handwritten signatures of the legal advisor and observers. The signatures are in black ink and include the name 'Sandra Zúniga' and several other names, some of which are partially obscured or crossed out.





Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Tels. (504) 2580-0630, extension 102  
www.unacifor.edu.hn



## Aviso de Licitaciones Públicas y Privada

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)

1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01  
"Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional De Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Periodo 2023".
2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02  
"Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales periodo 2023".
3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03  
"Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, periodo 2023".
4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04  
"Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023".
5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05  
"Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023".
6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06  
"Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023".
7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07  
"Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales".
8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08  
Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.
9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03  
"Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Periodo 2023".

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L. 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de

Ciencias Forestales. Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HondusCompras", ([www.honduscompras.gob.hn](http://www.honduscompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR**, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022

Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castañeda  
Rector UNACIFOR



**LAFISE**  
Soluciones sin fronteras



El punto es ahorrar  
pensando en el futuro  
**Cuenta Horizonte**

La única que te da **Doble Puntos** por cada \$1 de compra y beneficios adicionales al ahorrar.



**1,000**  
Puntos de bienvenida



Participa en el sorteo de 100,000 Puntos



Usa tus puntos para pago de tarjeta de crédito o Cashback en tu cuenta de ahorro

## ¡Abre tu cuenta Ya



[www.lafise.com.blh](http://www.lafise.com.blh)

\*Condiciones aplican, promoción de 100,000 puntos válido hasta el 16 de diciembre de 2022, sorteo a realizarse el 20 de diciembre de 2022.

## Normativa

## Compradores Institucionales

## Busqueda Avanzada

<b>Expediente</b>	No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02
<b>Entidad</b>	Universidad Nacional de Ciencias Forestales
<b>Unidad de Compra</b>	Unidad Central
<b>Objeto</b>	Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023
<b>Fecha de Inicio</b>	17/10/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Recepción Ofertas</b>	25/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Fecha Cierre Aclaratorias</b>	07/11/2022 12:00:00 a.m.
<b>Tipo Fuente</b>	Recursos Nacionales
<b>Fuente</b>	Entidad
<b>Modalidad</b>	Licitación pública nacional
<b>Etapas</b>	Fracasados
<b>Tipo Adquisición</b>	Suministro de Bienes y/o Servicios
<b>Lugar Recepción Ofertas</b>	Secretaría General
<b>Valor Pliegos</b>	Lps. 500.00
<b>Contacto</b>	Mercedes Martínez 2758-0630 m.donaire@unacifor.edu.hn

### Detalle de la Compra

[Productos y/o Servicios Solicitados](#)
[Documentos](#)
[Participantes](#)
[Adjudicado a](#)

Documento	Archivo
Aviso de Prensa	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02100-AvisodePrensa.jpg
Pliego o Terminos de Referencia	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02201-PliegoTerminosdeReferencia.pdf
Acta de Recepcion y Apertura de Ofertas	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02602-ActadeRecepcionyAperturadeOfertas.pdf
Acta de Recepcion y Apertura de Ofertas	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02602-ActadeRecepcionyAperturadeOfertas.pdf
Declaratoria de Proceso Fracasado	Lic176No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-021004-DeclaratoriadeProcesoFracasado.pdf

# DOCUMENTO DE LICITACIÓN



## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02

**“Servicios de Limpieza en las Instalaciones de la Universidad  
Nacional de Ciencias Forestales Período 2023”**

**Fuente de Financiamiento:**

*Tesoro Nacional*

**Siguatopeque, octubre 2022**

SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	2
IO-01 CONTRATANTE .....	3
IO-02 TIPO DE CONTRATO .....	3
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN.....	3
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS.....	3
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	3
IO-05.1 CONSORCIO .....	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS.....	4
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.....	4
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN .....	4
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR .....	4
IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	7
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS .....	8
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES .....	10
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	11
IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO .....	11
IO-15 FIRMA DE CONTRATO.....	11
SECCION II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN .....	13
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO .....	13
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL.....	13
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO .....	13
CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO .....	13
CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.....	13
CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN.....	14
CC-07 GARANTÍAS .....	14
CC-08 FORMA DE PAGO .....	15
CC-09 MULTAS .....	15
SECCION III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	17
SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS .....	18

## SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

### IO-01 CONTRATANTE

La **Universidad Nacional de Ciencias Forestales**, tiene por objeto el "**Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023**" mediante el proceso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02**

### IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro, entre la **Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)** y el licitante ganador.

### IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

Adquisición de **Suministro de Contratación de Servicios de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023.**

### IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en idioma español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información complementaria esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse con la debida traducción de la Secretaría de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y Cooperación.

### IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Para fines de presentación de ofertas se establece lo siguiente:

Las ofertas se presentarán en:

***Secretaría General, Primera Planta, Edificio José Flores Rodas.***

Ubicada en:

***Siguatepeque, Comayagua, Colonia Las Américas frente a Gasolinera Texaco Cruz.***

El día último de presentación de ofertas será: **25 de noviembre 2022**

La hora límite de presentación de ofertas será: **9:00 a.m.**

***Es de carácter mandatorio que, entre la fecha y hora de recepción de ofertas y fecha y hora de apertura de las mismas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).***

El acto público de apertura de ofertas se realizará en ***Sala de Reuniones de Vicerrectoría Académica, Segunda Planta, Edificio José Flores Rodas***, a partir de las: **9:15 a.m.**

Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.

Los oferentes o sus representantes que deseen estar presente al momento de apertura de las ofertas deberán presentarse a la dirección anteriormente citada.

### **IO-05.1 CONSORCIO**

Cada Oferente presentará una sola Oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### **IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

No obstante, en casos calificados y cuando fuere estrictamente necesario, el órgano contratante podrá solicitar la ampliación del plazo a todos los proponentes, siempre que fuere antes de la fecha prevista para su vencimiento. Si se ampliare el plazo de vigencia de la oferta, deberá también ampliarse el plazo de garantía de mantenimiento de oferta.

### **IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (**2%**) **del valor total de la oferta**.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (**90**) **días**.

### **IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato al licitante ganador se notificará dentro de los **60 días calendarios** contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

### **IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR**

Cada oferta deberá incluir los siguientes documentos:

#### **09.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Los oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta.

## Documentos subsanables

1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.
2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.
3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal
4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.
5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
6. Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **“la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”**
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.
9. Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.
10. Constancia de Inscripción extendida por la cámara de Comercio de su domicilio.
11. Constancia de solvencia INFOP.
12. Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas).
13. Constancia de cumplir con el pago del salario mínimo y demás derechos laborales extendida por la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social (aplica solo para Servicios de Seguridad y Limpieza, Circular No.CGG-2847-2016, Secretaría de Coordinación General de Gobierno).
14. Constancia de solvencia por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).

## Documentos no subsanables

1. Formulario de Presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.
2. Lista de Precios, firmado y sellado por el Representante Legal de la Empresa.
3. Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

#### **NOTA:**

- Todos los documentos que no sean originales deberán ser autenticados (**Una autentica de copias**).
- Los documentos firmados por el Representante Legal de la empresa que se anexe a la oferta deberán estar autenticados (**Una autentica de firmas**).

### **09.2 INFORMACIÓN FINANCIERA**

Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos **30% del valor total de la oferta** pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de:

- Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc.
- Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.
- Autorización para que **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

### **09.3 INFORMACIÓN TÉCNICA**

1. Constancias que acrediten experiencia en la realización de trabajos similares con instituciones del sector público y/o privado. Las mismas deberán especificar el tipo, calidad y el período de los servicios recibidos (mínimo tres (3) clientes recientes).
2. Presentar listado del equipo de limpieza a utilizar para brindar el servicio (pulidoras eléctricas, aspiradoras, escaleras para limpiar vidrios, arneses y equipo de seguridad para alturas, andamios, exprimidor industrial, entre otros) con evidencia de propiedad (facturas de compra) o alquiler (copia de contratos), materiales e insumos a utilizar y listado de personal técnico que trabajará para el cumplimiento del contrato.

**Nota: Toda fotocopia deberá ser autenticada y foliada. Las constancias deberán estar vigentes al momento de presentar las ofertas. Toda la información es de presentación obligatoria.**

### **09.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA**

- Formulario de la oferta, este formulario deberá ser llenado en letras y números con el precio total ofertado, solicitándose no alterar su forma.
- Formulario de Lista de Precios: Es el detalle individual de la partida cotizada en la oferta, debidamente firmado y sellado. La omisión de cualquier dato referente a precio unitario por partida, monto y número de la licitación, así como cualquier otro aspecto sustancial que



impida o límite de manera significativa el análisis, comparación u evaluación de las ofertas, será motivo de descalificación de esta según sea el caso. Si “El Oferente” No presenta el formato “Lista de Precios” se entenderá que no presentó la oferta.

No.	CONCEPTO	PRECIO TOTAL
1	Limpieza de Edificios de la Universidad	

Total oferta en lempiras L. \_\_\_\_\_ (valor en letras).

El valor total de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes y costos asociados hasta la entrega de los bienes ofertados a **la Universidad Nacional de Ciencias Forestales** en el lugar y fechas especificados en estas bases.

#### **09.5 DOCUMENTO QUE DEBEN PRESENTARSE ANTES DE LA FIRMA DEL CONTRATO (OFERENTE GANADOR) SEGÚN EL ARTÍCULO 30 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO**

1. Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco años emitida por la SAR;
2. Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración emitida por la PGR;
3. Constancia de Encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 párrafo segundo, literal b) reformado de la Ley del Seguro Social.
4. Certificación de Inscripción en el Registro de proveedores y contratistas del Estado emitida por la ONCAE.

#### **IO-10 ACLARACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

Todo aquel que haya obtenido de manera oficial los documentos de licitación y que requiera alguna aclaración sobre los mismos deberá comunicarse con **El ente contratante**, mediante correo electrónico con MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa E-mail: [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) y Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) o en su defecto por escrito a la dirección y contacto siguiente Universidad Nacional de Ciencias Forestales, MAE. Mercedes Martínez, Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a Carretera CA5. **El ente contratante** responderá por escrito todas las solicitudes de aclaración, enviando copia a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones, describiendo y resolviendo sus interrogantes planteadas.

Las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS”

([www.honducopras.gob.hn](http://www.honducopras.gob.hn)).

Para efectos de recibir aclaraciones las mismas será admitidas hasta de **7 de noviembre 2022**, a las **4:00 p.m.** toda aclaración recibida después de la fecha límite no se tomará en cuenta.

#### **IO-10.I ENMIENDAS A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar los documentos mediante la emisión de una enmienda.

Toda enmienda emitida formara parte integral de los documentos y deberá ser comunicada por escrito ya sea en físico o correo electrónico a todos los que hayan obtenido los pliegos de condiciones.

Las enmiendas se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras “HONDUCOMPRAS” ([www.honducopras.gob.hn](http://www.honducopras.gob.hn)).

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes un plazo razonable para que pueda tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas de conformidad a los cambios indicados en las mismas.

#### **IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS**

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas:<sup>1</sup>

##### **FASE I, VERIFICACIÓN LEGAL**

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
La Garantía de Mantenimiento de Oferta asegura los intereses de La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (la especie de garantía es aceptable y la vigencia y el valor son suficientes).		
Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente		
Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.		
Copia Autenticada del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal		
Copia autenticada de RTN del oferente y Representante Legal.		

Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Autenticada)		
Fotocopia de la Constancia de estar en trámite la certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. “la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...” <sup>2</sup>		
La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal deno estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos		
Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.		
Pago no reembolsable de la cantidad de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) depositados en la Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS a nombre de Universidad de Ciencias Forestales.		
Constancia de Inscripción extendida por la Cámara de Comercio de su domicilio.		
Constancia de solvencia INFOP		
Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas).		
Constancia de cumplir con el pago del salario mínimo y demás derechos laborales extendida por la Secretaria de Trabajo y Seguridad Social (aplica solo para Servicios de Seguridad y Limpieza, Circular No.CGG-2847-2016, Secretaría de Coordinación General de Gobierno).		
Constancia de solvencia por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).		
Formulario de presentación de Oferta la cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal.		
Lista de precios, firmado y Sellado por el Representante Legal.		

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BASADOS EN EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y ART. 126 DE SU REGLAMENTO. Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta por la Comisión Evaluadora la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.

Dicha Comisión Evaluadora procederá al análisis de las ofertas mediante el procedimiento de “criterios objetivos de evaluación”, mediante el instrumento denominado Sistema de Puntos”, así mismo, revisará la documentación presentada (legal y técnica) a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en este Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como subsanable se le otorgaran 5 días hábiles para que la presente. El sistema de puntos incluye, a) aspectos financieros (30 puntos), se evaluará la factibilidad financiera del ofertante b) aspectos técnicos (40 puntos) se evaluará el cumplimiento por parte de los oferentes de todas las condiciones, especificaciones y requerimientos técnicos obligatorios establecidos en los Pliego de Condiciones. C) aspectos económicos (30 puntos) se evaluará la oferta económica presentada por los oferentes y será comparada con el presupuesto base establecido.

En el sistema de evaluación de las ofertas se utilizará mecanismos de puntos o porcentajes, por lo cual, la evaluación se dará en términos del puntaje más alto, no se podrá adjudicar el contrato a una empresa que en el sistema de evaluación haya obtenido menos de 75 puntos.

---

<sup>1</sup> Para efecto de evaluación, sino pasa la fase legal, ya sea un documento sustancial, según lo indicado en el Pliego de Condiciones no se deberá seguir evaluando ni pasar a la siguiente fase de evaluación.

<sup>2</sup> En el caso en que el oferente presente la constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores, no deberá presentar copia autenticada de escritura de constitución y sus reformas debidamente inscritas y notificadas, poder del representante legal del oferente, constancia de colegiación del oferente y copia autenticada de RTN del oferente, a menos que alguno de los datos haya cambiado y no haya sido reportado a la ONCAE.

## FASE II, EVALUACIÓN FINANCIERA

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Demuestra acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos <b>30% del valor de la oferta</b>		
Copia autenticada del Balance General del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general		
Autoriza que La Universidad Nacional de Ciencias Forestales pueda verificar la documentación presentada.		

No.	Evaluación financiera <sup>1</sup> por sistema de puntos (30 puntos)	
1.	Razón Corriente o Liquidez <b>10pts</b> <sup>2</sup>	
2.	Razón de Deuda <b>10pts</b> <sup>3</sup>	
3.	Capital de Trabajo <b>10pts</b> <sup>4</sup>	
	<b>Total de la puntuación en los criterios financieros</b>	

A. Razón Corriente AC/PC		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.00 - 0.50 veces	2.50	
0.51 - 1.00 veces	5	
1.01 - 1.50 veces	7.50	
1.51-2.00 veces o más	10	
B. Razón de deuda PT/AT		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.01%-10.00%	10	
10-01%-20-00%	9	
20-01%-30.00%	8	
30-01%-40.00%	7	
40-01%-50.00%	6	
50-01%-60.00%	5	
60-01%-70.00%	4	
70-01%-80.00%	3	
80-01%-90.00%	2	
90-01% en adelante	1	
C. Capital de Trabajo AC-PC		
ESCALA	PUNTAJE	PONDERACION
0.00 - 600,000.00	1.67	
600,000.01 - 1,200,000.00	3.34	
1,200,000.01 - 1,600,000.00	5.01	
1,600,000.01 - 2,200,000.00	6.68	
2,200,000.01 - 2,600,000.00	8.35	
2,600,000.01 en adelante	10	

## FASE III, EVALUACIÓN TÉCNICA

<sup>1</sup> Se evaluarán de acuerdo con las escalas establecidas en los lineamientos para el análisis de las razones financieras

<sup>2</sup> Razón Corriente =  $\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$  = x veces

<sup>3</sup> Razón de Deuda =  $\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}} \times 100$  = x %

<sup>4</sup> Capital de Trabajo = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes

Evaluación Técnica en Documentos: [Los incorporara el ente contratante según lo solicitado previamente]. (CUANDO APLIQUE)

No.	Evaluación técnica por sistema de puntos (40 puntos)	
1	<p><b>Supervisor</b> con más de <b>5</b> años de experiencia acreditada por medio de constancias emitidas por empresas en donde haya laborado (presentar el curriculum vitae) <b>20 pts.</b></p> <p><b>Supervisor de 0 a 5</b> años de experiencia acreditada por medio de constancias emitidas por empresas en donde haya laborado (presentar el curriculum vitae) <b>10 pts.</b></p>	
2	<p>Presenta más de tres constancias de diferentes empresas, que acrediten experiencia en la realización de trabajos similares con instituciones del sector público y privado. Las mismas deberán especificar el tipo, calidad y el periodo de los servicios recibidos. <b>15 pts.</b></p> <p>Presenta entre 1 y 3 constancias, de diferentes empresas, que acrediten experiencia en la realización de trabajos similares con instituciones del sector público y privado. Las mismas deberán especificar el tipo, calidad y el periodo de los servicios recibidos. <b>10 pts.</b></p> <p>No presenta constancias <b>0 pts.</b></p>	
3	<p><b>Presenta listado del equipo de limpieza</b> a utilizar para brindar el servicio (pulidoras eléctricas, aspiradoras, escaleras para limpiar vidrios, arneses y equipo de seguridad para alturas, andamios, exprimidor industrial, entre otros) con evidencia de propiedad (facturas de compra) o alquiler (copia de contratos), <b>5pts.</b></p> <p><b>No lo presenta 0 pts.</b></p>	
	<b>Total de puntuación en los criterios técnicos</b>	

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se considerarán no cumplidos y la oferta será descalificada.

#### FASE IV. EVALUACIÓN TÉCNICA FÍSICA: (NO APLICA)

De la muestra de *[insertar detalle y tamaño mínimo de muestra requerida]*, *[insertar número de unidades que serán sometidas a ensayos]*, unidades serán sometidos cada uno de ellos a la siguiente batería secuencial de ensayos físicos:]

Ensayo 1: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 2: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Ensayo 3: *[insertar detalle de ensayo a realizar]* Ensayo 4: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

### Ensayo 5: *[insertar detalle de ensayo a realizar]*

Para superar esta fase, al menos *[insertar número de unidades]* de las *[insertar número de unidades]* ensayadas no deberán presentar fallas y cumplir con la totalidad de la batería secuencial de ensayos físicos.]

Los ensayos serán efectuados en presencia del comité de evaluación de las ofertas, bajo la veeduría técnica de *[insertar nombre de entidad normativa]* y observación de la *[insertar nombre de entidad técnica]*

Solamente las ofertas que superen estas fases pasarán a la siguiente Fase, las ofertas que no la superen serán descalificadas.

### **FASE V, EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes.

<b>No.</b>	<b>Evaluación económica por sistema de puntos: 30 puntos</b>	
1	Ofertas con un precio igual al Presupuesto Base o con una diferencia menor al 5% por debajo del mismo. <b>30pts.</b>	
2	Ofertas con una diferencia entre el 5% y el 10% menor al Presupuesto Base. <b>20 pts.</b>	
3	Ofertas con diferencia entre el 10% y el 15% menor del Presupuesto Base. <b>10pts.</b>	
4	Ofertas con una diferencia superior del 15% menor al presupuesto Base. <b>0pts.</b> Empresas con ofertas superiores al Presupuesto Base <b>0pts.</b>	
	<b>Total de la puntuación en los criterios económicos</b>	

### **IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES**

Podrán ser subsanados los defectos u omisiones contenidas en las ofertas, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

En caso de haber discrepancia entre precio expresado en letras y en cifras serán validos los establecidos en letras, asimismo, en caso de que se admitieran ofertas por reglón o partida y hubiere diferencia entre el precio unitario y el precio total se considerará valido el precio unitario.

La comisión de evaluación podrá corregir los errores aritméticos que se detecten durante la evaluación de las ofertas, debiendo notificar al oferente. quien deberá aceptarlas a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables y lo establecido en el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

## IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La adjudicación de la licitación se hará mediante resolución que emita La Universidad Nacional de Ciencias Forestales, UNACIFOR a través del órgano competente, al licitante que obtenga el mayor puntaje en el sistema de puntos establecido en el presente pliego de condiciones, observando lo previsto en el **Artículo 52 de la ley de Contratación del Estado, en relación con los Artículos 135, 136, 139a y 142 de su Reglamento** que incluye la notificación respectiva a todos los participantes.- La Licitación se adjudicará dentro del plazo de vigencia de las ofertas.

## IO-14 NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La resolución que emita el órgano responsable de la contratación adjudicando el contrato, será notificada a los oferentes y publicada, dejándose constancia en el expediente. La publicación deberá incluir como mínimo la siguiente información.

- a) El nombre de la entidad
- b) Una descripción de las mercancías o servicios incluidos en el contrato
- c) El nombre del Oferente ganador
- d) El valor de la Adjudicación.

Si la adjudicación no se notifica dentro del plazo de la vigencia de las ofertas, los proponentes podrán retirar sus ofertas sin responsabilidad de su parte.

## IO-15 FIRMA DE CONTRATO

Se procederá a la firma del contrato dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la notificación de la adjudicación, mismo que se formalizará mediante suscripción del documento correspondiente, entre la autoridad competente y quien ostente la Representación Legal del adjudicatario.

Antes de la firma del contrato, el oferente ganador deberá dentro de los 20 días<sup>3</sup> calendario presentar los siguientes documentos:

- *Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.*
- *Original o copia autenticada de la solvencia vigente del oferente (Sistema de Administración de Rentas) Constancia de Solvencia Fiscal.*
- *Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE (solo en caso de haber presentado constancia de estar en trámite en el momento de presentar la oferta).*



- *Constancia de cumplir con el pago del salario mínimo y demás derechos laborales extendida por la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social (aplica solo para Servicios de Seguridad y Limpieza, Circular No.CGG-2847-2016, Secretaría de Coordinación General de Gobierno).*
- *Constancia de solvencia por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).*

*[insertar listado de documentación adicional que debe ser presentada como requisito previo a la contratación]*

Si el oferente no acepta la adjudicación, no firma el contrato o no presenta la documentación detallada dentro del plazo establecido, por causas que le fueren imputables a él, perderá todos los derechos adquiridos en la adjudicación y dará lugar a la ejecución de la Garantía de mantenimiento de la oferta. Se procederá a adjudicar el contrato al ofertante que haya obtenido el segundo lugar bajo el sistema de puntos y así sucesivamente.

---

<sup>3</sup> Para contratos bajo licitación pública LA LCE requiere treinta (30) días para la formalización del contrato

## SECCIÓN II - CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

### CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

**La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Emitir la Orden de Inicio
- b. Dar seguimiento a las entregas de los suministros;
- c. Emitir las actas de recepción de los suministros;
- d. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

### CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde **9 de enero 2023 hasta 15 de diciembre 2023**.

### CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato se extinguirá por resolución en cualquiera de los casos siguientes:

- a) Cuando fuere acordado por las partes.
- b) Por incumplimiento de las partes en cualquiera de las cláusulas de este Contrato o de lo establecido en los documentos integrantes del mismo, y en los demás casos a que se refiere el Artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado. c) Por fuerza mayor o caso fortuito **EL CONTRATANTE**, puede en cualquier momento, dar por terminado los trabajos objeto de este contrato total o parcialmente, mediante notificación escrita a **EL CONTRATISTA** indicando los motivos de dicha terminación.
- c) En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. Igual sucederá en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia. (Disposiciones Generales de Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Republica de Honduras).

### CC-04 LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

La entrega del suministro se hará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

### CC-05 PLAZO Y CANTIDADES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro se entregará en **La Universidad Nacional de Ciencias Forestales** ubicada en la ciudad de Siguatepeque, Comayagua, Col. Las Américas, Frente a CA5.

**Entrega Total (NO APLICA)**

CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

**En Lotes. (NO APLICA)**

LOTE	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
No	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
No	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

**Entregas Parciales. (NO APLICA)**

ENTREGA	CONCEPTO	PLAZO	CANTIDAD DE UNIDADES
1a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
2a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	
3a	Descripción del suministro	[insertar número de días] días a partir de la Orden de Inicio	

Las entregas podrán anticiparse parcialmente, de acuerdo con el requerimiento del Órgano Contratante y a las disponibilidades inmediatas del contratista, sin retrasar las fechas establecidas para completar cada entrega.

**CC-06 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

Para las entregas del suministro, el contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato, para programar el día y la hora de la recepción.

**CC-07 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

#### a) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

- El proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de contrato al momento de suscribir el mismo.
- La Garantía de Cumplimiento del contrato deberá ser presentada en original.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince por ciento (15%) de monto contractual.
- Vigencia: La garantía de cumplimiento del contrato deberá estar vigente hasta al menos treinta días posteriores a la fecha de vencimiento de la vigencia del contrato.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

#### b) GARANTÍA DE BUEN SUMINISTRO (NO APLICA)

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* días hábiles después de la recepción final del suministro.
- Valor: La garantía de calidad sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) de monto de la oferta.

Vigencia: *[insertar el plazo de la vigencia de la garantía de buen suministro]* contado a partir de la recepción final.

#### c) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICACIÓN DEL SUMINISTRO (NO APLICA)

- Plazo de presentación: *[insertar número de días]* hábiles después de cada recepción parcial del suministro a satisfacción.
- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.

Vigencia: *[insertar el plazo de la vigencia de la garantía de buen suministro]* contado a partir de la recepción final.

### CC-08 FORMA DE PAGO

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales* pagará en un plazo de 15 días calendario contados a partir de la recepción satisfactoria de los documentos de cobro por el servicio entregado por el proveedor y debidamente recibido a satisfacción.

Deberán presentar los siguientes documentos:

- a) Factura con CAI.
- b) Registro de beneficiario SIAFI.

- c) Planilla del IHSS.
- d) Informe de actividades realizadas en el mes con evidencia fotográfica.

#### **CC-09 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, se le impondrá el pago de una multa del 0.36% del monto total de la oferta por cada día de retraso, de conformidad lo establecido en las vigentes Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

### **SECCIÓN III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El Contratista, se compromete a efectuar los trabajos de Servicios de Limpieza en los lugares siguientes:

- 1 Edificio de Rectoría (1 nivel)
- 2 Edificio Dr. Emilio Esbeih (2 niveles)
- 3 Edificio Dr. José Flores Rodas (2 niveles)
- 4 Calle pavimentada de acceso principal a UNACIFOR. Comprende entrada a CICAFOR, parte posterior y frente de clínica médica y comedor y área frente a Banco de Semillas.
- 5 Edificio de Laboratorios (2 niveles y baños)
- 6 Edificio de Vicerrectoría de Investigación
- 7 Edificios de aulas (I, II y III)
- 8 Auditorio W. Mittak
- 9 Centro de Cómputo
- 10 Clínica estudiantil
- 11 Banco de Semillas
- 12 CICAFOR (Oficinas y Aulas)
- 13 Almacén General, Tesorería, Archivo y Fotocopiadora
- 14 Laboratorio Dendroenergía
- 15 Carpintería
- 16 Taller de Mecánica
- 17 Taller de Afilado
- 18 Aula Taller
- 19 Área de Mantenimiento
- 20 Carpintería
- 21 Estación experimental San Juan (Biocentro, Baños y posta)
- 22 Vivero Forestal (Oficina, baños y cocina)
- 23 Oficina SIGES
- 24 Postas de Campus y Colonia (tres)
- 25 Casa de Huéspedes (cuando se requiera)
- 26 Casa Rectoral (cuando se requiera)
- 27 Boulevard y área de fuente (Antigua entrada), acera de acceso, túnel, rampa de salida.
- 28 Oficina de Obras Civiles
- 29 Áreas deportivas Cancha de basketball y área de piscina.
- 30 Biblioteca
- 31 Edificio de Aulas 50 Aniversario
- 32 Viviendas de Colonia Universitaria que no estén arrendadas.

#### **FRECUENCIA Y DETALLE DE LA LIMPIEZA**

El Contratista adjudicado quedará obligado a realizar la limpieza y aseo general de todas las áreas enunciadas anteriormente, en un horario que no interrumpa las labores y volverá a limpiar las veces que sea necesario.

## **SERVICIOS DIARIOS**

1. Barrido y trapeado de los Pisos, limpiar con espátula cosas pegadas en el piso, pisos de cerámica y ladrillo
2. Limpiar con un cepillo de cerdas suaves o con aspiradora, trapear con detergentes neutros no usar ceras en los pisos de porcelanato.
3. Limpieza de ventanas de vidrio con liquido especial y puertas ventanas de madera con liquido rojo para este tipo de muebles.
4. Limpieza de oficinas y laboratorios: mobiliarios, muebles de tela y cuero, sillas, archivos y útiles de los mismos.
5. Limpiar pupitres y escritorios de docentes, sacar chicles pegados.
6. Limpiar Accesorios eléctricos con sopladoras con el cuidado respectivo
7. Limpieza de vidrios fijos de los Edificios por el lado del exterior con liquido especial y con los elementos de seguridad adecuados para el empleado: escaleras, andamios, arneses, cascos y overol.
8. Higienización y desodorizarían en las oficinas.
9. Higienización y desodorizarían de los servicios sanitarios y lavamanos, así como de los pisos, tantas veces como sea necesario durante el día. Se deberán colocar desodorantes de buena calidad en los inodoros y se repondrán permanentemente, la provisión de dicho material correrá a cargo de la empresa adjudicada.
10. Limpieza de teléfonos con cloro o gel de manos.
11. Lavado de tasas y vasos de los funcionarios y empleados con jabón, reponiendo permanente la provisión de dicho material a cuenta de la empresa adjudicada.
12. Limpieza de basura orgánica de los pasillos y jardines aledaños a los edificios con aspiradora especial y rastrillado
13. Clasificar los desechos sólidos de cada edificio y depositarlo en el barril correspondiente
14. Recoger papeles y basura en áreas adyacentes a edificios y parqueos sujetos de aseo.
15. Limpieza diaria de auditorios y laboratorios, aulas talleres y su mobiliario.
16. Lavado de ropa de estudiantes internos. (Designar una persona exclusivamente para esta actividad).

## **TODOS LOS SÁBADOS O MENSUAL SI APLICA**

17. Lavar los Sanitarios completamente con cloro y detergente y restregar con lija fina, lavar a presión con manguera, cuidando no desperdiciar agua.
18. Limpieza de Vidrios fijos de los Edificios por el lado del interior con liquido especial y con los elementos de seguridad adecuados para el empleado: escaleras, andamios, arneses, cascos y overol.
19. Pulido de pisos, una vez al mes de los edificios que aplique por el tipo de cerámica o ladrillo.
20. Limpieza de ventiladores de techo y de piso.
21. Lavado de pasillos principales a presión.
22. Limpiar las paredes de telas de araña con escobillas altas.
23. Lavar los basureros de las oficinas y de los baños.
24. Limpiar las cortinas con un trapo húmedo. Cortinas de Roller Screen.
25. Barrer o aspirar pasillos y entradas principales de la Universidad.
26. Lavar con Cloro y detergente y lijar servicios sanitarios y pisos de las postas de Seguridad.
27. Shampusear muebles de tela de las oficinas que tengan este tipo de muebles una vez al mes.

28. Limpiar maceteras internas y de pasillos.
29. Lavado de Auditorio completo con agua cloro y detergente, limpieza sillas y cortinas una vez al mes.

### **IMPLEMENTOS DE TRABAJO**

El equipo de limpieza será proporcionado por cuenta y riesgo del contratista. Los productos deberán ser de primera calidad, con abastecimientos de estos para un mes máximo, de acuerdo con las exigencias de UNACIFOR y la experiencia en este tipo de trabajo, siempre deberán estar disponibles en todas las áreas de trabajo, y el control sobre la calidad será ejecutado por el supervisor de UNACIFOR.

Los materiales y el personal que realice los servicios señalados, no deberán causar daños a las edificaciones de UNACIFOR, ni a los bienes contenidos en las mismas, caso contrario, el perjuicio que se haga deberá repararlo el contratista.

### **MATERIALES DE LIMPIEZA**

EL CONTRATISTA, deberá entregar al supervisor los materiales que se usarán semanal o mensualmente, que serán utilizados para la limpieza de los edificios. Los materiales serán de buena calidad. La administración podrá revisar los materiales y solicitar un listado para verificar la calidad de estos, deberán cumplir con las medidas de bioseguridad y los lineamientos establecidos en el protocolo de SINAGER, utilizando los productos químicos recomendados para evitar contagios del COVID-19.

### **RESPONSABILIDADES LABORALES**

La condición del patrono será asumida en forma directa y exclusiva por el contratista con todas las obligaciones laborales, así mismo con el IHSS, con el personal que asigne a las labores objeto de esta licitación, eximiendo completamente y en forma incondicional a la UNACIFOR, de toda responsabilidad derivada de las relaciones de trabajo entre el contratista y sus trabajadores, incluso en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

La UNACIFOR se reserva el derecho de verificar que la empresa adjudicada para brindar el servicio de limpieza, pague al personal el salario y los demás derechos laborales que conforme a Ley correspondan, para ello la empresa adjudicada se compromete a brindar toda la información relativa a este asunto y las facilidades necesarias para que la UNACIFOR pueda realizar la comprobación cuando así lo requiera, exonerando a la UNACIFOR de cualquier responsabilidad pasada, presente y futura, que por éstos derechos se llegase a reclamar, también la institución dará el seguimiento al cumplimiento del pago del salario mínimo como la afiliación de los empleados al IHSS y en caso de no cumplimiento esto será causal para rescindir el contrato.

### **FUERZA DE TRABAJO**

Para la realización de las labores de limpieza y aseo el contratista contratará un mínimo de 18 personas, las cuales deberán tener experiencia y estar altamente capacitado para realizar dichos trabajos.

Deberá mencionar en su oferta el personal a contratar, para prestar el servicio de limpieza en la Institución, haciendo un detalle de las labores y el número de empleados.



El personal que laborará de la empresa adjudicataria deberá presentar su hoja de salud, antecedentes penales y su hoja de vida, estas copias deberán presentarse a la Administración para su validación. También el personal deberá anotar diariamente su asistencia en el libro de asistencia que se llevara el control en la recepción, y los sábados las reportarán los guardias de seguridad.

### **IDENTIFICACIÓN**

El personal que ejecutará el servicio de limpieza deberá presentarse con su uniforme de trabajo completo de dos piezas y carné de identificación por la empresa contratada.

### **INSPECCIONES**

La Universidad Nacionales de Ciencias Forestales a través de la Encargada de Recepción, estará facultada para realizar inspecciones continuas y programadas. La medida en Metros Cuadrados de áreas superficiales servirá para supervisar el cumplimiento de la limpieza en las áreas descritas.

### **RETENCIONES:**

EL CONTRATANTE en cumplimiento de las leyes fiscales vigentes hará la retención correspondiente del impuesto aplicable, ya sea del Impuesto Sobre la Renta o del Impuesto Sobre Ventas.

## SECCION IV – FORMULARIOS Y FORMATOS

### Índice de Formularios y Formatos

Formulario de Lista de Precios	1
Formulario de Información sobre el Oferente	1
Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio	1
Formulario de Presentación de la Oferta	1
Formulario de Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidad	1
Formulario de Declaración Jurada de Integridad	1
Formulario de Autorización del Fabricante	1
Formulario de Declaración de cumplimiento	1
Formato de Contrato	1
Formato de Garantía de Mantenimiento de la oferta	1
Formato de Garantía de Cumplimiento	1
Formato de Garantía de Calidad	1
Formato de Garantía por anticipo	1
Aviso de licitación	1

### Formularios de Listas de Precios

[[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la Lista de Precios deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios detallada por el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios.]]

No.	CONCEPTO	PRECIO TOTAL
1	Limpieza de Edificios de la Universidad	

Nombre del Oferente [[indicar el nombre completo del Oferente]] Firma del Oferente [[firma de la persona que firma la Oferta]] Fecha [[Indicar Fecha]]

## Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes.  
No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página | de | páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio]
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse [indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: [indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: [indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]
↑ Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09.
↑ Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la cláusula 5.1 de la IO-05.
↑ Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Información sobre los Miembros del Consorcio (Cuando Aplique)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Página [ ] de [ ] páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio [indicar el nombre del País de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
5. Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el País donde está constituido o incorporado: [Dirección jurídica del miembro del Consorcio en el país donde está constituido o incorporado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad de la empresa de conformidad con las Sub cláusulas 09.1 de la IO-09. <input type="checkbox"/> Si se trata de un ente gubernamental Hondureño, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub cláusula 09.1, 09.2, 09.03 y 09.4 de la IO-09.

# Formulario de Presentación de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LPN No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Llamado a Licitación No.: [indicar el No. del Llamado]

Alternativa No. [indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]

A: [nombre completo y dirección del Comprador]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios];
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas];

No	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

Los precios deberán presentarse en lempiras y únicamente con dos decimales.

El valor de la oferta deberá comprender todos los impuestos correspondientes

- (d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

**Descuentos.** Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.

**Metodología y Aplicación de los Descuentos.** Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[Detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;

- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula IO-06, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la cláusula IO-05. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula CC-07 de las condiciones de contratación;
- (g) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*
- (h) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”.)

- (i) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- (j) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ [indicar la fecha de la firma]



# Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de (*indicar el nombre de la empresa oferente/ En caso de Consorcio indicar el nombre de las empresas que lo integran*), por la presente HAGO DECLARACION JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendido en ninguna de la prohibiciones o inhabilidades a que se refiere los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_ días del mes del año \_\_\_\_\_.

Firma y Sello \_\_\_\_\_

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Formulario Declaración Jurada de Integridad

YO \_\_\_\_\_, Mayor de edad, de Estado Civil \_\_\_\_\_, de Nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_,

Y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_, por la presente **HAGO DECLARACION JURADA DE INTEGRIDAD**: Que mi persona y mi representada se comprometen a:

- 1.- A practicar las más elevadas normas éticas durante el presente proceso de contratación.
- 2.- Abstenernos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados involucrados en el presente proceso de contratación induzcan a alterar el resultado del proceso u otros aspectos que pudieran otorgar condiciones más ventajosas en relación a los demás participantes.
- 3.- A no formular acuerdos con otros proveedores participantes o a la ejecución de acciones que sean constitutivas de:

**PRACTICA CORRUPTA**: Que consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE FRAUDE**: Que es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.

**PRACTICA DE COERCION**: Que consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.

**PRACTICA DE COLUSION**: Que es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

**PRACTICA DE OBSTRUCCION**: Que consiste en a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, cohearsiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o b) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Estado.

- 4.- Así mismo declaro que entiendo que las acciones antes mencionadas son ilustrativas y no limitativas de cualquier otra acción constitutiva de delito o contraria al derecho en perjuicio del patrimonio del Estado de Honduras; por lo que expreso mi sumisión a la legislación nacional vigente.

5.- Declaro que me obligo a regir mis relaciones comerciales con las Instituciones de Estado de Honduras bajos los principios de la buena fe, la transparencia y la competencia leal cuando participen en procesos de licitaciones, contrataciones, concesiones, ventas, subastas de obras o concursos.

6.- Declaro que mi representada no se encuentra en ninguna lista negra o en la denominada lista Clinton (o cualquier otra que la reemplace, modifique o complemente), en la lista Engel, ni que haber sido agregado en la lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del Tesoro del EEUU), así como que ninguno de sus socios, accionistas o representantes legales se encuentren impedidos para celebrar actos y contratos que violenten la Ley Penal.

7.- Autorizo a la institución contratante para que realice cualquier investigación minuciosa en el marco del respeto y al debido proceso sobre prácticas corruptivas en las cuales mi representada haya o este participando. Promoviendo de esa manera practicas éticas y de buena gobernanza en los procesos de contratación.

En fe de lo cual firmo la presenta en la ciudad \_\_\_\_\_ municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_, días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

#### FIRMA Y SELLO

(en caso de persona Natural solo Firma)

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

# Contrato (opcional)

[El Comprador completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas, puede utilizar este formato o incorporar el formato de su preferencia ]

ESTE CONTRATO es celebrado

El día [indicar: **número**] de [indicar: **mes**] de [indicar: **año**].

ENTRE

- (1) [indicar nombre completo del Comprador], una [indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, Secretaría de Salud del Gobierno de Honduras, o corporación integrada bajo las leyes de Honduras] y físicamente ubicada en [indicar la dirección del Comprador] (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) [indicar el nombre del Proveedor, Datos de Registro y Dirección] (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes, [inserte una breve descripción de los bienes y servicios] y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes por la suma de [indicar el Precio del Contrato expresado en palabras y en cifras] (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en el documento de licitaciones.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
  - (a) Este Contrato;
  - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
  - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
  - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
  - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
  - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.
  - (g) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]

3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
1. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

**CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a:

- 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA.
- 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia.
- 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte.
- 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato.
- 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos.
- 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra.
- 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de

2. responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales

el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. -

3. **CLAUSULA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

#### 4. **CLAUSULA: GARANTÍA DE LOS BIENES**

- 4.1. El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 4.2. De conformidad con la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 4.3. La garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea establecida en la cláusula CC-07 de las Condiciones de Contratación.
- 4.4. El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 4.5. Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 4.6. Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo

del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]* en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]* |

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]* |

**CONTRATO No. SG-XXX-202X**  
**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023**

Nosotros: \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de Rector de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR), reelecto por el Honorable Consejo de Dirección Universitario, según acuerdo \_\_\_\_\_, que consta en el Acta No. \_\_\_\_ de la sesión celebrada el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 202\_ y ratificado el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del mismo año por el Honorable Consejo de Dirección Universitario, con las facultades para la celebración de actos y contratos, y que en adelante para los efectos de este acto se denomina **EL CONTRATANTE** y \_\_\_\_\_, mayor de edad, Estado Civil \_\_\_\_\_-, hondureño, con tarjeta de identidad \_\_\_\_\_, RTN \_\_\_\_\_, Profesión \_\_\_\_\_, quien actúa en su condición de Gerente General de la \_\_\_\_\_ empresa creada en fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, datos de constitución de la empresa \_\_\_\_\_ Registro de Comerciantes Sociales que al efecto lleva el Instituto de la Propiedad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ y que en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** encontrándose ambos habilitados para tal efecto, convienen en suscribir un contrato para el **suministro de Servicios de Limpieza de Edificios e Instalaciones de la UNACIFOR**, el cual se sujetará a las siguientes condiciones. **PRIMERA:** El contratante declara que mediante resolución se adjudicó el proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA No.** \_\_\_\_\_ la empresa \_\_\_\_\_ el contrato para el suministro de los **Servicios de Limpieza de Edificios e Instalaciones de la UNACIFOR**. **SEGUNDA: ALCANCE DE LOS SERVICIOS.** **EL CONTRATISTA** se compromete a proporcionar los Servicios de limpieza y aseo durante la vigencia del contrato en las siguientes áreas:

No.	Descripción del Sitio de Aseo	Área en M <sup>2</sup> Área Superficial
1	Edificio de Rectoría (1 nivel)	624
2	Edificio Dr. Emilio Esbeih (2 niveles)	1,580 (8 metros de altura)
3	Edificio Dr. José Flores Rodas (2 niveles)	2,260 (8.7 metros de altura)
4	Calle pavimentada de acceso principal a UNACIFOR Comprende entrada a CICAFOR, parte posterior y frente de clínica médica y comedor y área frente a Banco de Semillas	3,876
5	Edificio de Laboratorios (2 niveles y baños)	655
6	Edificio de Vice Rectoría de Investigación	956
7	Edificios de aulas y oficinas de cada edificio de aulas (I, II y III)	1,197
8	Auditorio W. Mittak,	448



9	Centro de Cómputo	133
10	Clínica estudiantil	200
11	Banco de Semillas	267
12	CICAFOR (Oficinas y Aulas)	810
13	Almacén General Tesorería, Archivo y Fotocopiadora	133
14	Laboratorio Dendroenergía	144
15	Carpintería	128
16	Taller de Mecánica	162
17	Taller de Afilado	296
18	Aula Taller	351
19	Área de Mantenimiento	141
20	Carpintería	128
21	Estación experimental San Juan (Biocentro, Baños y posta),	234
22	Vivero Forestal (Oficina, baños y cocina),	56
23	Oficina SIGES,	570
24	Postas de Campus y Colonia (tres casas)	28
25	Casa de Huéspedes (cuando se requiera)	216
26	Casa #18 Huéspedes (cuando se requiera)	138
27	Casa Rectoral (cuando se requiera)	315
28	Boulevard y área de fuente (Antigua entrada), acera de acceso, túnel, rampa de salida	1,675
29	Oficina de Obras Civiles	87
30	Áreas deportivas Cancha de basketball y área de piscina	1,680
31	Biblioteca	
32	Edificio de Aulas 50 Aniversario	

33	Departamento de Tesorería	
34	Viviendas de Colonia Universitaria que no estén arrendadas	

El horario para realizar el aseo no deberá interrumpir las labores de la institución, el servicio deberá ser ejecutado así: **SERVICIOS DIARIOS:** Barrido y trapeado de los Pisos, limpiar con espátula cosas pegadas en el piso, pisos de cerámica y ladrillo, Limpiar con un cepillo de cerdas suaves o con aspiradora, trapear con detergentes neutros no usar ceras en los pisos de porcelanato. Limpieza de Ventanas de vidrios con líquido especial y puertas ventanas de madera con líquido rojo para este tipo de muebles. Limpieza de oficinas y Laboratorios: mobiliarios, muebles de tela y cuero, sillas, archivos y útiles de los mismos. Limpiar pupitres y escritorios de Docentes, sacar chicles pegados. Limpiar Accesorios eléctricos con sopladoras con el cuidado respectivo Limpieza de Vidrios fijos de los Edificios por el lado del exterior con líquido especial y con los elementos de seguridad adecuados para el empleado: escaleras, andamios, arneses, cascos y overol. Higienización y desodorización en las oficinas. Higienización y desodorización de los servicios sanitarios y lavamanos, así como de los pisos, tantas veces como sea necesario durante el día. Se deberán colocar desodorantes de buena calidad en los inodoros y se repondrán permanentemente, la provisión de dicho material correrá a cargo de la empresa adjudicada. Limpieza de teléfonos con cloro o gel de manos. Lavado de tazas y vasos de los funcionarios y empleados con jabón, reponiendo permanente la provisión de dicho material a cuenta de la empresa adjudicada. Limpieza de basura orgánica de los pasillos y jardines aledaños a los edificios con aspiradora especial y rastrillado Clasificar los desechos sólidos de cada edificio y depositarlo en el barril correspondiente Recoger papeles y basura en áreas adyacentes a edificios y parqueos sujetos de aseo. Limpieza diaria de Auditorios y Laboratorios, Aulas Talleres y su mobiliario. Lavado de ropa de estudiantes internos. (Designar una persona exclusivamente para esta actividad) Fumigar con un líquido sanitizante las oficinas por las mañanas, limpiar con líquidos especiales para sanitizar, teclados, pantallas, escritorios, sillas y muebles cada mañana. Limpiar los teléfonos con alcohol al 70% todos los días. Limpiar los prediluvios y colocar cloro y agua. **TODOS LOS SÁBADOS O MENSUAL SI APLICA:** Lavar los Sanitarios completamente con cloro y detergente y restregar con lija fina, lavar a presión con manguera, cuidando no desperdiciar agua. Limpieza de Vidrios fijos de los Edificios por el lado del interior con liquido especial y con los elementos de seguridad adecuados para el empleado: escaleras, andamios, arneses, cascos y overol Pulido de pisos, una vez al mes de los edificios que aplique por el tipo de cerámica o ladrillo Limpieza de ventiladores de techo y de piso. Lavado de pasillos principales a presión, Limpiar las paredes de telas de araña con escobillas altas, Lavar los basureros de las oficinas y de los baños, Limpiar las cortinas con un trapo húmedo. Cortinas de Roller Screen, Barrer o aspirar pasillos y entradas principales de la Universidad, Lavar con Cloro y detergente y lijar servicios sanitarios y pisos de las postas de Seguridad, Champusear muebles de tela de las oficinas que tengan este tipo de muebles una vez al mes, Limpiar maceteras internas y de pasillos, Lavado de Auditorio completo con agua cloro y detergente, limpieza sillas y cortinas una vez al mes, EL CONTRATISTA habrá de sub contratar por su cuenta y riesgo estos servicios. **TERCERA:** Los materiales y equipo de limpieza serán proporcionados por cuenta y riesgo de **EL CONTRATISTA**, los cuales deberán ser de buena calidad y cantidad requerida a las necesidades de **EL CONTRATANTE**. **EL CONTRATISTA**, deberá presentar una lista del material que se

suministrará mensualmente, a la encargada de la supervisión por parte del **CONTRATANTE**, que serán utilizados para la limpieza de los edificios. Los materiales y el personal que realice los servicios señalados no deberán causar daños a las edificaciones de UNACIFOR, ni a los bienes contenidos en las mismas, caso contrario, el perjuicio que se haga deberá repararlo **EL CONTRATISTA**. **CUARTA:** Para la realización de las labores de limpieza y aseo El **CONTRATISTA** se compromete a contratar diez y ocho (18) personas incluido el Supervisor (a), debiendo ser un personal idóneo y capacitado, **QUINTA: EL CONTRATANTE** por su parte designa a la persona de **Recepción** la supervisión y verificación por lo que deberá asegurarse que el trabajo realizado este hecho a satisfacción de la institución, mediante la aplicación de un instrumento mensual para verificar el cumplimiento, quien será el **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO** que tendrá las siguientes responsabilidades: **EL CONTRATISTA** entregará a UNACIFOR información del personal que subcontratará (tarjeta de salud y antecedentes penales) en el mes de \_\_\_\_\_ en las oficinas de la Vicerrectoría Administrativa. **SEXTA: EL CONTRATISTA**, asumirá en forma directa y en su condición de patrono; todas las obligaciones laborales y de seguridad social con el personal que designe a las labores de Limpieza; eximiendo completamente y en forma incondicional a **EL CONTRATANTE** de toda responsabilidad derivada de la relación de trabajo entre el contratista y sus trabajadores. En caso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional, **EL CONTRATISTA** se obliga en caso de ausencia temporal o definitiva de una o varias trabajadoras a sustituirlas de inmediato a fin de que se mantenga el número convenido de diez y ocho (18) empleados que necesitan para realizar las faenas de limpieza. **SÉPTIMA: EL CONTRATISTA**, se compromete a dotar de uniformes de trabajo y carnet de identificación al personal que asignará en la ejecución de los trabajos de aseo y limpieza. **OCTAVA: MONTO DEL CONTRATO: EL CONTRATANTE**, pagará por la prestación de los servicios de Limpieza la cantidad de L \_\_\_\_\_ (**cantidad en letras**) con el 15% de impuesto Sobre Ventas Incluido, pagaderos en doce (12) cuotas a partir de la fecha de inicio en el mes de enero hasta diciembre 202\_\_\_. Para emitir la orden de pago correspondiente el contratista deberá presentar la Constancia de Solvencia del IHSS, la factura, hoja de registro de beneficiario SIAFI y reporte de verificación del servicio brindado. **EL CONTRATANTE** efectuará retención del 15% de Impuesto Sobre Venta en cada reporte de cobro que efectúe **EL CONTRATISTA**, lo anterior en base al Decreto 360-2013/Cap. XI-Art. 159; los pagos serán efectuados al contratista después de cinco (5) días hábiles de haber presentado los documentos respectivos que respalden dicho servicio. **NOVENA: GARANTÍA: EL CONTRATISTA**, previo a firmar el contrato se obliga a rendir la garantía de cumplimiento del contrato, a favor de la UNACIFOR, por un monto igual al equivalente del 15% sobre el valor total del contrato, la cual consistirá en garantía bancaria o fianza emitida por una institución aseguradora constituida legalmente en el país. Esta garantía tendrá vigencia por el término del contrato, más tres (3) meses adicionales y deberá contener la condición que se expresa “**Será ejecutada a simple requerimiento de la UNACIFOR**”. La suma del quince (15%) de este contrato equivalente a L \_\_\_\_\_ (**Cantidad en Letras**). **DECIMA:** La irresponsabilidad por parte de **EL CONTRATISTA**, o sus empleados en el cumplimiento de sus obligaciones; dará derecho a **EL CONTRATANTE** de rescindir el presente contrato, asimismo aplicar la garantía de cumplimiento y responsabilizar a **EL CONTRATISTA** del pago de los daños y perjuicios que ocasionare esta decisión. **DECIMA PRIMERA: SANCIONES ECONÓMICAS: EL CONTRATANTE**, impondrá multas a **EL CONTRATISTA** por cada día calendario de demora en la prestación del servicio, si **EL CONTRATISTA** no terminará los trabajos en el plazo establecido en este contrato o en la prórroga que la UNACIFOR le pudiese otorgar, la cual será de

0.36 por ciento diarios del monto del contrato, desde el primer día de atraso hasta la recepción del servicio, según las Disposiciones Presupuestarias **DECIMA SEGUNDA: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO:** Forman parte del presente contrato tal y como si estuvieran individualmente descritas en los siguientes documentos: 1) La oferta presentada por **EL CONTRATISTA**, 2) Los documentos bases de Licitación y sus adendum. **DECIMA TERCERA: OTRAS OBLIGACIONES:** a) **EL CONTRATISTA**, no asignará, transferirá, pignoraré, cederá, subcontratará o hará otras disposiciones de este contrato o cualquier documento de este, así como derechos, reclamos y otras obligaciones del **CONTRATISTA** derivadas de este contrato, a menos que tengan el consentimiento previo y escrito de **EL CONTRATANTE**, antes de proceder a la suscripción de un subcontrato en su totalidad. b) **EL CONTRATISTA**, queda obligado a mantener en todo momento el personal técnico, obrero y con la calidad que se requiere para garantizar la ejecución del Servicio. **EL CONTRATANTE**, podrá solicitar a **EL CONTRATISTA** el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficiencia y honradez en el desempeño de su labor y **EL CONTRATISTA** a sustituirlo. Todo conforme a lo estipulado en las condiciones generales y demás cláusulas aplicables a este Contrato, c) **EL CONTRATISTA**, deberá mantener el equipo necesario en buenas condiciones de operación, pudiendo aumentarlo o reemplazarlo de acuerdo con las necesidades del trabajo contratado. d) Durante la ejecución de los trabajos y a requerimiento de **EL CONTRATANTE**. **DECIMA CUARTA: INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo éstas como aquellas en las que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno

de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudiesen deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.- **DECIMA QUINTA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a los bienes o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato. **RESPONSABILIDADES CIVILES Y OTROS: EL CONTRATISTA** será el responsable de todo tipo de reclamo en vía administrativa ó judicial provenientes de daños y perjuicios ocasionados a terceros en sus personas o bienes, en cualquier operación llevada a cabo por **EL CONTRATISTA** en cumplimiento de este contrato. Asimismo, **EL CONTRATISTA** exonera a **EL CONTRATANTE** por toda reclamación, demanda, acción judicial, etc. como consecuencia de la aplicación de Leyes Laborales de previsión y seguridad social y además cualquier otra que establezcan cargos y obligaciones respecto a los trabajadores de **EL CONTRATISTA** o sub-Contratista. **DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Se procurará resolver entre las partes de forma amistosa, caso contrario las partes se someterán a la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo. **DECIMA SÉPTIMA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.** El presente contrato terminará por el cumplimiento normal de las prestaciones de las partes o por resolución por incumplimiento cuando hubiere causa suficiente de conformidad a Ley. **DECIMA OCTAVA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.** El presente contrato se extinguirá por resolución en cualquiera de los casos siguientes: a) cuando fuere acordado por las partes. b) por incumplimiento de las partes en cualquiera de las cláusulas de este Contrato o de lo establecido en los documentos integrantes del mismo, y en los demás casos a que se refiere el Artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado. c) Por fuerza mayor o caso fortuito. d) Por los casos establecidos en el Artículo 253 del Reglamento de la Ley de Contratación. **EL CONTRATANTE**, siempre que hubiese causa justificada y probada, podrá dar por terminado el presente contrato total o

parcialmente, debiendo notificar por escrito a **EL CONTRATISTA**, las causas o motivos de terminación. **DECIMA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Cualquier solicitud o las solicitudes de EL CONTRATISTA, Se procurará resolver entre las partes de forma amistosa, caso contrario las partes se someterán a la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo. **VIGÉSIMA:** Las partes nos sometemos a las disposiciones establecidas en este contrato, la Ley de Contracción del Estado y su Reglamento y demás Leyes aplicables. **VIGÉSIMA PRIMERA:** **VIGENCIA DEL CONTRATO:** El presente contrato de limpieza tendrá vigencia a partir del \_\_\_\_ de enero al \_\_\_\_ de diciembre de 202\_\_. En fe de lo cual, y para un mismo efecto legal firmamos el presente contrato en la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del 202\_\_.

EL CONTRATISTA

EL CONTRATANTE

# Autorización del Fabricante

**(NO APLICA)**

*[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los **DDL**.]*

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]*

LPN No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Alternativa No.: *[indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]*

A: *[indicar el nombre completo del Comprador]*

## POR CUANTO

Nosotros *[nombre completo del fabricante]*, como fabricantes oficiales de *[indique el nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas]* mediante el presente instrumento autorizamos a *[indicar el nombre y dirección del Oferente]* a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y garantiza, conforme a los pliegos de condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_  
*[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]*

Nombre: *[indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]*

Cargo: *[indicar cargo]*

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: *[nombre completo del Oferente]*

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_ *[fecha de la firma]*

## **FORMATO GARANTIA MANTENIMIENTO DE OFERTA**

**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA No.** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**

\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**

\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:**

\_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

\_\_\_\_\_

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:**

\_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:**

\_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

5. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
6. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
7. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
8. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año. \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**



**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO A SEGURO /**  
**BANCO**

**GARANTIA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO No.:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCION DE LOS TRIBUNALES DE LA REPUBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

**FORMATO GARANTIA DE CALIDAD<sup>4</sup>**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA  
DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO** \_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. Construido/entregado por el  
Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**"LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio  
, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

<sup>4</sup> La Garantía de Calidad deberá solicitarse cuando se requiera según la naturaleza de los bienes.

**FORMATO [GARANTIA/FIANZA] POR ANTICIPO**  
**[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]**

[GARANTIA / FIANZA] DE ANTICIPO No.: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISION: \_\_\_\_\_

AFIANZADO/GARANTIZADO: \_\_\_\_\_

DIRECCION Y TELEFONO: \_\_\_\_\_

[Garantía/Fianza] a favor de [indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía], para garantizar que el Afianzado/Garantizado, invertirá el monto del ANTICIPO recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: "\_\_\_\_\_" ubicado en \_\_\_\_\_.  
Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA/ GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

VIGENCIA De: \_\_\_\_\_ Hasta: \_\_\_\_\_

BENEFICIARIO: \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO OTORGADO A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECERÁ SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".**

**A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente [Fianza/Garantía], en la ciudad de \_\_\_\_\_ Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**FIRMA AUTORIZADA**

## **Aviso de Licitaciones Públicas y Privada**

*La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR)*

- 1. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE05-UE09-2022-01 Servicios de Alimentación para Estudiantes Internos de la Universidad Nacional De Ciencias Forestales y Servicios de Alimentación para Participantes en Eventos del Centro Integrado de Capacitación Forestal (CICAFOR), Período 2023.*
- 2. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 “Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023”.*
- 3. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-03 “Suministro de combustible para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR, período 2023”.*
- 4. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-04 “Adquisición de Servicio de Reparación y Mantenimiento de la Flota Vehicular de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 5. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-05 “Servicio de Agencia de Viajes Para la Emisión de Boletos para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 6. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-06 "Suministro de Uniformes e Implementos para Trabajadores de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Periodo 2023”.*
- 7. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-UE05-UE09-2022-07 “Adquisición de dos (2) vehículos 4x4 cabina sencilla y un (1) vehículo 4x2 cabina sencilla para la Universidad Nacional de Ciencias Forestales”*
- 8. Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE01-2022-08 Rehabilitación Vivienda 9A y 9B en la colonia de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) y Ampliación y Remodelación Edificio Ingeniero Oscar Washington Ferreira Rojas de la UNACIFOR.*
- 9. Licitación Privada No. UNACIFOR-LP-GCUE02-UE05-2022-03 “Seguro Colectivo de Vida y Contra Accidentes para Estudiantes Internos y Seguro para Vehículos de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Período 2023”.*

La Universidad Nacional de Ciencias Forestales (UNACIFOR) invita a las empresas interesadas en participar en las **Licitaciones Públicas Nacionales y Privada** a presentar ofertas selladas para adquisición de los servicios y obras señalados anteriormente.

El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de Fondos Nacionales del Estado de Honduras.

Las licitaciones se efectuarán conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) y Licitaciones Privadas establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Los interesados podrán adquirir los documentos de la presente licitación, mediante solicitud escrita a MAE. Mercedes Martínez, Vicerrectora Administrativa, al correo [m.donaira@unacifor.edu.hn](mailto:m.donaira@unacifor.edu.hn) con copia a la Asistente Administrativa Lic. Marcia Molina, al correo [m.molina@unacifor.edu.hn](mailto:m.molina@unacifor.edu.hn) de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. **previo el pago de la cantidad no reembolsable de L 500.00 (QUINIENTOS LEMPIRAS)** deberán ser depositados en la **Cuenta de Cheques No. 01-356-000045-8 de BANPAIS nombre de Universidad de Ciencias Forestales.** Los documentos de la licitación también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

Las ofertas deberán presentarse en la siguiente dirección **Secretaría General de UNACIFOR, ubicada en la primera planta del Edificio José Flores Rodas de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales UNACIFOR** en los horarios señalados para cada licitación. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en la dirección indicada, el día y hora indicado en cada pliego de condiciones. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la oferta por el valor y la forma establecidos en los documentos de la licitación.

Siguatepeque, 13 de octubre de 2022.

**Dr. Emilio Gabriel Esbeih Castellanos**  
Rector UNACIFOR



**ACTA DE APERTURA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 "SERVICIO DE LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES PERÍODO 2023"**

En la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua, en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, Sala de juntas del Edificio Dr. José Flores Rodas a los veinte y cinco días del mes de noviembre de 2022, siendo las 9:15 a.m. reunida la Comisión de Evaluación para la apertura de los sobres contentivos de los documentos de las ofertas para la **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 "Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023"**., con la asistencia de las siguientes personas: **MAE. Mercedez Martínez**, Vicerrectora Administrativa, **M.Sc. Miguel Velásquez**, Vicerrector Académico, **MAE. Daniel Villatoro**, Director de Administración y Finanzas, **Dr. Dani Oved Ochoa**, Director de Planificación y Desarrollo, **Ing. David Sandoval**, Jefe de Obras Civiles, la **Abog. Sandra Zúniga**, Asesora Legal como observadores del proceso, **Abog. José Santos Hernández**, Auditor Interno.

**Considerando:** Que en fecha 17 y 19 de octubre 2022, se publicó en el diario oficial La Gaceta y un diario de circulación nacional, el aviso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 "Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales período 2023"**.

**Considerando:** Que las empresas que solicitaron bases de licitación fueron las siguientes:

1. Grupo EMCOR
2. Multiservicios Marianas
3. Servicios Integrales de Limpieza SIL
4. Logística Fácil Honduras S.A.
5. Sra. María del Carmen Domínguez
6. Servicios de Limpieza y Sanitización S. de R. L.
7. INTERASEO Servicios Honduras S. A de C. V.



Universidad Nacional de Ciencias Forestales

UNACIFOR

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**Considerando:** Que las empresas que presentaron ofertas fueron las siguientes:

Empresa	Monto de la oferta	FIANZA	VALOR DE LA FIANZA	VIGENCIA	FOLIOS
Logística Fácil Honduras S.A.	L 2,798,640.00	Fianza Mantenimiento de oferta Seguros del País No. 220867	L 80,000.00	25 de noviembre 2022 al 25 de mayo del 2023	113 folios
Servicios Integrales de Limpieza SIL	L 2,480,688.00	Fianza de Mantenimiento de oferta Seguros del País Banco No. 220844	L 50,000.00	25 de noviembre 2022 al 25 de febrero del 2023	120 folios
Servicios de Limpieza y Sanitización S. de R. L.	L 3,278,880.00	Fianza de Mantenimiento de oferta Seguros Continental S. A. No. 0101100251012538	L 75,000.00	25 de noviembre 2022 al 25 de mayo del 2023	78 folios
Grupo EMCOR	L 490,371.62	Garantía de Mantenimiento de oferta Banco Ficohsa No. 2550022	L 8,528.20	24 de noviembre 2022 al 22 de enero del 2023	Sin No. de folios
INTERASEO Servicios Honduras S. A de C. V.	L 5,006,642.40	Garantía de Mantenimiento Banco Ficohsa No. 2549922	L 110,000.00	25 de noviembre 2022 al 23 de febrero del 2023	124 folios

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.



**Universidad Nacional de Ciencias Forestales**  
**UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn

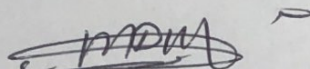


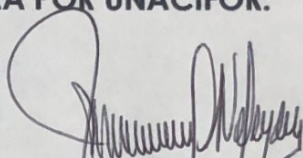
La Empresa Logística Fácil Honduras S.A. presenta dos observaciones:

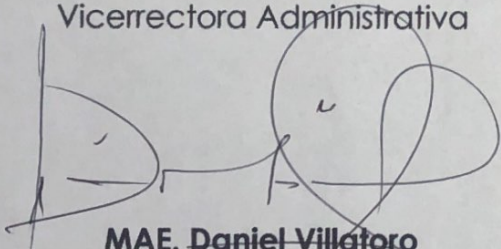
1. Que se tome en cuenta para la evaluación el salario mínimo establecido en la página del Ministerio del Trabajo el cual de acuerdo con la escala de 11-50 empleados el salario mínimo a pagar oscila en L.10,965.84.
2. Grupo EMCOR presenta una fianza que no cubre el monto de la oferta como la vigencia de esta.

Se dio por finalizada la recepción y apertura de las ofertas y para constancia firmamos la presente acta a los veinte y cinco días del mes de noviembre del dos mil veintidós a las 9:45 a.m.

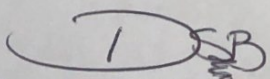
**COMISIÓN EVALUADORA POR UNACIFOR:**

  
**MAE. Mercedes Martínez**  
Vicerrectora Administrativa

  
**M.Sc. Miguel Velásquez**  
Vicerrector Académico

  
**MAE. Daniel Villatoro**  
Director de Administración y  
Finanzas

  
**Dr. Dani Oved Ochoa**  
Director de Planificación y  
Desarrollo

  
**Ing. David Sandoval**  
Jefe de Obras Civiles





**Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
UNACIFOR**

(ESNACIFOR desde 1969)

Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras

Tels. (504) 2758-0630, extensión 131, 133

www.unacifor.edu.hn



**OFERENTES:**

**Lic. Gretel Lozano de McBoyle**  
Gerente General Grupo  
EMCOR

**Lic. Pavel Alejandro Cardoza**  
Representante Legal Logística  
Fácil Honduras S. de R.L.



**Lic. Ramón Darío Cardona Gómez**  
Representante de SELIMSA

**Lic. Nancy Pamela Cerrato Godoy**  
Representante Limpiezas SIL

**Lic. Marvin Francisco Alfaro**  
Representante INTERASEO

**ASESORA LEGAL:**  
**Abog. Sandra Zúniga**

**OBSERVADORES DEL PROCESO:**  
**Abog. José Santos Hernández, Auditor Interno**

**AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DE OFERTA**

Yo, **ELIANA MARGARITA CAMPO VALVERDE**, mayor de edad, casada, de nacionalidad colombiana, del domicilio en San Pedro Sula, departamento de Cortes, con Pasaporte de la República de Colombia número **AW380488** y Carnet de Extranjero Residente número **02-1507-2021-01140**, en tránsito por esta ciudad, actuando en mi condición de Gerente General y Representante Legal de la sociedad mercantil denominada **INTERASEO SERVICIOS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, identificada con RTN número 08019016842921, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., Francisco Morazán, por medio del presente documento **AUTORIZO** al señor **MARVIN FRANCISCO ALFARO PINEDA**, quien es mayor de edad, hondureño, de este domicilio y portador del Documento Nacional de Identificación (DNI) número **0512-1996-01011**, para que en nombre y representación de mi representada la sociedad mercantil **INTERASEO SERVICIOS HONDURAS, S.A. DE C.V.**, pueda comparecer ante las instalaciones de **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES**, a presentar la oferta y los demás documentos que la componen a nombre de mi representada, así como participar en el proceso de presentación y apertura de ofertas para el proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL UNACIFOR-LPN-GCUE02-2022-02 "SERVICIO DE LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES PERÍODO 2023"**, pudiendo firmar el acta de recepción de ofertas y todos los documentos requeridos y necesarios para la presentación de la oferta, en base a los artículos cincuenta y seis (56) y cincuenta y siete (57) de la Ley de Procedimiento Administrativo.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortes, a los veinticuatro (24) días del mes de noviembre de dos mil veintidós (2022).



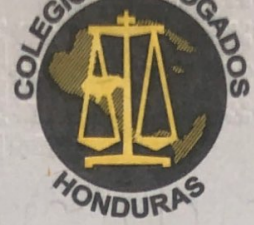
**ELIANA MARGARITA CAMPO VALVERDE**

**Gerente General y Representante Legal**

**INTERASEO SERVICIOS HONDURAS, S.A. DE C.V.**



24 NOV 2022



VALOR LPS. 500.00  
SERIE "A"

*Colegio de Abogados de Honduras*

*Certificado de Autenticidad* N° 5829700

**AUTENTICA**

El Suscrito Notario **PAOLO ALFREDO ALVARADO SUAREZ**, de este domicilio, inscrito bajo el Número **UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE (1,997)** en el Libro Registro de Notarios que se lleva en la Honorable Corte Suprema de Justicia de Honduras, y registrado bajo el número **ONCE MIL DOS (11,002)** en el Colegio de Abogados de Honduras, con oficina establecida en Colonia Jardines del Valle, novena avenida (9 ave), treinta y tres y treinta y cuatro calle (33 y 34 c), boulevard principal, casa número cincuenta y dos (52), con correo electrónico: paolo@alvaradocruz.com, y teléfono nueve siete cinco ocho guion seis ocho uno dos (9758-6812),

**CERTIFICA:** Que la firma que antecede es **AUTENTICA** por ser de mi conocimiento que utiliza para sus actividades personales como mercantiles por la señora **ELIANA MARGARITA CAMPO VALVERDE** quien se identifica con carnet de residente numero **02-1507-2021-01140**, en su condición de representante legal de la sociedad mercantil denominada **INTERASEO SERVICIOS HONDURAS S.A. DE C.V.** Dicha firma ha sido puesta al calce de un documento denominado **AUTORIZACION PARA PRESENTACION DE OFERTA** de fecha 24 de noviembre del 2022, a favor del señor **Marvin Francisco Alfaro Pineda**. Suscrito en este mismo lugar y fecha. Artículo 25 del Código del Notariado. - Yo el Notario, **DOY FE.**

*San Pedro Sula, Cortés, 24 de Noviembre del 2022.*

**...ÚLTIMA LINEA ...**

**PAOLO ALFREDO ALVARADO SUAREZ**

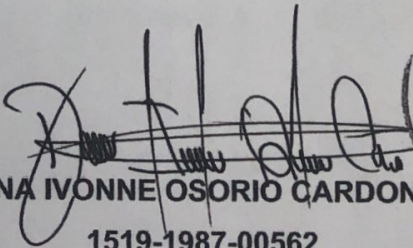
Exequatur No.1997

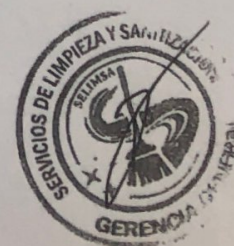



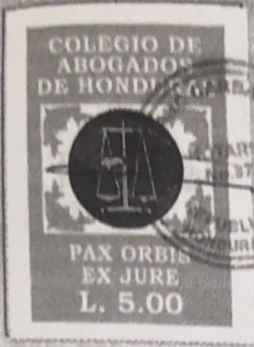
4552317

## CARTA PODER

**YO, DINA IVONNE OSORIO CARDONA** mayor de edad, Hondureña, soltera, del domicilio de Tegucigalpa Francisco, con número de identidad **1519-1987-00562**; **EN CONDICION DE GERENTE GENERAL y REPRESENTANTE LEGAL**, de la empresa **SERVICIOS DE LIMPIEZA Y SANITIZACION S. DE R.L. ( SELIMSA )** por medio de la presente **CARTA PODER** le otorgo facultades bastantes y suficientes, en cuanto en derecho se requiere y fuere necesario al al señor **RAMON DARIO CARDONA GOMEZ** mayor de edad, Casado, Hondureño, con número de identidad **1509-1961-00095**, Para que en mi Nombre y Representación, realice la presentación de Licitaciones Publicas y Privadas, y cualquier otro tramite adminitrativo a en relacion a mi representada, - a quien invisto de las facultades de expresa mención establecidas en el artículo 56 y 57 de la Ley de Procedimiento Administrativo; y el numeral 2 del artículo 81 del código procesal civil desistir, conciliar, renunciar a los términos y a los recursos legales, sustituir, reasumir, absolver posiciones, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios, percibir; y esperando que con la presente no tenga ninguna dificultad, firmo y estampo mi huella digital en la ciudad de Tegucigalpa a los 20 de Día del mes de enero del año 2022.

  
**DINA IVONNE OSORIO CARDONA**  
1519-1987-00562





VALOR LPS. 500.00  
SERIE "A"

*Colegio de Abogados de Honduras*  
*Certificado de Autenticidad*

N° 4880143

Yo LAUREANO CARBAJAL RIVAS infrascrito Notario Público, del domicilio de Tegucigalpa M.D.C. con oficinas profesionales en la colonia Payaqui, calle principal N° 14 y 16, Teléfono N° 2263-4444, Inscrito en el Colegio de Abogados de Honduras bajo el Numero MIL OCHENTA Y TRES (1083) y con Exequátur de la Honorable Corte Suprema de Justicia de Honduras bajo el Numero ochocientos Setenta (870), **CERTIFICA:** Que la firma que aparece Al pie de la Carta Poder otorgada por la Srta. Dina Ivonne Osorio Cardona con Id. 1519-1987-00562 a favor del Sr. Ramon Dario Cardona Gomes con Id. 1509-1961-00095 para que en su Representacion realice tramites Administrativos con Relacion a su Representada, Firma Puesta por **DINA IVONNE OSORIO CARDONA** con Numero de Identidad 1519-1987-00562 como Representante Legal de la Empresa **SERVICIOS DE LIMPIEZA Y SANITIZACION S. DE R.L. (SELIMSA)** con RTN. **08019020218635**, **ES AUTENTICA:** por haber sido puesta en mi presencia Y esto de conformidad del artículo 25 del código de Notariado, de todo lo cual.- **DOY FE.-** Tegucigalpa M.D.C. Honduras C. A. 20 de Enero del Año 2022

.....: ULTIMALINEA :.....

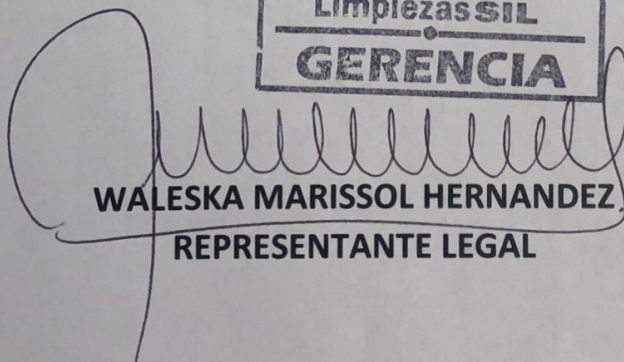





## AUTORIZACIÓN

Yo **WALESKA MARISSOL HERNANDEZ ESPINAL** Representante Legal de **SERVICIOS INTEGRALES DE LIMPIEZA S. DE R. L.** con documento nacional de identificación N°0801-1973-07901, **AUTORIZO** a **NANCY PAMELA CERRATO GODOY** con documento nacional de identificación N°0801-1978-01457, a estar presente en el acto de apertura de la oferta de la Licitación Pública Nacional LPN-GCUE02-2022-02 de la **UNACIFOR**.

Y para los fines que el interesado estime conveniente firmo la presente a los 25 días del mes de noviembre del 2022.



  
**WALESKA MARISSOL HERNANDEZ**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

Anillo Periférico, entrada a UTH, Contiguo a Maya TV  
Tel: 2245-4010/4020/4030 E-mail: [limpiezasil836@gmail.com](mailto:limpiezasil836@gmail.com)



**RESOLUCIÓN RECTORÍA-UNACIFOR-002-2023 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, SERVICIOS DE LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023;**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, UNACIFOR, Siguatepeque, Comayagua, 19 de enero de 2023.**

**VISTA:** Para emitir resolución relacionada con el expediente de contratación de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, SERVICIOS DE LIMPIEZA EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES, PERÍODO 2023;** El Órgano de Dirección Rectoría, en uso de las facultades que le otorga la ley, **CONSIDERANDO:** Que la Ley de Creación de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR, expresa crease como una entidad descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, y de duración indefinida. **CONSIDERANDO:** Que mediante Acuerdo No. 3219-300-2016 El Consejo de Educación Superior se acordó el cambio de categoría institucional de ESNACIFOR a UNACIFOR y con ello la aprobación del Estatuto de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. **CONSIDERANDO:** Que el máximo órgano de gestión y decisión es el Consejo de Dirección Universitario. **CONSIDERANDO:** Que una de las funciones de la Rectoría es Representar Legal y Administrativamente a la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, ante los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales. **CONSIDERANDO:** Que la Administración está obligada a planificar, programar, organizar, ejecutar, supervisar, y controlar las actividades de contratación de modo que sus necesidades se satisfagan en el tiempo oportuno y en las mejores condiciones de costo y calidad; los procedimientos deben estructurarse, reglamentarse e interpretarse de forma tal que permitan la selección de la oferta más conveniente al interés general, en condiciones de celeridad, racionalidad y eficiencia. **CONSIDERANDO:** Que los funcionarios responsables del procedimiento y la contratación deben observar que los procesos de licitación pública no resulten desiertos o fracasados por causas imputables a ellos mismos, caso contrario si las razones resultan imputables, son objeto de responsabilidad civil y administrativa. **CONSIDERANDO:** Con carácter previo al inicio de un procedimiento de contratación, la Administración deberá contar con los estudios, diseños o especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos y actualizados, en función de las necesidades a satisfacer, así como con la programación total y las estimaciones presupuestarias. **CONSIDERANDO:** Que los Pliegos de Condiciones incluirá la información necesaria para que los interesados puedan formular válidamente sus ofertas; su contenido incluirá las reglas especiales



de procedimiento, los requisitos de las ofertas y los plazos, también incluirá el objeto, las especificaciones técnicas y las condiciones generales y especiales de contratación, según se disponga reglamentariamente; asimismo es imperativo que los interesados prepararán sus ofertas ajustándose a los Pliegos de Condiciones.

**CONSIDERANDO:** Que las Normas de Ejecución Presupuestarias Ejercicio Fiscal 2022, año en el que se convocó a la presente licitación, en su artículo 72 establece los montos exigibles para aplicar licitaciones, concursos o cotizaciones; siendo el expediente de mérito una Licitación Pública para Contratación de Servicios.

**CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente de contratación la decisión de la autoridad competente de dar inicio al procedimiento de contratación.

**CONSIDERANDO:** Que mediante Memorando *Rectoría 882/2022* de fecha 17 de agosto, 2022, la Rectoría nombró la Comisión Evaluadora para llevar a cabo el análisis, revisión y recomendación de la presente licitación, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado relacionado con el artículo 53 del Reglamento de la Ley, actuaciones que constan en el expediente de mérito.

**CONSIDERANDO:** Que al tenor de lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley de Contratación del Estado relacionado con el artículo 106 del Reglamento, consta en el expediente la publicación o aviso de licitaciones en un diario de circulación, específicamente en La Prensa, así como en el diario oficial la Gaceta.

**CONSIDERANDO:** Que serán nulos los contratos que al suscribirse carezcan de Asignación Presupuestaria. La resolución del contrato por esta causa hará incurrir a los funcionarios responsables en las sanciones administrativas, civiles o penales que determinen las Leyes; no obstante, consta en el expediente administrativo, la disponibilidad presupuestaria para realizar el proceso de contratación.

**CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente las aclaraciones realizadas a los oferentes.

**CONSIDERANDO:** Que en fecha 25 de noviembre 2022 en la hora señalada se llevó a cabo la Audiencia de Recepción y Apertura de las Ofertas para la UNACIFOR-LPN-GCUE02-2021-02, Presidida por la Vicerrectoría Administrativa, con observaciones de los oferentes; Siendo los montos de las ofertas: a) Logística Fácil Honduras S.A., L 2, 798,640.00, Garantía de Mantenimiento L 80,000.00, vigencia 25/11/2022 al 25/5/2023; b) Servicios Integrales Limpieza SIL, Servicios Integrales de Limpieza SIL, L 2, 480,688.00, Garantía de mantenimiento L 50,000.00, vigencia 25/11/2022 al 25/2/2023; c) Servicios de Limpieza y Sanitización S. de R. L., L 3,278,880.00, Garantía de Mantenimiento L 70,000.00, vigencia 25/11/2022 al 25/5/2023; d) Grupo EMCOR, L 490,371.62, Garantía de Mantenimiento L 8,528.20, vigencia 24/11/2022 al 22/1/2023; e) INTERASEO Servicios Honduras S. A. de C. V., L 5,006,642.40, Garantía de Mantenimiento L 110,000.00, vigencia 25/11/2022 al 23/2/2023 actuaciones que constan en el expediente de contratación.





los Oferentes IO-11 Evaluación de Ofertas: Las Ofertas serán evaluadas de acuerdo con la siguiente rutina de fases acumulativas: Fase I, Verificación Legal. Criterios de Evaluación: Basados en el artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado y artículo 126 de su Reglamento. Las ofertas serán analizadas dentro del tiempo de validez de esta, sesenta (60) días, por la Comisión Evaluadora la cual estará integrada por personal de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales. Dicha comisión evaluadora procederá al análisis de las ofertas mediante el procedimiento de Criterios Objetivos de Evaluación, mediante el instrumento denominado Sistema de Puntos, asimismo, revisará la documentación presentada (legal y técnica) a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos y exigencias establecidas en el Pliego de Condiciones. Si en esta etapa se encontrare que algún licitante omitió la presentación de documentos o información considerada como subsanable se le otorgarán 5 días hábiles para que la presente. *En el sistema de evaluación de las ofertas se utilizará mecanismos de puntos o porcentajes, por lo tanto, la evaluación se dará en términos del puntaje más alto, no se podrá adjudicar el contrato a una empresa que en el sistema de evaluación haya obtenido menos de 75 puntos.* Fase II, Evaluación Financiera (30 puntos); Fase III, Evaluación Técnica (40 puntos). Fase IV, Evaluación Económica (30 puntos). - **CONSIDERANDO:** Que consta en el expediente el Análisis Legal, Evaluación Técnica, Evaluación Financiera, y Evaluación Económica de la presente Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, misma que se efectuó mediante el Sistema de Evaluación de Puntos incorporado en el Pliego de Condiciones. Análisis y Evaluación practicada a dos ofertas de las cinco que se abrieron en virtud de lo siguiente: 1) Que la Comisión decidió evaluar únicamente las ofertas que se encuentran dentro del presupuesto base disponible para este proyecto en tal sentido, a continuación se detallan las empresas que No fueron analizadas: a) INTERASEO Servicios Honduras S. A. de C. V. con una oferta de L 5,006,642.40; b) Servicios de Limpieza y Sanitización S. de R. L. con una oferta L 3,278,880.00; 2) Que Grupo EMCOR presentó una oferta de L 490,371.62, con una Garantía de Mantenimiento de oferta por monto de L 8,528.20 y una vigencia a partir del 24 de noviembre 2022 al 22 de enero del 2023, por lo tanto, la Comisión recomienda declarar Inadmisibles dicha oferta en virtud de lo establecido en el artículo 131 inciso c, del Reglamento de la ley de Contratación del Estado que literalmente expresa: "haberse omitido la garantía de mantenimiento de la oferta o cuando fuere presentado por un monto o vigencia inferior a lo exigido o sin ajustarse a los tipos de garantías admisibles". Lo anterior en virtud que la garantía fue presentada por un monto de L 8,528.20, cantidad inferior al 2% del monto de la oferta, tal como lo señala el artículo 99 de la Ley de Contratación del Estado y los Pliegos de Condiciones en el apartado IO-07 Garantía de Mantenimiento de la Oferta. **CONSIDERANDO:** Que del Análisis de las



ofertas se encontró que las dos empresas admitidas Logística Fácil Honduras S. A. y Servicios Integrales de Limpieza SIL deberán subsanar cierta documentación legal, para lo cual la comisión determinó conceder el plazo de cinco (5) días hábiles a partir de la notificación de ésta, según artículo número 5 y 50 de la Ley de Contratación del Estado y 132 del Reglamento.- **CONSIDERANDO:** Que una vez cumplimentada en tiempo y forma la documentación legal requerida se revisó el expediente de contratación y se procedió a realizar el análisis y evaluación de las dos (2) ofertas admitidas, conforme al Sistema de Puntos establecido en el Pliego de Condiciones, por lo que se determinó que ambas empresas no cumplen con el puntaje mínimo requerido (75%) tal como lo establecen los Pliegos de Condiciones para la Licitación del Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales obteniendo los siguientes puntajes: 1. Logística Fácil Honduras S. A.; Evaluación Financiera 18.67; Evaluación Técnica 30; Evaluación Económica 10; haciendo un total de 58.67%.- 2. Servicios Integrales de Limpieza SIL; Evaluación Financiera 18.67; Evaluación Técnica 40; Evaluación Económica 0; haciendo un total de 58.67%.- **CONSIDERANDO:** Que según los Pliegos de Condiciones de la Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, Servicios de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023; en su apartado IO-11 Evaluación de las Ofertas, Criterios de Evaluación, establece en su párrafo tercero: En el Sistema de Evaluación de las Ofertas se utilizará mecanismos de puntos o porcentajes, por lo cual, la evaluación se dará en términos del puntaje más alto, no se podrá adjudicar el contrato a una empresa que en el sistema de evaluación haya obtenido menos de 75 puntos.- **CONSIDERANDO:** Que Asesoría Legal tuvo a la vista el Acta de Análisis, Evaluación y Recomendación para la Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, Servicios de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023; en el que la Comisión Evaluadora **RECOMIENDA:** 1. Declarar la inadmisibilidad de la oferta presentada por la empresa Grupo EMCOR con base al artículo 131 inciso c) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. 2. Declarar el proceso Fracasado con base al artículo 57 numeral 2 de la ley de Contratación del Estado, relacionado con el artículo 172 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado el proceso de Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, Servicios de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023.- 3. Emitir la resolución del proceso, quien podrá solicitar los dictámenes que considere necesarios, debiendo siempre resolver dentro del plazo de vigencia de las ofertas. 4. Realizar nuevamente un proceso conforme al artículo 60 numeral 5 de la Ley de Contratación del Estado correspondiente al Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias



Forestales, período 2023.-. **CONSIDERANDO:** Que son Órganos Competentes para Adjudicar Son competentes para adjudicar los contratos, los funcionarios a que se refiere el artículo 12 de la Ley de Contracción del Estado con las excepciones siguientes: 1) Aquellos contratos que, por su cuantía, deban ser adjudicados por sus Juntas o Consejos Directivos, de conformidad con las normas presupuestarias de las Instituciones Descentralizadas, las que fijaran anualmente las cantidades correspondientes. **CONSIDERANDO:** Los funcionarios que ejerzan la representación legal de las instituciones autónomas, a título de Directores, Secretarios Ejecutivos, Presidentes o Gerentes, según corresponda, tienen competencias similares a las previstas en el párrafo primero del artículo 19 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; no obstante, corresponde a las Juntas o Consejos Directivos de estas instituciones: a) Adjudicar contratos de mayor cuantía cuyos montos estén comprendidos en los límites que dispongan las Disposiciones Generales de los Respetivos Presupuestos Anuales, entendiéndose como contratos de mayor cuantía aquellos cuya modalidad es por Licitación Pública. b) Autorizar a los funcionarios a que se refiere el párrafo primero de este artículo para suscribir los contratos previstos en el literal anterior o cuando disposiciones legales así lo dispusieren. **CONSIDERANDO:** Que al tenor de lo dispuesto en el artículo 13 del Estatuto de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales el Consejo de Dirección Universitario es el máximo órgano de gestión y decisión del gobierno de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales.- **CONSIDERANDO:** Que las licitaciones públicas deberán adjudicarse dentro del plazo de validez de las ofertas (60 días), además de considerar el plazo de vencimiento de la prórroga del contrato actual de limpieza, por lo que se recomienda la adjudicación mediante Resolución Motivada dictada por el órgano competente, debiendo observarse lo dispuesto en el presente dictamen, en virtud de estar comprendida dentro de los criterios previstos en el artículo 52 de la Ley de Contratación del Estado. **CONSIDERANDO:** Que del análisis del Expediente de Contratación, con base a las normas transcritas anteriormente, así como los documentos señalados, análisis y evaluación de Sistema de Evaluación bajo Criterios Objetivos los que se encuentran anexados en los Pliegos de Condiciones y relación de aspectos fácticos que constan en el expediente de mérito se concluye que: ambas empresas no cumplen con el puntaje mínimo requerido (75%) tal como lo establecen los Pliegos de Condiciones para la Licitación del Servicio de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales obteniendo los siguientes puntajes: 1. Logística Fácil Honduras S. A.; Evaluación Financiera 18.67; Evaluación Técnica 30; Evaluación Económica 10; haciendo un total de 58.67%.- 2. Servicios Integrales de Limpieza SIL; Evaluación Financiera 18.67; Evaluación Técnica 40; Evaluación Económica 0; haciendo un total de 58.67%; en consecuencia, no se cumplen con



todos los requisitos establecidos por El órgano contratante. - **CONSIDERANDO:** Que antes de emitir la resolución de adjudicación, el titular del órgano responsable de la contratación podrá oír los dictámenes que considere necesarios, debiendo siempre resolver dentro del plazo de vigencia de las ofertas. **POR TANTO:** En aplicación de los artículos 260 numeral 7, 264, 262, 266, 270, 321, 323, 324, 333, 360, 364 de la Constitución de la Republica; artículo 7, 49, 51, 52, 55, 116, 120, 122 de la Ley General de la Administración Pública, artículo 22, 23, 24, 25, 26 y 27 de la Ley de Procedimiento Administrativo, artículo 1 Decreto 136-93, Ley de Creación de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales; artículo 3,5,6,7,11,12, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 33, 46, 47, 48, 50, 57 numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado; artículo 7, 9, 10, 11, 20, 23, 29, 33, 40, 98, 99, 106, 107, 110, 111, 115, 116, 117, 122, 123, 124, 125, 127, 131 inciso c), 132, 133, 142, 172 y 173 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; artículo 72 de las Normas de Ejecución presupuestaria ejercicio fiscal 2022; artículo 22. a, 46 del Estatuto de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales- Este Órgano de Dirección Rectoría, después de escuchar la recomendación de la Comisión Evaluadora y el Dictamen del órgano de apoyo Asesoría Legal, en base a las normas antes descritas y las facultades que le otorga la ley, **RESUELVE: PRIMERO:** Declarar la inadmisibilidad de las ofertas presentadas por: 1. **a) INTERASEO** Servicios Honduras S. A. de C. V. con una oferta de L 5,006,642.40, **b) Servicios de Limpieza y Sanitización S. de R. L.** con una oferta L 3,278,880.00; ambas ofertas por ser superior a la asignación presupuestaria aprobada por el órgano contratante; **c) Que Grupo EMCOR** presentó una oferta de L 490,371.62, con una Garantía de Mantenimiento de oferta por monto de L 8,528.20 y una vigencia a partir del 24 de noviembre 2022 al 22 de enero del 2023, incumpliendo lo establecido en el artículo 99 de la Ley de Contratación del Estado y 131 numeral c) del Reglamento. **SEGUNDO:** Declarar Fracasado el proceso de **Licitación Pública Nacional No. UNACIFOR-LPN-GCUE-02-2022-02, Servicios de Limpieza en las instalaciones de la Universidad Nacional de Ciencias Forestales, período 2023;** con base al artículo 57 numeral 2 de la ley de Contratación del Estado, relacionado con el artículo 172 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, en virtud de que las ofertas presentadas no cumplieron con todos los requisitos establecidos por El órgano contratante, específicamente con el puntaje mínimo requerido para aprobar el Sistema de Evaluación de Puntos que para los efectos fue previsto en el Pliego de Condiciones. **TERCERO:** Se instruye a la Vicerrectoría Administrativa para que conforme a lo establecido en la ley se proceda a dar una prórroga del contrato de limpieza, siendo responsabilidad de la Gerencia Administrativa observar plazos administrativos, la resolución debe ser notificada a los oferentes y publicada, dejando constancia en el expediente, con la información mínima requerida para este



Universidad Nacional de Ciencias Forestales  
**UNACIFOR**  
(ESNACIFOR desde 1969)  
Apartado Postal # 2, Siguatepeque, Comayagua, Honduras  
Teléfono: 2720-2300, extensión 102  
[www.unacifor.edu.hn](http://www.unacifor.edu.hn)



efecto, lo anterior a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 142 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. **NOTIFIQUESE.**

Dr. Emilio Esbein Castellanos  
Rector



Abg. Flor de María Batres  
Secretaria General

