

INSTITUTO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y
FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP)

Proceso No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA

“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL
CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”

1. El INSTITUTO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP), invita a las empresas constructoras en general, a participar y presentar oferta en la Licitación Pública Nacional No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA, para la ejecución del Proyecto “PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”.
2. Se ha programado llevar a cabo una Reunión Informativa y una Visita de Campo el viernes 25 de octubre de 2024 a las 9:00 a.m. (hora oficial de la República de Honduras), en el sitio de las obras (Centro de Día de INJUPEMP en Germania, municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán, Honduras).
3. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de **Fondos Propios Adscritos al Presupuesto del Instituto**. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de **Licitación Pública Nacional (LPN)** establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
4. Los interesados podrán adquirir, los Documentos (Pliegos) de la presente licitación, mediante solicitud escrita dirigida al Lic. EDGARDO CANTILLANO, jefe de la División Administrativa del INJUPEMP, en la dirección indicado al final de este llamado, de 8:00 am a 12:00 pm y de 1:00 pm a 4:00 pm, donde se emitirá la autorización correspondiente para que efectué en la tesorería del Instituto, el pago de **QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.500.00)**, cantidad no reembolsable. Se solicita consignar correo electrónico para enviar los documentos (pliegos).
5. Los Documentos de la Licitación (pliegos) también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HondusCompras”, (www.honduscompras.gob.hn), no obstante, solo podrán participar los que retiren oficialmente los documentos (pliegos) en el Instituto.
6. Las ofertas deberán presentarse en la Sala de Sesiones del INJUPEMP, ubicada en el 4to. Nivel del edificio principal, **colonia Loma Linda Norte, ave. LA FAO, contiguo a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)**, a más tardar el martes 12 de noviembre del 2024 a las 10:00 am. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en acto público, en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en el salón principal de reuniones de la dirección arriba indicada (4to piso). Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una **Garantía de Mantenimiento de Oferta** por el valor y la forma establecidos en la Sección II de los Documentos de la Licitación (Pliegos).

Tegucigalpa, MDC. 14 de octubre de 2024.



LIC. EDGARDO CANTILLANO

Jefe División Administrativa/INJUPEMP



REPÚBLICA DE HONDURAS

**INSTITUTO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y
FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP)**

Documento para la Contratación de Obras por LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

Para la ejecución del:
**“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y
READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA
DE INJUPEMP EN GERMANIA”**

Proceso No.: **INJUPEMP-LPN-009-2024-DA**

Contratante: **INJUPEMP**

Lugar: **Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C. A.**

FONDOS PROPIOS

ÍNDICE GENERAL

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO) 6

A.	<i>Disposiciones Generales</i>	6
1.	Alcance de la licitación	6
2.	Fuente de fondos.....	6
3.	Fraude y corrupción	6
4.	Oferentes elegibles.....	7
5.	Requisitos de Precalificación	8
6.	Una Oferta por Oferente	9
7.	Costo de las propuestas	9
8.	Visita al Sitio de las Obras.....	9
B.	<i>Documentos de Licitación</i>	9
9.	Contenido de los Documentos de Licitación	9
10.	Aclaración de los Documentos de Licitación	10
11.	Enmiendas a los Documentos de Licitación	10
C.	<i>Preparación de las Ofertas</i>	11
12.	Idioma de las Ofertas.....	11
13.	Documentos que conforman la Oferta.....	11
14.	Precios de la Oferta	11
15.	Monedas de la Oferta y pago	12
16.	Validez de las Ofertas	12
17.	Subsanación.....	12
18.	Garantía de Mantenimiento de la Oferta	13
19.	Ofertas alternativas de los Oferentes	14
20.	Formato y firma de la Oferta	14
D.	<i>Presentación de las Ofertas</i>	15
21.	Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	15
22.	Plazo para la presentación de las Ofertas	16
23.	Ofertas tardías	16
24.	Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta.....	16
E.	<i>Apertura de las Ofertas</i>	17
25.	Apertura de las Ofertas	17
26.	Confidencialidad	17
27.	Aclaración de las Ofertas	17
28.	Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	17
29.	Corrección de errores.....	17
30.	Moneda para la evaluación de las Ofertas	2
31.	Evaluación y comparación de las Ofertas	2
32.	Preferencia Nacional	2
F.	<i>Adjudicación del Contrato</i>	20
33.	Criterios de Adjudicación	20
34.	Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas	20
35.	Declaración de Licitación Desierta o Fracasada	20
36.	Notificación de Adjudicación y firma del Contrato.....	20
37.	Garantía de Cumplimiento	21
38.	Pago de anticipo y Garantía	21

SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL) 22

A.	<i>Disposiciones Generales</i>	22
B.	<i>Documentos de Licitación</i>	25
C.	<i>Preparación de las Ofertas</i>	26

D. <i>Presentación de las Ofertas</i>	31
E. <i>Apertura y Evaluación de las Ofertas</i>	31
F. <i>Adjudicación del Contrato</i>	32

SECCIÓN III. FORMULARIOS DE LA OFERTA..... 34

FORMULARIO No. 1	34
CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA.....	34
FORMULARIO No. 2	36
DECLARACIÓN JURADA SOBRE LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	36
FORMULARIO No. 3: RECURSOS FINANCIEROS	37
FORMULARIO No. 4	38
LITIGIOS PENDIENTES	38
FORMULARIO No. 5	39
COMPROMISOS CONTRACTUALES ACTUALES/OBRAS EN EJECUCIÓN	39
FORMULARIO No. 6	40
PERSONAL PROFESIONAL CLAVE PROPUESTO.....	40
FORMULARIO No. 8.....	43
REFERENCIAS BANCARIAS	43
FORMULARIO No. 9	44
DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS CON QUE CUENTA EL OFERENTE	44
FORMULARIO No. 10	45
FORMULARIO DE ACTUALIZACIÓN FINANCIERA	45
FORMULARIO No. 11	47
DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E INHABILIDADES	47
FORMULARIO No. 12	49
CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA	49
FORMULARIO No. 13	51
PROGRAMA DE AVANCE DE OBRA.....	51
FORMULARIO No. 14	52
FICHAS DE COSTOS	52
FORMULARIO No. 15	54
PROMESA DE CONSORCIO (SI APLICARE).....	54

SECCIÓN IV. MODELO DEL CONTRATO..... 55

A. <i>Disposiciones Generales</i>	62
1. Definiciones	62
2. Interpretación.....	65
3. Idioma y Ley Aplicables	65
4. Decisiones del Supervisor de Obras	66
5. Delegación de funciones	66
6. Comunicaciones	66
7. Subcontratos y Cesión del Contrato	66
8. Otros Contratistas	66
9. Personal.....	66
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	67
11. Riesgos del Contratante	67
12. Riesgos del Contratista	67
13. Seguros	68
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	68
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	68
16. Construcción de las Obras por el Contratista	69
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	69
18. Aprobación por el Supervisor de Obras.....	69

19.	Seguridad.....	69
20.	Descubrimientos.....	69
21.	Toma de posesión del Sitio de las Obras	69
22.	Acceso al Sitio de las Obras	69
23.	In Error! Marcador no definido. instrucciones, inspecciones y auditorías.....	69
24.	Controversias.....	70
25.	Procedimientos para la solución de controversias.....	70
26.	Recursos contra la resolución del Contratante	70
B.	Control de Plazos	70
27.	Programa	70
28.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	71
29.	Aceleración de las Obras	71
30.	Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras.....	71
31.	Reuniones administrativas	71
32.	Corrección de Defectos	72
33.	Advertencia Anticipada	72
C.	Control de Calidad	72
34.	Identificación de Defectos.....	72
35.	Pruebas.....	72
36.	Defectos no Corregidos	72
D.	Control de Costos.....	73
37.	Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).....	73
38.	Desglose de Costos	73
39.	Variaciones	73
40.	Pagos de las Variaciones.....	73
41.	Proyecciones	73
42.	Estimaciones de Obra	74
43.	Pagos	74
44.	Eventos Compensables.....	75
45.	Impuestos	76
46.	Monedas.....	76
47.	Ajustes de Precios.....	76
48.	Multas por retraso en la entrega de la Obra	76
49.	Pago de anticipo	76
50.	Garantías	77
51.	Trabajos por día.....	77
52.	Costo de reparaciones.....	77
E.	Finalización del Contrato.....	78
53.	Terminación de las Obras	78
54.	Recepción de las Obras	78
55.	Liquidación final	78
56.	Manuales de Operación y Mantenimiento.....	79
57.	Terminación del Contrato.....	79
58.	Fraude y Corrupción	81
59.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato	82
60.	Derechos de Propiedad	82
61.	Liberación de cumplimiento	82
62.	Suspensión de desembolsos.....	83

SECCIÓN V. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO 84

A.	Disposiciones Generales	84
B.	Control de Plazos	87

C. Control de la Calidad	87
D. Control de Costos.....	87
E. Finalización del Contrato.....	88
SECCIÓN VI. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y	90
CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	90
SECCIÓN VII. PLANOS Y RÓTULOS INFORMATIVOS	180
SECCIÓN IX. FORMULARIOS DE GARANTÍAS	208
GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	208
GARANTÍA Y/O FIANZAS DE CUMPLIMIENTO	209
GARANTÍA Y/O FIANZA DE CALIDAD	210
GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO	211
AVISO DE LICITACIÓN PÚBLICA.....	212

ABREVIATURAS Y CONCEPTOS UTILIZADOS:

(LCE)	<u>Ley Contratación del Estado</u>
(RLCE)	<u>Reglamento de la Ley de Contratación del Estado</u>
(IAO)	<u>Instrucciones a los Oferentes (Sección I)</u>
(DDL)	<u>Datos de la Licitación (Sección II)</u>
(RE)	<u>Requisitos Esenciales</u>
(LPN)	<u>Licitación Pública Nacional</u>
(N/A)	<u>No aplica</u>
(CGC)	<u>Condiciones Generales del Contrato</u>
(CEC)	<u>Condiciones Especiales del Contrato</u>
(DA)	<u>División Administrativa del INJUPEMP</u>
(Contratante/Admón.)	<u>EL INJUPEMP</u>
(Actividades):	<u>Obras y/o Reparaciones a efectuar</u>

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la licitación**
 - 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Secciones VII, VIII y IX. El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las Condiciones Especiales de Contrato (CEC)**.
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (s) de las CEC.
 - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, correo electrónico, facsímil) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario (**plazo para presentación de ofertas, formalización del contrato**)
 - (d) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley.
 - (e) El término “Lista de Cantidades Valoradas” significa la Lista de Cantidades de obras a ejecutar con indicación de precios.
- 2. Fuente de fondos**
 - 2.1 La contratación a que se refiere esta Licitación se financiará con recursos provenientes de las fuentes de financiamiento detalladas en los DDL.
- 3. Fraude y corrupción**
 - 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. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.
 - 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 responsabilidad legal en que éstos hubieren incurrido.
 - 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.

4. Oferentes elegibles

4.1 Podrán participar en esta Licitación las personas naturales o jurídicas hondureñas **o persona naturales o jurídicas extranjeras cubiertas por tratados internacionales que les otorguen trato de nacionales** y que no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias siguientes:

- (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;
- (b) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- (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;
- (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;
- (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;
- (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 personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;

- (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,
- (h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.

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.

5. Requisitos de Precalificación

- 5.1 Únicamente los Precalificados podrán participar como Oferentes en las licitaciones públicas o privadas que se programen con dicho fin.
- 5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos (En caso de que se acepten ofertas en consorcio):
 - (a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato.
 - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
 - (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
 - (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;
 - (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
 - (f) con la Oferta se deberá presentar el Acuerdo de Consorcio firmado por todas las partes, el cual deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 17 de LCE;
- 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 III.
- 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.

- 6. Una Oferta por Oferente** 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.
- 7. Costo de las propuestas** 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.
- 8. Visita al Sitio de las Obras** 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. Documentos de Licitación

- 9. Contenido de los Documentos de Licitación** 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:

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)
Sección III	Formularios de la Oferta
Sección IV	Modelo del Contrato
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos y Rotulo Informativo
Sección IV	Lista de Cantidades
Sección X	Formularios de Garantía

10. Aclaración de los Documentos de Licitación

- 10.1 Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada en los DDL. Los oferentes podrán someter sus consultas y requerimientos de aclaraciones hasta ocho (08) 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.
- 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, “HondusCompras”, (www.honduscompras.gob.hn),
- 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 invitar 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.

11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una Enmienda;
- 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.
- 11.3 Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HondusCompras”, (www.honduscompras.gob.hn)
- 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.

C. Preparación de las Ofertas

- | | |
|---|---|
| 12. Idioma de las Ofertas | 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma español . 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). |
| 13. Documentos que conforman la Oferta | 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">(a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);(b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO;(c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;(d) El formulario y los documentos de Información sobre la calificación;(e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y(f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL. |
| 14. Precios de la Oferta | 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de uno o todos los lotes, especificados en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra) presentado por el Oferente.

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. |

- 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.
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato de acuerdo a la Cláusula 47 de las CGC.
- 15. Monedas de la Oferta y pago**
- 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.
- 15.2 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en moneda extranjeras.
- 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.
- 16. Validez de las Ofertas**
- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 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.
- 17. Subsanación**
- 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 cumple con el mismo su oferta no será considerada.

18. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

- 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**.
- 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 Lempiras a la tasa de cambio aplicable según la cláusula 30.1 de las IAO.
- 18.3 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá:
- (a) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
 - (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;
- 18.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta emitida por un banco o una aseguradora deberá:
- (a) Ser emitida por una institución que opere en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;
 - (b) Estar sustancialmente de acuerdo con los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía";
 - (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;
- 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.
- 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.

18.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

- (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
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 29 de las IAO;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

18.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de un Consorcio deberá ser emitida en nombre del Consorcio que presenta la Oferta.

19. Ofertas alternativas de los Oferentes

19.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 19.1 y 19.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) **Opción Uno:** 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.
- (b) **Opción Dos:** 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 Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

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.

20. Formato y firma de la Oferta

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 **que se indica en los DDL** 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.

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.

- 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.
- 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.

D. Presentación de las Ofertas

21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 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.
- No se podrán presentar Ofertas electrónicamente.
- 21.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
 - (b) llevar el nombre y número de identificación del Proceso **indicado en los DDL y CEC**; y
 - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.
- 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.

- 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.
- 22. Plazo para la presentación de las Ofertas**
- 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 **que se indican en los DDL.**
- 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.
- 23. Ofertas tardías**
- 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.
- 24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta**
- 24.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus ofertas mediante una notificación por escrito **antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 22.1 de las IAO.**
- 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, **“RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”**, según corresponda.
- 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 **que se indican en la Cláusula 22.1 de los DDL.**
- 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.
- 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.

E. Apertura de las Ofertas

- 25. Apertura de las Ofertas**
- 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 **establecidos en los DDL**.
- 25.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados “RETIRO”. 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.
- 25.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, 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, 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.
- 25.4 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.
- 26. Confidencialidad**
- 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, mediante oficio presentado en físico o por correo electrónico.
- 27. Aclaración de las Ofertas**
- 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.

- 28. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**
- 28.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta; y
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 28.2 **Una Oferta que cumple sustancialmente** es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. **Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:**
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
 - (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
 - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.
- 28.3 **Una Oferta que no cumple sustancialmente** 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.
- 29. Corrección de errores**
- 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:
- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras; y
 - (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 el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.
- 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.

- 30. Moneda para la evaluación de las Ofertas**
- 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.
- 31. Evaluación y comparación de las Ofertas**
- 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.
- 31.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la Cláusula 29 de las IAO;
 - (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, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
 - (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables (cuando se permitan las mismas) presentadas de conformidad con la cláusula 19 de las IAO; y
 - (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.
- 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 que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 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.
- 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.
- 32. Preferencia Nacional**
- 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.
- 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.

F. Adjudicación del Contrato

- | | |
|--|--|
| 33. Criterios de Adjudicación | 33.1 El Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, 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 y (c) que la Oferta no se considere anormalmente baja sin sustento, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 33.1 de las DDL y el Artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. |
| 34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas | 34.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 33 de las IAO, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, 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. |
| 35. Declaración de Licitación Desierta o Fracasada | <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. En caso de licitación por lotes, 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> <ul style="list-style-type: none"> a) Se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento; b) Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o el Pliegos de Condiciones. c) Se comprueba la existencia de colusión; d) Cuando todas las ofertas se reciban por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración; 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. |
| 36. Notificación de Adjudicación y firma del Contrato | 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. |

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

36.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, (www.honducompras.gob.hn), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes, en caso de haberlos, 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.

37. Garantía de Cumplimiento

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 IX (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.

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.

38. Pago de anticipo y Garantía

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 **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una Garantía y la documentación que se solicite en el contrato. En la Sección IX “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	El Contratante es: EL INSTITUTO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP). El nombre y número de identificación del proceso es: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA “PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA” Las obras consisten en: Este proyecto consiste en la construcción de obras de remodelación como ser cambio de techo, cielo falso en Edificio Administrativo y Sala de Capacitación, mejoras en Salón de Usos Múltiples, Ranchón, Salón de Aeróbicos, remodelación del área de piscina que incluye ampliación de la piscina existente, construcción de piscina de niños, remodelación de vestidores y área de cafetería, cambios del piso de toda el área; construcción de baños y bodega en Ranchón, construcción de una nueva cancha de fútbol, cambio de la grama en cancha de fútbol existente, pintura general de todas las instalaciones e instalaciones eléctricas generales. El Contratista deberá suministrar todos los planteles, equipos y herramientas necesarias para el cumplimiento rápido y eficiente de las tareas especificadas en el alcance de los trabajos. Todas las instalaciones se deberán disponer, montar, operar y mantener de acuerdo con las regulaciones emitidas por las autoridades hondureñas. <u>NOTA: Se aclara que toda referencia a marcas comerciales en estos Pliegos es meramente orientativa, se utiliza únicamente para señalar la calidad esperada del tipo de material o insumo que deberán considerar al momento de cotizar su oferta, de esta manera los proponentes puedan ofrecer marcas que tengan características similares, de diferente marca a la mencionada y cuya calidad y funcionamiento sean sustancialmente igual o superior a la referida.</u>
IAO 1.2	El plazo previsto de Terminación de las Obras es de seis (06) meses calendario contados desde la fecha de la Orden de Inicio que se emita por parte del Contratante, la cual se extenderá dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la firma del contrato.
IAO 2.1	Los fondos son provenientes de: Fondos propios adscritos al presupuesto del Instituto.
IAO 4.1	Podrán participar en esta licitación todas las empresas constructoras legalmente constituidas que cumplan con requisitos de co-calificación establecidos en estos Pliegos.
IAO 4.2	Los Oferentes serán elegibles para firma del Contrato, en caso de resultar adjudicatarios, si cumplen con los siguientes requisitos:

- El Oferente deberá cumplir con los requisitos y presentar los documentos legales establecidos en estos Pliegos.
- El Oferente deberá demostrar que tiene acceso a recursos financieros, o que dispone de ellos, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros, que no sean pagos contractuales anticipados, por cumplir. Si se considera necesario, se verificará la documentación acreditativa o de respaldo (Estados Financieros actualizados que comprenda el Balance General y el Estado de Resultados y/o Líneas de Crédito, entre otros) previa adjudicación del contrato.
- **Acreditar que cuenta con Capital de Trabajo mínimo del 50% del valor de su oferta.**
- El Oferente deberá presentar su información sobre litigios actuales o pendientes (Formulario No. 6, Sección III): El Oferente no debe haber adquirido juicios o litigios con el Estado de Honduras, ni debe haber sido sancionado por Organismos Financieros y Cooperantes Internacionales al momento de la adjudicación del contrato. Previa adjudicación del contrato, se verificará la documentación acreditativa.
- El Oferente deberá demostrar que cuenta con el personal clave requerido que reúne las calificaciones:

No.	Cargo	Tiempo de dedicación mínimo requerido
1	Gerente de Proyecto	50%
2	Ingeniero Residente	100%
3	Maestro de Obra	100%

Nombre del Puesto	Requisitos
Gerente de Proyecto	• Titulación académica en Ingeniería Civil o Arquitectura, debidamente colegiado. • Experiencia profesional general mínima de 10 años contados a partir de la fecha de obtención de su título universitario de pregrado. • Experiencia específica de al menos cinco (5) años en dirección y coordinación de proyectos de obras civiles, liderando equipos de trabajo. • Experiencia específica en la ejecución de al menos tres (3) proyectos de construcción, reparación, remodelación, readecuación, rehabilitación de edificios públicos y/o privados, tanto en interior como exterior. • Conocimientos en manejo de programas computacionales (al menos tres) relacionados con el diseño de infraestructuras, instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, remodelaciones.

	Ingeniero Residente	• Titulación académica en Ingeniería Civil o Arquitectura, debidamente colegiado. • Experiencia profesional general mínima de 5 años contados a partir de la fecha de obtención de su título universitario de pregrado. • Experiencia específica deseable de 3 años como contratista o ingeniero residente en proyectos de obras civiles. • Conocimiento en el manejo de programas computacionales (al menos tres) relacionados con el diseño de infraestructuras (AUTOCAD, ARCGIS, EPANET, SWMM o similares).
	Maestro de Obra	• Acreditar título de secundaria. (opcional, no es indispensable) • Experiencia profesional general mínima de 7 años. • Experiencia específica de 5 años demostrable en proyectos de construcción civil, y en los cuales haya ejecutado al menos 3 proyectos de rehabilitación, reparación, readecuación de edificios o similares, tanto en el exterior como en el interior. • Experiencia coordinando equipos de personal (mano de obra calificada y no calificada).
El Oferente deberá proporcionar la Hoja de Vida (CV) con los datos detallados del personal propuesto, en el que se describa su experiencia, en los Formularios de Información correspondientes (Formulario No. 6) incluidos en la Sección III, "Formularios de la Oferta". (Este formulario formará parte de la Oferta Técnica). El Oferente deberá tener especial cuidado en no presentar personas que entren en conflicto de intereses con los trabajos a realizar en el presente Contrato. <u>Nota importante:</u> La (s) empresa (s) deberán contratar en la medida de lo posible al personal de apoyo y mano de obra calificada y no calificada que se requiera para la ejecución de este proyecto dentro del plazo previsto. En ningún caso el plazo ofertado podrá ser mayor al fijado en la cláusula IAO 1.2 El Oferente deberá contar con el equipo de personal mínimo requerido para ejecutar la obra en el tiempo exigido, conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas. Asimismo, el Oferente deberá proporcionar detalles sobre los equipos y/o maquinaria que empleará, estos deben venir propuestos en el Formulario No.9 que se incluye en la Sección III, Formularios de la Oferta. Este formulario formará parte de la Oferta Técnica. La Comisión Evaluadora podrá solicitar información y/o documentación actualizada al Oferente, previa adjudicación del Contrato, y el Oferente deberá facilitarla en el término máximo de cinco (5) días hábiles.		
IAO 5.2	No se permitirá la conformación de consorcios de oferentes en el presente proceso de licitación.	
IAO 5.3	La información solicitada a los Oferentes se amplía de la siguiente manera:	

	Todos los Oferentes deberán incluir en sus Ofertas la documentación requerida en la cláusula IAO 13.1 de la Sección I junto con todos los Formularios de Oferta incluidos en la Sección III, debidamente completados y firmados por el representante legal del oferente.
B. Documentos de Licitación	
IAO 8.1	Se realizará una visita dirigida al sitio de las obras en fecha x de xx de 2024 a partir de las 10:00 AM. Su asistencia a la misma no es obligatoria. Se levantará una lista de asistencia para dejar constancia de su participación. Se recomienda que cada oferente se presente con el Ingeniero Residente o Director del Proyecto que será propuesto por ellos.
IAO 10.1	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: Atención: NATALIA RODRIGUEZ, Encargada del Área de Contrataciones y Licitaciones, dependiente de la División Administrativa. Dirección: Colonia Loma Linda Norte, avenida la FAO, contiguo a la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG), Tegucigalpa, M.D.C. Edificio principal del INJUPEMP, 3er. Nivel Teléfono: (504) 2290-8000 al 8005 Dirección de correo electrónico: nrodriguez@injupemp.gob.hn, con copia a atorres@injupemp.gob.hn Todas las aclaraciones o consultas deberán hacerse por escrito, mediante correo electrónico. Favor colocar siempre en el asunto del correo electrónico <u>la referencia a "CONSULTAS + NÚMERO Y NOMBRE DEL PROCESO DE LICITACIÓN"</u> <u>Asimismo, toda consulta deberá remitirse mediante nota firmada en PDF y también en versión editable (Word), para facilitar la preparación de las Aclaratorias o Enmiendas que de las mismas deriven.</u> Las consultas o solicitudes de aclaración de parte de interesados en el proceso se aceptarán hasta diez (10) días calendario antes de la fecha límite de presentación de ofertas, es decir, que la fecha máxima establecida para solicitar aclaraciones es el <u>xx de xx de 2024 hasta las 11:59 PM.</u> La o las Aclaratorias que se emitan con las respuestas, serán enviadas vía correo electrónico a todos los oferentes que hayan adquirido las Bases de este proceso y queden debidamente registrados, tal como se indica en el Aviso de Licitación; igualmente, estas aclaratorias serán publicadas en el sitio web de HonduCompras. Siempre se le requerirá al oferente que confirme la recepción de las comunicaciones, de lo contrario el Contratante no asume ninguna responsabilidad.
IAO 10.2	Como ya se indicó, las respuestas a solicitudes de aclaración se publicarán además en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HonduCompras", (www.hondupcompras.gob.hn).

IAO 10.3	Tanto a la visita como a la reunión podrán asistir libremente todos los Oferentes que deseen participar en el presente proceso. Se levantará un listado de asistencia.
IAO 11.3	Las Enmiendas o Adendum a los Documentos de Licitación serán publicados en HonduCompras.
C. Preparación de las Ofertas	
IAO 13.1	Tal como se indica en la Sección I (IAO), la Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos: Documentos NO SUBSANABLES: (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV), debidamente firmada y sellada por el representante legal del oferente. (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO; (c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra, con indicación de precios unitarios y totales ofertados) debidamente firmada y sellada por el representante legal del oferente. Documentos SUBSANABLES: (d) Fotocopia simple del Documento o Escritura Pública de Constitución de la Empresa y sus reformas (si las hubiere) debidamente inscrita(s) en el Registro Público Mercantil del país de constitución de esta. (e) Fotocopia simple del Poder legal del representante de la Empresa. Aplica sólo en caso de que en la Escritura Pública de Constitución de la Empresa no aparezca dicho poder o el que figure en el mismo no coincida con el apoderado a los efectos de la presentación de la oferta. (f) Fotocopia simple de constancia que acredite: 1) estar inscrito como Oferente en el Registro de Proveedores y Contratistas de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado “ONCAE”, o 2) tener en trámite la inscripción (para efectos de presentación de ofertas). (g) Copia de RTN del oferente y de su representante legal. (h) Copia de DNI del representante legal del oferente. (i) Permiso de Operación vigente, extendido por la municipalidad respectiva del domicilio del oferente. (j) Constancias de líneas de crédito o capital de trabajo, que acredite tener al menos el 50% del monto total ofertado.

	(k) Balance General, Estado de Resultados y Flujo de efectivo auditados, sellados, timbrados y firmados de los años fiscales (2022 y 2023) bajo lo cual bastará sean avalados por un profesional de la Contaduría Pública o un Perito Mercantil y Contador Público colegiado y solvente, acreditando dicha calidad mediante constancia del colegio profesional respectivo o una firma auditora externa debidamente reconocida, cuya constancia deberá ser emitida por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS). No aplica para las Empresas constituidas en estos años, las cuales deberán acreditar con algún documento diferente a los solicitados, su solidez y solvencia financiera. (l) Constancia Electrónica Vigente de Solvencia Fiscal emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) (m) Constancia Electrónica vigente de Estar Sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta (si aplicare) (n) Constancias, Actas de Recepción, Contratos o Finiquitos de Proyectos similares al ofertado, ejecutados en los últimos quince (15 años) (como mínimo 2 proyectos). (o) Presentar Currículum de la Empresa que detalle la capacidad institucional, que incluya los proyectos realizados con sus respectivas fechas, mano de obra calificada y no calificada, y equipo, mobiliario y/o maquinaria disponible. (p) Programa de Avance de Obra (Sección III, Formulario No 13) indicando la organización del lugar de la obra, descripción de métodos de construcción, los tiempos y rutas críticas de las distintas etapas de la ejecución y de la puesta en marcha según los diferentes elementos de la obra y considerando la información de los diseños de las presentes bases. (Será evaluada la metodología que proponga el oferente incluya y deje claramente establecido la cantidad personal necesario para la culminación de las actividades en el tiempo previsto) (q) Propuesta de los trabajos que se subcontratarán e información de los subcontratistas (si aplicare).
IAO 13.1 (f)	Los Oferentes deberán presentar su oferta para las obras objeto de la presente licitación. Las ofertas se entregarán en un solo sobre o paquete debidamente sellado y rotulado el cual deberá contener en su interior TRES (3) SOBRES separados y sellados, el primero que deberá contener la información Técnica-Legal-Financiera identificado como: SOBRE 1: "OFERTA ECONÓMICA", el segundo denominado: SOBRE 2: "OFERTA DOCUMENTOS LEGALES/COALIFICACIÓN DEL OFERENTE", el tercero como SOBRE 3: "OFERTA TECNICA" Tanto el sobre exterior como los sobres interiores deberán estar claramente identificados, deberán incluir los datos generales del Oferente (nombre completo, dirección, teléfono de contacto y correo electrónico), así como el nombre del Contratante, el nombre y número de identificación del proceso.

	A continuación, se enumera lo solicitado en cada SOBRE: SOBRE No. 1, rotular como OFERTA ECONÓMICA que deberá constar de lo siguiente (contiene los documentos exigidos en la IAO 13.1 de esta misma Sección, incisos (a) al (c)) a) La Carta de presentación de oferta económica debidamente firmada y sellada por el representante legal (Sección III, Formulario No. 13) b) Garantía de Mantenimiento de Oferta de la propuesta presentada, en original, de acuerdo con lo definido en la cláusula 18 de las IAO. c) Lista de Cantidades Valorada o Desglose de Presupuesto por Actividades con sus precios unitarios y totales cotizados (Según cantidades de Sección VIII). SOBRE No. 2, Rotular como DOCUMENTOS LEGALES/COCALIFICACIÓN DEL OFERENTE (Contiene todos los documentos exigidos en el numeral IAO 13.1 incisos (d) al (n)): d) Todos los formularios requeridos y los documentos de Información sobre la calificación del oferente, según lo indicado en el IAO 13.1 (f) de esta misma Sección II. (14) formularios. e) Fotocopia simple del Documento o Escritura Pública de Constitución de la Empresa y sus reformas (si las hubiere) debidamente inscrita(s) en el Registro Público Mercantil del país de constitución de esta. f) Fotocopia simple del Poder legal del representante de la Empresa. Aplica sólo en caso de que en la Escritura Pública de Constitución de la Empresa no aparezca dicho poder o el que figure en el mismo no coincida con el apoderado a los efectos de la presentación de la oferta g) Fotocopia simple de constancia que acredite: 1) estar inscrito como Oferente en el Registro de Proveedores y Contratistas de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado "ONCAE", o 2) tener en trámite la inscripción (para efectos de presentación de ofertas). h) Copia de RTN del oferente y de su representante legal. i) Copia de DNI del representante legal del oferente j) Permiso de Operación vigente, extendido por la municipalidad respectiva del domicilio del oferente. k) Constancias de líneas de crédito o capital de trabajo, que acredite tener al menos el 50% del monto total ofertado l) Balance General, Estado de Resultados y Flujo de efectivo auditados, sellados, timbrados y firmados de los años fiscales (2022 y 2023) bajo lo cual bastará sean avalados por un profesional de la Contaduría Pública o un Perito Mercantil y Contador Público colegiado y solvente, acreditando dicha calidad mediante constancia del colegio profesional respectivo o una firma auditora externa
--	---

	debidamente reconocida, cuya constancia deberá ser emitida por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS). No aplica para las Empresas constituidas en estos años, las cuales deberán acreditar con algún documento diferente a los solicitados, su solidez y solvencia financiera. m) Constancia Electrónica Vigente de Solvencia Fiscal emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) n) Constancia Electrónica vigente de Estar Sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta (si aplicare) SOBRE No. 3, Rotular como OFERTA TÉCNICA (Contiene todos los documentos exigidos en el numeral IAO 13.1 incisos (d) al (r)) o) Constancias, Actas de Recepción, Contratos o Finiquitos de Proyectos de igual o mayor monto al de su oferta para el presente proyecto, que hayan sido ejecutados dentro de los últimos 15 años. (como mínimo 2 proyectos). p) Presentar Currículum de la Empresa que detalle la capacidad institucional, que incluya los proyectos realizados con sus respectivas fechas, mano de obra calificada y no calificada, y equipo, mobiliario y/o maquinaria disponible. q) Programa de Avance de Obra (Sección III, Formulario No 13) indicando la organización del lugar de la obra, descripción de métodos de construcción, los tiempos y rutas críticas de las distintas etapas de la ejecución y de la puesta en marcha según los diferentes elementos de la obra y considerando la información de los diseños de las presentes bases. (Será evaluada la metodología que proponga el oferente incluya y deje claramente establecido la cantidad personal necesario para la culminación de las actividades en el tiempo previsto) r) Propuesta de los trabajos que se subcontratarán e información de los subcontratistas (si aplicare). <u>NOTA: Favor tener en cuenta que en total son 14 formularios los que deberán presentarse dentro de la Oferta. Se ruega presentarlos en los formatos o modelos establecidos en la Sección III de este Documento o Pliegos de Licitación.</u> <u>Se deberá presentar una sola auténtica de todas las firmas de los formularios de oferta y/o declaraciones, así como una sola auténtica de toda la documentación presentada en fotocopia (una auténtica por firmas y una auténtica por las copias presentadas).</u> La presentación de esta documentación será evaluada CUMPLE/NO CUMPLE. Se permitirá subsanar errores u omisiones en las ofertas, como la falta de un sello u otro similar, errores de forma que no sean sustanciales, según lo dispuesto en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. El precio o montos ofrecidos no pueden modificarse de conformidad con lo establecido en los artículos 5 párrafo segundo y 50 de la LCE y artículo 132 de su Reglamento, para este propósito se otorgará hasta un máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de la notificación correspondiente.
--	---

	Para efecto de control y seguridad de los oferentes la totalidad de los documentos deberán presentarse foliados y en el orden arriba indicado. <u>Con base en lo establecido en el artículo 36, párrafo tercero de la LCE y el artículo 30 de su Reglamento, el oferente que resulte adjudicatario de este proceso deberá presentar previo a la firma del contrato, la documentación siguiente:</u> 1. Constancia original de Solvencia Fiscal extendida por el SAR (vigente) 2. Constancia original emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) de estar al día en el pago de sus obligaciones (para empresas hondureñas). 3. Constancia extendida por la Procuraduría General de la República (PGR) de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración Pública. 4. Constancia original de solvencia del CICH (Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras) actualizada. 5. Constancias originales de colegiación y solvencia profesional del personal clave propuesto (Director de Proyecto e Ingeniero Residente). 6. Garantía de Cumplimiento de Contrato por el 15% del monto total adjudicado (esta se podrá presentar previo a la firma o a más tardar el plazo indicado en la IAO 37.1 de esta misma Sección II).
IAO 15.1	Los Oferentes no podrán ofertar en monedas diferentes al Lempira .
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de noventa (90) días calendario , contados a partir de la fecha límite establecida para la recepción y apertura de las ofertas.
IAO 18.1	La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en cualquiera de las siguientes: - Garantía emitida por un banco (garantía bancaria); - Fianza emitida por una aseguradora; - Cheque certificado a la orden del Contratante; - Bonos del Estado Hondureño representativos de obligaciones de la deuda pública.
IAO 18.2	El monto de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será por un dos (2) por ciento del precio total de la oferta , pudiéndose entregar garantías por valores superiores a ese porcentaje. En dicho documento no se indicará en ningún momento el valor porcentual de la oferta a la cual corresponde la garantía en mención.
IAO 18.3	La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por un período de ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha límite establecida para la recepción y apertura de las ofertas.
IAO 19.1	No se considerarán ofertas alternativas.
IAO 20.1	Además de la Oferta Original, el Oferente deberá presentar en cada sobre, una (1) copia en físico y una (1) copia en digital en USB (los documentos en formato PDF); la oferta

	original deberá estar numerada y rubricada y sellada en cada hoja, y las copias (impresas y digitales) deberán ser fieles a la oferta original. En el sobre uno (oferta económica) se deberá presentar en digital (USB), en formato Excel, las tablas que resulten del Listado de cantidades (Presupuesto de la Obra), con indicación de precios ofertados.
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 21.1	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente.
IAO 21.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: AMABLE DE JESÚS HERNÁNDEZ, DIRECTOR INTERINO INJUPEMP Entregarse en: Área de Licitaciones, 3er nivel del Edificio Principal del INJUPEMP o en su defecto en la sala de sesiones del cuarto nivel del INSTITUTO. Dirección: Colonia Loma Linda Norte, Ave. La FAO, contiguo a la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG), Tegucigalpa M.D.C. Honduras, CA. Código postal: N/A. País: Honduras <u>La fecha límite para presentar las ofertas es:</u> Fecha: xx de xxx de 2024 Hora: 10:00 am hora oficial de la República de Honduras. La fecha y hora límite establecida para la presentación y recepción de las ofertas es: Xx de xxx 2024
IAO 21.2 (b)	Nombre y número de identificación del contrato tal como se indicó en la IAO 1.1. “PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DEL INJUPEMP EN GERMANIA”. Proceso No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA
IAO 21.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer “NO ABRIR ANTES DEL XX DE XXX DE 2024 A LAS 10:00 A.M.”
IAO 21.3	En caso de presentarse una oferta tardía, no se recibirá y se devolverá en el mismo momento al oferente sin abrir. Se dejará constancia de ello en el acta de recepción y apertura que se emita.
IAO 22.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: 10:00 A.M. DEL XX DE XXX DE 2024, hora oficial de República de Honduras.
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 25.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en:

	Lugar: SALÓN DE SESIONES DEL INJUPEMP UBICADO EN EL 4TO. NIVEL DEL EDIFICIO PRINCIPAL. UBICADO EN COLONIA LOMA LINDA NORTE, AVE. LA FAO, CONTIGUO A LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (SAG) Ciudad: TEGUCIGALPA M.D.C. País: HONDURAS, C.A. Fecha: xx de xxx de 2024. La fecha y hora límite fijada para la apertura de ofertas es: Fecha: xx de xxx de 2024 Hora: 10:15 AM Es de carácter mandatorio que entre la fecha y hora de recepción de ofertas y la fecha y hora de apertura de estas, solo debe mediar un breve espacio de tiempo para los asuntos de logística (No más de 15 minutos).
IAO 27.1	Los oferentes que deban aclarar y/o subsanar sus ofertas tendrán un plazo máximo de cinco (5) días hábiles a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de aclaración por parte del Contratante.
IAO 28.2 (a)	Además, serán motivos de desviación sustancial de las ofertas los siguientes: • Ofertas anormalmente bajas no sustentadas; • Propuesta de materiales y actividades con calidad menor a las indicadas en los pliegos de condiciones; • Propuesta de plazo de entrega de las obras en un tiempo superior al estimado en el presente pliego de condiciones (Artículo 119 del Reglamento de Ley de Contratación del Estado)
IAO 32.1	A este proceso no se le aplicará el margen de preferencia nacional al que hace referencia la cláusula.
IAO 33.1	Se considerará “anormalmente bajo” el precio de una oferta que ostente un valor por debajo del 20% de la media ponderada de todas las ofertas presentadas . Esta oferta será tratada según lo indica el Artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado de Honduras inciso (c).
IAO 35.1	El número mínimo de Ofertas para <u>no declarar desierta la licitación será de una (1) Oferta.</u>
IAO 36.2	El plazo estimado para la firma del contrato después de la notificación de adjudicación se estima en quince (15) días calendario , tiempo que podría ampliarse de presentarse algún imprevisto, siempre y cuando esté debidamente justificado.
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 37.1	El Plazo máximo para la presentación de la Garantía de Cumplimiento una vez suscrito el contrato será de cinco (5) días calendario, pudiendo ser 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 IX (Formularios de Garantía).

	La garantía de cumplimiento del contrato será equivalente al quince (15%) por ciento del valor del contrato y tendrá una vigencia de hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de las obras. Es decir, deberá tener una vigencia de nueve (9) meses calendario contados a partir de la fecha de su emisión. Si por causas imputables al oferente seleccionado no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, EL CONTRATANTE dejará sin valor y efecto la adjudicación del Contrato y procederá a la ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta.
IAO 38.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del quince por ciento (15%) del Precio total del Contrato (en caso de ser requerido por el Contratista). La garantía de anticipo que el Contratista deberá presentar, debe ser una Garantía Bancaria o una Fianza emitida por un banco o una aseguradora que opere legalmente en Honduras, autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, en el formulario original especificado en la Sección IX (Formularios de Garantía). La garantía deberá cubrir el 100% del valor del anticipo, y deberá tener una vigencia por el mismo plazo del contrato.

Sección III. Formularios de la Oferta

Formulario No. 1

Carta de Presentación de Oferta

(El Oferente deberá llenar este formulario para cada proyecto para el cual presenta oferta según los proyectos descritos en la sección III clausula IAO 1.1)

*[El **Oferente** deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta]*

Número de Identificación y Título del Contrato:

Señores/as
INJUPEMP
Su Oficina

Estimados/as Señores/as

Por medio de la presente, confirmamos nuestra decisión de participar en la Licitación “_____”), aceptando todas y cada una de las condiciones y requisitos establecidos en su documento base de licitación.

Por ello, estamos remitiendo nuestra Oferta Técnica, debidamente rotulada, por separado y sellada, que complementa nuestra Oferta Económica, adjunta en otro sobre igualmente rotulado, sellado y separado.

Para la preparación de esta oferta hemos considerado todos los términos y condiciones establecidas en los Documentos de Licitación (Pliegos) y aceptamos los criterios de evaluación de las ofertas, indicadas en la Sección correspondiente del mismo documento de licitación. Esta propuesta tiene una vigencia de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de recepción y apertura de las ofertas. A la vez, confirmamos el compromiso de cumplir con lo propuesto, comenzar el trabajo una vez firmado el contrato y emitida la Orden de Inicio, según lo estipulado en el Cronograma incluido en la oferta, en caso de que nuestra empresa resulte adjudicataria de la Licitación y sea contratada.

Queda entendido que los documentos contenidos en la oferta, tanto legales, como financieros y técnicos y toda la información que se anexa en esta oferta, será utilizada por el Comité Evaluador de la Licitación, para determinar, con su único criterio y discreción, la capacidad para la ejecución de las obras licitadas.

Aceptamos que cualquier dato falso u omisión que pudiera contener esta oferta y/o sus anexos puede ser elemento justificable para la descalificación de la oferta.

La firma del suscrito en este documento está debidamente autorizada para firmar por y en nombre de (nombre completo del Oferente) y garantiza la verdad y exactitud de todas las declaraciones y documentos incluidos.

Fechado en _____ el día ____ del mes de _____ del año _____

Nombre de la Firma Oferente _____

Cargo del Firmante _____

Nombre y firma del representante legal _____

Formulario No. 2**Declaración Jurada sobre la Veracidad de la Información**

(El Oferente deberá llenar este formulario para cada proyecto para el cual presenta oferta según los proyectos descritos en la sección III clausula IAO 1.1)

[Lugar y fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato:

Señores/as

INJUPEMP

Estimados/as señores/as:

Yo, _____, (generales), actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa oferente _____ y con facultades legales para suscribir este Documento por la presente DECLARO bajo juramento que:

PRIMERO: Toda la información proporcionada para participar en el presente proceso de licitación desarrollado por EL CONTRATANTE es exacta y veraz y que de no ser así dará lugar a descalificación. -

SEGUNDO: El hecho de permitir a mi representada participar en el proceso de licitación como posible contratista no debe interpretarse como que ha adquirido el derecho a ser adjudicatario.

TERCERO: Que por este medio autorizo y solicito a cualquier institución pública, compañía de seguros, bancos, depositario, fabricante y distribuidores de materiales y equipos y a cualquier persona, Firma Constructora o sociedad mercantil, suministren cualquier información pertinente que sea requerida por EL CONTRATANTE y que considere necesaria para verificar la información y declaraciones proporcionadas por el suscrito o relativas a competencia y reputación.

CUARTO: Estamos constituidos y legalmente organizados como _____, de conformidad con las Leyes de la República.

QUINTO: De resultar adjudicatarios nos sometemos a las leyes, Reglamentos y Tribunales de la República de Honduras, en todo lo que se refiere al presente proceso. -

Manifiesto que todo lo anteriormente dicho es cierto y en señal de lo cual, firmo la presente Declaración Jurada en la ciudad de _____ Municipio de _____ a los ____ días del mes _____ del dos mil _____.

Firma y sello del Representante Legal

Nota: En caso de resultar adjudicatario de este proceso la presente Declaración Jurada deberá presentarse autenticada por Notario Público.

Formulario No. 3: Recursos Financieros

Especifique las fuentes de financiamiento propuestas, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito, referencias bancarias, comerciales y otros medios financieros, netos de compromisos actuales, disponibles para satisfacer todos los requerimientos de flujo en efectivo del contrato o contratos en cuestión, conforme se señala en los DDL.

Fuente de financiamiento	Monto (En Lps equivalente)

Nota: En caso de la presentación de constancias estas no deberán tener más de 30 días de haberse emitido a partir de la fecha de presentación de ofertas para considerarse válidas.

Formulario No. 4

Litigios Pendientes

*[El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los socios del consorcio]
(cuando aplique)*

Nombre jurídico del Oferente *[Insertar el nombre completo]*

Lugar y Fecha: *[Insertar el día, mes y año]*

Nombre jurídico del Consorcio *[Insertar el nombre completo]* LPN No. Y
título *[Insertar el número y título de la LP]*

Litigios pendientes			
☐ No hay ningún litigio pendiente de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos. ☐ Litigios pendientes de conformidad con la Sección III, Criterios de Calificación y Requisitos, según se indica a continuación			
Año	Resultado como porcentaje del total de activos	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor actual equivalente en Lempiras
<i>[Insertar el año]</i>	<i>[Insertar el monto en monedas originales y el porcentaje]</i>	Identificación del contrato: <i>[Insertar el nombre completo del contrato / número y cualquier otra identificación]</i> Nombre del Contratante <i>[Insertar el nombre completo]</i> Dirección del Contratante: <i>[Insertar calle/ciudad/país]</i> Controversia en cuestión <i>[Insertar las cuestiones principales en disputa]</i>	<i>[Insertar monto total en Lempiras]</i> <i>[insertar el monto total en monedas originales]</i> <i>[Insertar tasa(s) de cambio empleada(s) para calcular monto en dólares equivalentes de EE.UU.]</i>

Formulario No. 5**Compromisos Contractuales Actuales/Obras en Ejecución**

Los Oferentes y cada uno de los socios de un Consorcio deberán proporcionar información sobre sus compromisos contractuales actuales respecto de todos los contratos que les hayan sido adjudicado, o para los cuales hayan recibido una carta de intención o de aceptación, o que estén por finalizar, pero para los cuales aún no se haya emitido un certificado de terminación final sin salvedades.

Nombre del contrato	Contratante, Dirección/ tel./fax	Valor de la obra por ejecutar (actual equivalente en Lempiras)	Fecha prevista de terminación	Facturación mensual promedio en el último semestre (Lempiras/mes)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
etc.				

Formulario No. 6
Personal Profesional Clave propuesto

(El Oferente deberá llenar este formulario según el personal clave solicitado en la Sección II).

EL CONTRATANTE se reserva el derecho de confirmar los datos e información proporcionados en este formulario.

Nombre del Oferente:

Cargo propuesto:

Datos generales del profesional propuesto		
Primer apellido:	Segundo apellido:	Nombres:
Fecha de nacimiento: día mes año	Lugar de nacimiento:	Nacionalidad:
Dirección permanente:		Años de Experiencia profesional en General:
Teléfono:		

Educación (Educación media en adelante. Adjuntar copia del título profesional obtenido)			
Nombre Institución y lugar	Años de asistencia		Título Obtenido
	Desde	Hasta	

Cursos Recibidos (Relacionados con la consultoría)

Asociaciones profesionales a las que pertenece

[Indicar nombre al colegio profesional al que pertenece y numero de colegiación]

Experiencia laboral		
Desde (Mes/Año)	Hasta (Mes/Año)	Título exacto del puesto:
Nombre del contratante:		
Dirección del contratante:		
Teléfono del contratante:		
Descripción de proyectos y principales actividades:		

Cuadro Resumen Experiencia

No.	Nombre del contrato	Contratante	Monto	Duración

Certificación

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.

Firma de profesional propuesto _____ Fecha

Firma del representante del Proponente _____ Fecha

NOTA: se debe adjuntar copia del Título Profesional del pregrado o grado profesional requerido y otros diplomas declarados, así como constancias o copias de contratos que acrediten la experiencia profesional requerida.

Formulario No. 7

Experiencia de la Empresa

EL CONTRATANTE se reserva el derecho de confirmar los datos e información proporcionados en este formulario.

7.1 Experiencia General en Años

Certificación Experiencia General

Yo, el abajo firmante, representante Legal de la Empresa _____
certifico que la Experiencia General de nuestra empresa en el sector de Construcción es de
_____ años, y así lo hago constar.

Firma del representante del Proponente _____ Fecha _____

7.2 Experiencia Específica en Proyectos

Se ruega limitarse a enumerar los proyectos que cumplen el requisito de experiencia solicitado y sobre los que se presenten copias de contratos y/o constancias que acrediten su ejecución por parte de la empresa como ser Actas de Recepción del Proyecto y otros.

Proyecto/Obra	Contratante	Valor Contrato (Lempiras)	Fechas ejecución

Formulario No 8
Referencias Bancarias

Nombre de la Empresa/Firma Constructora: _____

Nombre del Banco	Tipo de Cuenta	Promedio Anual	Línea de Crédito

Nota: Deberá presentar constancias que acrediten la información anterior, la constancia no deberá tener más de un mes calendario de haber sido emitida para ser considerada.

Formulario No. 9**Descripción de los Equipos con que cuenta el Oferente**

Se preparará un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Equipo		
Información sobre el equipo	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Estado actual	Año de fabricación
Situación actual	Ubicación actual	
	Valor en libros	
Fuente	Indique la fuente del equipo ☐ propio ☐ alquilado ☐ arrendamiento financiero ☐ fabricado especialmente	

Omita la siguiente información para los equipos que sean propiedad del Oferente.

Propietario	Nombre del propietario	
	Dirección del propietario	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Facsímile	Correo:
Acuerdos	Información sobre acuerdos de alquiler / arrendamiento / fabricación relacionados específicamente con el proyecto	

Estado: E: Excelente, B: Bueno, R: Regular, M: Malo

Firma _____ **Fecha:** _____

Nota:

- EL CONTRATANTE se reserva el derecho de realizar las inspecciones necesarias para verificar la información.
- En el caso de los equipos arrendados, deberá presentar una constancia del arrendador.

Formulario No. 10

Formulario de Actualización Financiera

Información a ser completada por la firma constructora, en caso de consorcio por cada uno de los miembros.

Nombre legal del Oferente: [indicar nombre completo] Fecha: [indicar día, mes y año]

Nombre legal del miembro del Consorcio: [indicar nombre completo]

Proceso de licitación No. _____

Información financiera equivalente en L.	Información histórica correspondiente a los tres (3) años anteriores (equivalente en miles de L) */							
	Año 2023	Año 2022	Año 2021	Promedio	Coficiente de Evaluación 2023	Coficiente de Evaluación 2022	Coficiente de Evaluación 2021	Promedio
	Información del Balance							
Endeudamiento					Índice de endeudamiento (TP/TA) (≤ 0.85)	Índice de endeudamiento (TP/TA) (≤ 0.85)	Índice de endeudamiento (TP/TA) (≤ 0.85)	Promedio
Total del Activo (TA)								
Total del Pasivo(TP)								
Patrimonio Neto (PN)								
Capital de Trabajo					Capital Trabajo AC- PC (≥ L. 1,000,000.00)	Capital Trabajo AC-PC (≥ L. 1,000,000.00)	Capital Trabajo AC-PC (≥ L. 1,000,000.00)	Promedio
Activo a Corto plazo (AC)								
Pasivo a Corto Plazo (PC)								
	Información tomada del estado de resultados							
Utilidades antes de impuestos								

Nota:

Se debe adjuntar copia de los estados financieros de los últimos años 2022 y 2023 (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos, y estados de resultados) correspondientes a los ejercicios arriba requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:

- Deben reflejar la situación financiera del Oferente o del miembro integrante de un Consorcio (cuando aplique).
- Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
- Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales ni con déficit anual).

Firma: _____

Fecha: _____

Formulario No. 11**Declaración Jurada sobre Prohibiciones e Inhabilidades**

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Documento Nacional de Identificación/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

DECLARO BAJO JURAMENTO: 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, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que, teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

- 1) 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;
- 2) DEROGADO;
- 3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) 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 numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

- 8) 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.

ARTÍCULO 16.- funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Supremo Electoral, el Procurador y Subprocurador General de la República, los magistrados del Tribunal Superior de Cuentas, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____, Departamento de _____, a los _____ días de mes de _____ de _____.

Firma y sello: _____

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

Formulario No. 12
Carta de Presentación de Oferta Económica

(El Oferente deberá llenar este formulario para cada proyecto para el cual presenta oferta según los proyectos descritos en la sección III clausula IAO 1.1)

Número de Identificación y Título del Contrato: _____

Señores/as
INJUPEMP

Estimados/as Señores/as:

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s), ofrecemos ejecutar el contrato para la _____ de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de _____ [indique el monto ofertado en cifras para cada una de las etapas y el monto total de su oferta o propuesta económica], [indique el monto en palabras y en cifras] Lempiras.

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Lote	Monto pagadero en la moneda: Lempiras
(a)	

El pago de anticipo solicitado es:

Lote	Monto Moneda: Lempiras
(a)	

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 Subcláusula 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 Subcláusula 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: _____

Formulario No. 13
Programa de Avance de Obra

(El Oferente deberá llenar este formulario según el proyecto descrito en la Sección II clausula IAO 1.1, en la Sección VII Especificaciones Técnicas y en la Sección VIII Lista de Cantidades

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (Propuesto)														
Tiempo Total de Ejecución Ofertado: _____														
No.	Actividad	Período y tiempo de Ejecución (Semanas)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														

Firma _____ Fecha: _____

Nota: El formulario No 13 deberá elaborarse de acuerdo con el tiempo ofertado en (meses y/o semanas) y realizarse de preferencia con el programa Microsoft Project.

Formulario No.14**Fichas de Costos**

(El Oferente deberá llenar este formulario por cada actividad de obra detallada en la Lista de Cantidades o Presupuesto por Actividades)

15.1 Fichas de Costos General

No	Descripción	Monto Total
1	Materiales	
2	Mano de Obra	
3	Herramientas y Equipo	
4	Costo Directo Total	
5	Gastos Administrativos	
6	Utilidades	
	Costos Indirectos Totales	
	TOTAL ACTIVIDAD	

El Oferente deberá entregar las fichas de precios unitarios de las actividades que se pretenden desarrollar durante la ejecución del proyecto. Las mismas deberán ser entregadas en el sobre de oferta económica y en forma digital. El software para el cálculo de presupuesto será el Sistema de Costos para Proyectos de Infraestructura (SISCOP) o similares.

15.2 Fichas de Costos Unitarios

(El Oferente deberá llenar este formulario para cada proyecto para el cual presenta oferta según los proyectos descritos en la sección II clausula IAO 1.1)

NOMBRE DEL OFERENTE: _____						
NOMBRE DEL PROYECTO: _____						
Ficha De Costo Unitario					Fecha	
Descripción de la actividad	-----					
Unidad	----	Cantidad de Obra				----
Materiales	Unidad	Rendimiento	Desperdicio (%)	Precio Unitario (Lps.)	Sub total (Lps.)	Total
Descripción del material	----	----	----	----	----	----
Sub total costo materiales					----	----
Mano de obra	Unidad	Rendimiento	Desperdicio (%)	Precio Unitario (Lps.)	Sub total (Lps.)	Total
Descripción mano de obra calificada	----	----	----	----	----	----
Sub total costo mano de obra calificada					----	----
Descripción mano de obra No calificada	----	----	----	----	----	----
Sub total costo mano de obra No calificada					----	----
Herramientas y Equipo	Unidad	Rendimiento	Desperdicio (%)	Precio Unitario (Lps.)	Sub total (Lps.)	Total
Herramienta menor	%	----	----	----	----	----
Sub total en herramienta y equipo					----	----
Resumen de Conceptos						
Precio unitario de materiales					----	----
Precio unitario de mano de obra					----	----
Precio unitario de herramienta y equipo					----	----
Costo Total Directo de la Actividad					----	----
Costos Indirectos						
Gastos Administrativos				%	----	----
Utilidad				%	----	----
Total de la actividad					----	----

Formulario No. 15**Promesa de Consorcio (si aplicare)**

(El Oferente deberá llenar este formulario para cada proyecto para el cual presenta oferta según los proyectos descritos en la sección III clausula IAO 1.1)

(Utilizar en los casos en que el Oferente se presente como Consorcio)

PROMESA DE CONSORCIO

Señores/as
INJUPEMP

Licitación No. _____

De nuestra consideración:

Por la presente declaramos que tenemos la intención de consorciarnos, para lo cual extendemos la presente PROMESA DE CONSORCIO, bajo las siguientes condiciones:

Nombre del Consorcio: _____

Empresa líder del Consorcio _____

Fecha de Organización: _____

Nombre del representante legal propuesto para el Consorcio: _____

Nombre de las Empresas que forman el consorcio y su participación porcentual en esta Licitación.

Empresa 1 _____ Participación (%) _____

Empresa 2 _____ Participación (%) _____

Total 100 %

Atentamente,

Representante Legal (Empresa 1) _____

Representante Legal (Empresa 2) _____

Representante Legal Designado _____

Sección IV. Modelo del Contrato

(Se podrá utilizar este u otro que defina el contratante)

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

No. INJUPEMP-xxx-2024

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA

**“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y
READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA
DE INJUPEMP EN GERMANIA”**

Suscrito entre la:

**INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS
EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP)**

Y

XXXXX

Tegucigalpa, MDC, _____ de _____ de 2024.

CONTRATO No. INJUPEMP-XXX-2024**“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”**

ESTE CONTRATO es celebrado el día _____ de _____ de dos mil veinticuatro (2024) entre el **INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP) (INJUPEMP)**, representado por **AMABLE DE JESÚS HERNÁNDEZ**, mayor de edad, casado, hondureño, Abogado, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., con Documento Nacional de Identificación (DNI) No. 1606-1972-00102, accionando en mi condición de Director Interino y Representante Legal del **INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP)**, Institución Autónoma del Estado, creada mediante Decreto Legislativo número Ciento Treinta y ocho (138), del día cinco (5) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971), representación que acredito mediante Acuerdo Ejecutivo número trescientos trece guion dos mil veintidós (No.313-2022) de fecha dieciocho (18) de abril del año dos mil veintidós (2022), emitido por la Presidenta Constitucional de la República, en uso de mis atribuciones legales y en aplicación de lo dispuesto en el artículo ciento veinticinco (125) de la Ley del Instituto Nacional de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP), que en lo sucesivo para los efectos de este contrato me denominaré **“EL INSTITUTO”** por una parte y la empresa _____, con **RTN No.** _____, representada por _____, mayor de edad, casado, hondureño, de este domicilio, con Documento Nacional de Identificación (DNI) No. _____, actuando en su condición de Gerente General y Representante Legal de dicha empresa, debidamente constituida bajo las Leyes de la República de Honduras mediante Escritura Pública de Constitución No. ____ autorizada por el Notario _____, en fecha _____ inscrita en el Registro Mercantil bajo No. ____ Tomo _____ del Registro de Comerciantes Sociales de Francisco Morazán, en fecha _____; ubicada en _____, teléfono **+504** _____, correo electrónico: _____; en adelante denominada como **“EL CONTRATISTA”**). **POR CUANTO**, EL CONTRATANTE ha llamado a **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL** respecto a la contratación de las obras del **“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”** y ha aceptado una oferta del Contratista, para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas, por la suma total adjudicada de _____, en adelante denominado **“PRECIO DEL CONTRATO”**, comprometiéndose EL CONTRATISTA a ejecutar las obras en el plazo máximo de **XXX (XXX) MESES CALENDARIO**, contados a partir de la fecha indicada en la Orden de Inicio.

La estructura presupuestaria aprobada para financiar este contrato se encuentra dentro del Presupuesto de Fondos Propios Adscritos a la Institución, de conformidad con el detalle siguiente: **XXXXXXXXXXXX**

EN CONSECUENCIA, ESTE CONTRATO ESTIPULA LO SIGUIENTE:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte de este.
2. En consideración a los pagos que EL CONTRATANTE hará al CONTRATISTA como en lo sucesivo se menciona, EL CONTRATISTA por este medio se compromete con EL CONTRATANTE a ejecutar y

completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de estas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

3. EL CONTRATANTE por este medio se compromete a pagar al CONTRATISTA como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.
4. **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 responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales EL CONTRATISTA 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 de EL CONTRATISTA: 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 de EL CONTRATANTE: i. A la eliminación definitiva (del CONTRATISTA 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.

- 5. CLÁUSULA ANTIFRAUDE Y PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN:** EL CONTRATISTA está obligado a observar las más estrictas normas legales durante el proceso de ejecución del contrato, de conformidad a lo siguiente:
1. A efecto de la presente cláusula, se definen las siguientes expresiones:
 - a) "Práctica fraudulenta" cuando un funcionario o empleado público que, interviniendo por razón de su cargo en cualesquiera de las modalidades de contratación pública o en liquidaciones de efectos o haberes públicos, se concierta con los interesados o usa otro artificio para defraudar a cualquier ente público.
 - b) "Prácticas coercitivas" significa hacer daño o amenazar de hacer daño, directa o indirectamente, a personas o a su propiedad para influir o para afectar la ejecución de un contrato.
 - c) "Cohecho" también conocido como soborno, es cuando un funcionario o empleado público que, en provecho propio o de un tercero, recibe, solicita o acepta, por sí o por persona interpuesta, dádiva, favor, promesa o retribución de cualquier clase para realizar un acto propio de su cargo.
 - d) "Extorsión o instigación al delito" Quien, con violencia o intimidación y ánimo de lucro, obliga o trata de obligar a otro a realizar u omitir un acto o negocio jurídico en perjuicio de su patrimonio o el de un tercero.
 - e) "Tráfico de influencias" es cuando un particular influye en un funcionario o empleado público, prevaleciendo de cualquier situación derivada de su relación personal con éste o con otro funcionario o empleado público, para conseguir una resolución de naturaleza pública, que le pueda generar directa o indirectamente un beneficio o ventaja indebidos de cualquier naturaleza para sí o para un tercero.
 2. EL CONTRATANTE, anulará el contrato, sin responsabilidad para él, si se determina que el proveedor seleccionado para dicha adjudicación ha participado directamente o a través de un agente o representante, en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, al competir por el contrato en cuestión.
 3. EL CONTRATANTE anulará la adjudicación del contrato, sin responsabilidad para él, si determina en cualquier momento que los representantes o socios del adjudicatario han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas durante el proceso de licitación o de la ejecución de dicho contrato, y sin que el adjudicatario hubiera adoptado medidas oportunas y apropiadas y que EL CONTRATANTE considere satisfactorias para corregir la situación.
 4. EL CONTRATANTE, notificará a la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) cuando las empresas o individuos incurran en estas faltas, una vez hayan agotado el procedimiento legal interno y cuenten con resolución firme emitida por la institución contratante, para lo cual la ONCAE deberá hacer las anotaciones en el Registro de Proveedores del Estado y determinar si se debe aplicar la sanción de suspensión del Registro de Proveedores de conformidad al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
 5. El ente contratante tendrá el derecho a exigir a los proveedores, contratistas o consultores o a quien éste designe, inspeccionar los registros contables, estados financieros y otros documentos relacionados con la ejecución del contrato y auditarlos por auditores designados por el Ente Competente, sin que medie objeción alguna por parte del proveedor, contratista o consultor. Asimismo, el proveedor, contratista o consultor, se adhiere, conoce, acepta y se compromete a:
 1. Cumplir pacto de integridad que incluye el compromiso de prevenir o evitar prácticas fraudulentas, coercitivas, colusorias o cualquier otra de las enunciadas en el numeral 1 de la presente cláusula, con el fin de prevenir actividades corruptas e ilícitas, controlar que las partes cumplan con el contrato y compromiso asumido.
 2. Conducirse en todo momento, tanto él como sus agentes, representantes, socios o terceros sujetos a su influencia determinante, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer acto ilegales o de corrupción, directa o

indirectamente o a través de sus socios, accionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas, tomando las medidas necesarias para asegurar que ninguna de las personas antes indicadas practiquen los actos señalados. 3. No dar soborno para el uso o beneficio de cualquier persona o entidad, con el fin de influir o inducir a un funcionario o servidor público, para obtener cualquier beneficio o ventaja indebida. 4. No usar el tráfico de influencias con el fin de obtener un beneficio o ventaja indebida para el instigador del acto o para cualquier otra persona."

- 6. CLÁUSULA DE RECORTE PRESUPUESTARIO.** 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.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato, en dos (2) originales, de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en el día, mes y año antes indicados.

POR EL CONTRATANTE:

POR EL CONTRATISTA:

AMABLE DE JESÚS HERNÁNDEZ
Director Interino
INJUPEMP

XXXX
Representante Legal
Contratista XXX.

SECCIÓN V. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO 55

A. Disposiciones Generales	62
1. Definiciones	62
2. Interpretación	65
3. Idioma y Ley Aplicables	65
4. Decisiones del Supervisor de Obras	66
5. Delegación de funciones	66
6. Comunicaciones	66
7. Subcontratos y Cesión del Contrato	66
8. Otros Contratistas	66
9. Personal	66
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	67
11. Riesgos del Contratante	67
12. Riesgos del Contratista	67
13. Seguros	68
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras	68
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	68
16. Construcción de las Obras por el Contratista	69
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	69
18. Aprobación por el Supervisor de Obras	69
19. Seguridad	69
20. Descubrimientos	69
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	69
22. Acceso al Sitio de las Obras	69
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	¡Error! Marcador no definido.
24. Controversias	70
25. Procedimientos para la solución de controversias	70
26. Recursos contra la resolución del Contratante	70
B. Control de Plazos	70
27. Programa	70
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	71
29. Aceleración de las Obras	71
30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras	71
31. Reuniones administrativas	71
32. Corrección de Defectos	72
33. Advertencia Anticipada	72
C. Control de Calidad	72
34. Identificación de Defectos	72
35. Pruebas	72
36. Defectos no Corregidos	72
D. Control de Costos	73
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	73
38. Desglose de Costos	73
39. Variaciones	73
40. Pagos de las Variaciones	73
41. Proyecciones	73
42. Estimaciones de Obra	74
43. Pagos	74
44. Eventos Compensables	75
45. Impuestos	76
46. Monedas	76

47.	Ajustes de Precios	76
48.	Multas por retraso en la entrega de la Obra	76
49.	Pago de anticipo	76
50.	Garantías.....	77
51.	Trabajos por día	77
52.	Costo de reparaciones.	77
E.	<i>Finalización del Contrato</i>	78
53.	Terminación de las Obras	78
54.	Recepción de las Obras.....	78
55.	Liquidación final.....	78
56.	Manuales de Operación y Mantenimiento	79
57.	Terminación del Contrato	79
58.	Fraude y Corrupción	81
59.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato	82
60.	Derechos de Propiedad.....	82
61.	Liberación de cumplimiento	82
62.	Suspensión de desembolsos	83
63.	Integridad	¡Error! Marcador no definido.

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
- (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.
 - (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.
 - (c) Eventos Compensables son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
 - (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.
 - (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.
 - (f) El Contratista es la persona natural o jurídica, cuya oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - (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.
 - (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.
 - (i) Días significa días calendario;
 - (j) Días hábiles administrativos todos los del año excepto los sábados y domingos y aquellos que sean determinados como feriados nacionales.
 - (k) Meses significa meses calendario
 - (l) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

- (m) Defecto es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (n) El Certificado de Responsabilidad por Defectos es el certificado emitido por el Supervisor de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (o) 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.
- (p) 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.
- (q) El Contratante es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las CEC.
- (r) 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.
- (s) El Precio Inicial del Contrato es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- (t) 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.
- (u) Materiales son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (v) Equipo de Gestión, EG; titular de la Administración del Contrato.
- (w) 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.
- (x) CEC significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (y) El Sitio de las Obras es el sitio definido como tal en las CEC.
- (z) 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.

- (aa) Especificaciones significa las especificaciones de las Obras incluídas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.
- (bb) 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.
- (cc) 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.
- (dd) 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.
- (ee) Una Variación es una instrucción impartida por el Contratante y que modifica las Obras.
- (ff) Las Obras es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las CEC.
- (gg) Fuerza Mayor significa un suceso o circunstancia excepcional:
 - 1. Que escapa al control de una Parte,
 - 2. Que dicha Parte no pudiera haberlo previsto razonablemente antes de firmar el Contrato,
 - 3. Que, una vez surgido, dicha Parte no pudiera haberlo evitado o resuelto razonablemente, y
 - 4. Que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte.

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 (1) a (4) especificadas anteriormente:

- (i) guerra, hostilidades (independientemente de que se declare la guerra o no), invasión, actos de enemigos extranjeros,
- (ii) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, o guerra civil,
- (iii) 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,

- (iv) 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
- (v) catástrofes naturales, como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.

2 Interpretación

- 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.
- 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).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
 - (a) Contrato,
 - (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,
 - (c) Condiciones Especiales del Contrato,
 - (d) Condiciones Generales del Contrato,
 - (e) Especificaciones,
 - (f) Planos,
 - (g) Lista de Cantidades valoradas, y
 - (h) Oferta,
 - (i) Cualquier otro documento que en las CEC se especifique que forma parte integral del Contrato.

3. Idioma y Ley Aplicables

- 3.1 El idioma del Contrato será el español.
- 3.2 El contrato se registrará y se interpretará según las Leyes Hondureñas

- | | |
|--|--|
| 4. Decisiones del Supervisor de Obras | 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 |
| 5. Delegación de funciones | 5.1 El Supervisor de Obras no podrá delegar en otra persona ninguna de sus responsabilidades y deberes. |
| 6. Comunicaciones | 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. |
| 7. Subcontratos y Cesión del Contrato | <div style="padding-left: 20px;">7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.</div> <div style="padding-left: 20px;">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.</div> <div style="padding-left: 20px;">7.3 El Contratista no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.</div> |
| 8. Otros Contratistas | 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 indicada en las CEC . 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. |
| 9. Personal | 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC , 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. |

- 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.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**
- 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.
- 11. Riesgos del Contratante**
- 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:
- (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:
 - (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
 - (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.
 - (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.
- 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:
- (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;
 - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
 - (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12 Riesgos del Contratista**
- 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.

13. Seguros

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 **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) Para pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- (b) Para pérdida o daños a los Equipos;
- (c) Para pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y;
- (d) Para lesiones personales o muerte.

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.

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.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Supervisor de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

14. Informes de investigación del Sitio de las Obras

1.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.

15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato

15.1 El Supervisor de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.

- | | |
|--|---|
| 16. Construcción de las Obras por el Contratista | 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos. |
| 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista | 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 terminirlas en la Fecha Prevista de Terminación. |
| 18. Aprobación por el Supervisor de Obras | 18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
18.3 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. |
| 19. Seguridad | 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
19.2 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. |
| 20. Descubrimientos | 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. |
| 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras | 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 estipulada en las CEC , se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable. |
| 22. Acceso al Sitio de las Obras | 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. |
| 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías | 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. |

- 24. Controversias** 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.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias** 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.
- 26. Recursos contra la resolución del Contratante** 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. Control de Plazos

- 27. Programa** 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.
- 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.
- 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 **establecido en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** 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.
- 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.

- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 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 sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 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.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 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.
- 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.
- 30. Demoras ordenadas por el Supervisor de Obras**
- 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.
- 31. Reuniones administrativas**
- 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.
- 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.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 32. Corrección de Defectos | <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> |
| 33. Advertencia Anticipada | <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 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 pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Supervisor de Obras.</p> |

C. Control de Calidad

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 34. Identificación de Defectos | <p>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.</p> |
| 35. Pruebas | <p>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.</p> |
| 36. Defectos no Corregidos | <p>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.</p> |

D. Control de Costos

- | | |
|---|---|
| 37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) | <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> |
| 38. Desglose de Costos | <p>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).</p> |
| 39. Variaciones | <p>39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.</p> <p>39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.</p> |
| 40. Pagos de las Variaciones | <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, 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 coincidieran 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> |
| 41. Proyecciones | <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> |

42. Estimaciones de Obra

- 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.
- 42.2 El Supervisor de Obras verificará las cuentas mensuales de los trabajos ejecutados por el Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor de Obras y avalado por el contratante.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades ejecutadas, de acuerdo a los precios unitarios contractuales.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 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 reciente.

43. Pagos

- 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) calendario, 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 43.5 El pago de tasas, multas, sanciones o intereses de mora deberán ser cubiertos con fondos del Contratante.

**44. Eventos
Compensables**

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
- (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.
 - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
 - (c) El Supervisor de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban defectos.
 - (d) El Supervisor de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
 - (e) 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.
 - (f) 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.
 - (g) 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.
 - (h) El anticipo se paga atrasado.

- 44.2 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.

45. Impuestos

- 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 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.

46. Monedas

- 46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las CEC.

47. Ajustes de Precios

- 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma que se estipule en las CEC, siempre y cuando el tiempo del contrato cumpla con el criterio de ser superior a los 18 meses.

48. Multas por retraso en la entrega de la Obra

- 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.

Si después de hecha la liquidación de 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

49. Pago de anticipo

- 49.1 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.

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.

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.

50. Garantías

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 Terminación.

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.

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.

51. Trabajos por día

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 obra hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

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.

51.3 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.

51.4 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios.

52. Costo de reparaciones.

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.

E. Finalización del Contrato

53. Terminación de las Obras

- 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.
- 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.

54. Recepción de las Obras

- 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 Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor de Obras.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

55. Liquidación final

- 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.

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.

56. Manuales de Operación y Mantenimiento

56.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados de la maquinaria o equipo suministrado, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.

56.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC 57.1, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.

57. Terminación del Contrato

57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no 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.

57.2 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.

57.3 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.

- 57.4 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,
- 57.5 No obstante, lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato en cualquier momento por 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.
- 57.6 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 Contratante, que el pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del Contrato

**58. Fraude y
Corrupción**

- 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.
- 58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño y/o Español 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, así como aquellas designadas por el Gobierno Español. 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 y/o Español, 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 previamente enunciadas o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos.
- 58.3 Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control, o de

cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por estos, el Contratante o la respectiva instancia de control bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

59. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

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.

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 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.

60. Derechos de Propiedad

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.

61. Liberación de cumplimiento

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.

62. Suspensión de desembolsos

- 62.1 En caso de que la Secretaría de Finanzas, suspendiera los desembolsos al Contratante, parte de los cuales se destinaban a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a siete (7) días contados a partir
 - (b) de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión.
 - (c) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de cuarenta y cinco (45) días para efectuar los pagos, establecidos en la subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de catorce (14) días.

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A. Disposiciones Generales	
CEC 1.1 (a)	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
CEC 1.1 (q)	EL CONTRATANTE es: INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP) Representado por: AMABLE DE JESÚS HERNÁNDEZ, Director Interino Atención: NATALIA RODRIGUEZ, Encargada del Área de Contrataciones y Licitaciones. Dirección: Dirección 3er Nivel Edificio Principal del INJUPEMP, Colonia Loma Linda Norte Avenida la FAO, contiguo a la Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG). Ciudad: Tegucigalpa M.D.C. País: Honduras C.A. Teléfono: (504) 2290-8000 al 8005 Dirección de correo electrónico: nrodriguez@injupemp.gob.hn
CEC 1.1 (t)	La fecha prevista de terminación de la obra es: Seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha que se indique en la Orden de Inicio.
CEC 1.1 (v)	Xxxx es el equipo constituido por EL CONTRATANTE, que se encargará con plena autonomía de la Supervisión y del aspecto operativo del proyecto en las áreas administrativas, financiera y técnica, siendo el representante directo del Contratante ante el Contratista, será el que dará seguimiento y control de la ejecución del presente contrato y de la Supervisión de las Obras, mediante la figura del Supervisor del Contrato.
CEC 1.1 (w)	La Supervisión será realizada por el personal técnico asignado por las autoridades del INJUPEMP.
CEC 1.1 (y)	El Sitio de la Obra es CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP localizado en Aldea Germania, Carretera al Sur, CA-5, Km 7, Comayagüela, Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán.
CEC 1.1 (bb)	La fecha del comienzo de las obras es a partir de la Orden de Inicio que emita El Contratante.
CEC 1.1 (ff)	Las obras consisten en la remodelación como ser cambio de techo, cielo falso en Edificio Administrativo y Sala de Capacitación, mejoras en Salón de Usos Múltiples, Ranchón, Salón de Aeróbicos, remodelación del área de piscina que incluye ampliación de la piscina existente, construcción de piscina de niños, remodelación de vestidores y área de cafetería, cambios del piso de toda el área; construcción de baños y bodega en Ranchón, construcción de una nueva cancha de fútbol, cambio de la grama en cancha de fútbol existente, pintura general de todas las instalaciones e instalaciones eléctricas generales.

	El Contratista deberá suministrar todos los planteles, equipos y herramientas necesarias para el cumplimiento rápido y eficiente de las tareas especificadas en el alcance de los trabajos. Todas las instalaciones se deberán disponer, montar, operar y mantener de acuerdo con las regulaciones emitidas por las autoridades hondureñas.																
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: En este proyecto se permitirá la recepción parcial por áreas o salones, de conformidad al cumplimiento de los hitos o actividades programados en el cronograma de ejecución de obras debidamente aprobado por el Contratante y la Supervisión. Para cada recepción parcial se emitirá el Acta de Recepción Parcial respectiva.																
CEC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: - El Documento de la Licitación (Pliegos) - Enmiendas y Aclaratorias emitidas (a los Pliegos) - Oferta del Adjudicatario - Las Garantías Bancarias y/o Pólizas que se soliciten - Informe de la inversión del anticipo - Plan de Trabajo (incluyendo el cronograma de ejecución de actividades) presentado por el Contratista y aprobado por el Supervisor de Obras y el Contratante. - Cronograma en MS Project. - Enmienda o Adendum al contrato - Planos y diseños - Especificaciones técnicas																
CEC 4.1	Las decisiones que impliquen órdenes de cambio deberán ser consensuadas con la Supervisión de la Obra y deberán contar con el Vo. Bo. de EL CONTRATANTE.																
CEC 8.1	Lista de Otros Contratistas No aplica																
CEC 9.1	Personal Clave <table><tr><th>No.</th><th>Cargo</th><th>Tiempo mínimo requerido</th><th>Nombre</th></tr><tr><td>1</td><td>Gerente de Proyecto</td><td>50%</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Ingeniero Residente</td><td>100%</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Maestro de Obra</td><td>100%</td><td></td></tr></table> Adicionalmente, se requiere una cuadrilla de albañiles dirigida por el maestro de obra.	No.	Cargo	Tiempo mínimo requerido	Nombre	1	Gerente de Proyecto	50%		2	Ingeniero Residente	100%		3	Maestro de Obra	100%	
No.	Cargo	Tiempo mínimo requerido	Nombre														
1	Gerente de Proyecto	50%															
2	Ingeniero Residente	100%															
3	Maestro de Obra	100%															
CEC 12.1	Se adiciona el siguiente texto: Riesgos con cargo al Contratista: Demoras por incumplimiento en el programa de obra, demora en la entrega de documentación para dar inicio a la ejecución del proyecto, responsabilidad en prestaciones sociales, remuneración y manejo del personal a cargo, daños a terceros, no cumplimiento de los subcontratistas en la ejecución de las obras, no cubrimiento ni actualización de las pólizas																

	y demás prendas bancarias establecidas en los pliegos de condiciones de la licitación, falta de coordinación con las empresas de servicio público a las que se les afecten sus instalaciones con la obra, demoras en la presentación de las cuentas de cobro, manejo deficiente del anticipo, presentación de la propuesta económica en la etapa de licitación por debajo de los estándares de mercado, decisiones asumidas sin previa aprobación del Supervisor de Obras o del Contratante, no corrección de los defectos detectados oportunamente por el personal encargado de la ejecución de campo, no presentación oportuna de manuales de mantenimiento y planos "as built" de las obras ejecutadas, permitir el ingreso a la zona de personal y equipo no autorizado, mala señalización de la zona de obras, emisión del certificado de corrección de defectos. En todo caso, todo evento que no sea riesgo de EL CONTRATANTE será riesgo del Contratista.
CEC 13.1	Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán: (a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: L. 500,000.00. (b) para pérdida o daño de equipo: L. 500,000.00. (c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato 15% del valor de contrato. (d) para lesiones personales o muerte: (i) de los empleados del Contratante: L. 500,000.00. (ii) de otras personas: L. 250,000.00. (e) Para los amparos relacionados a continuación: 1. DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL, la cual cubrirá el pago que deba realizarse por reclamaciones derivadas de daños y perjuicios causados a terceros por el Contratista, sus asociados, empleados y subcontratistas por causa o con ocasión de la ejecución del presente contrato, tendrá un valor asegurado del veinte por ciento (20%) del valor del contrato y una vigencia igual a la del mismo. Deberá constituirse en póliza anexa. 2. DE PÉRDIDA O DAÑO DE LOS BIENES, PLANTA Y MATERIALES: Este seguro deberá garantizar los bienes aportados por el Contratante para las Obras. En la póliza deben figurar como afianzadas cada una de las personas que conforman la parte denominada como Contratista. El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta cláusula no exonera al Contratista de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. Del mismo modo, los riesgos no asegurados serán asumidos directamente por el Contratista. No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato. Las pólizas deben ser aprobadas por EL CONTRATANTE y enviadas al Supervisor de Obras dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la aprobación.
CEC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son:

	Cada oferente es responsable de realizar las investigaciones que considere necesario.
CEC 21.1	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de la obra se realizará en la fecha indicada en la orden de inicio.
CEC 26.1	Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo.
B. Control de Plazos	
CEC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras <u>dentro de los 15 días a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación.</u>
CEC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 15 días.
C. Control de la Calidad	
CEC 32.1	El Período de Responsabilidad por Defectos (Garantía de Calidad) es: de 365 días a partir de la Fecha de Terminación de las Obras (recepción final de la obra según Acta de Recepción Definitiva).
D. Control de Costos	
CEC 46.1	La moneda del País del Contratante es: Lempiras.
CEC 47.1	El Contrato NO ESTÁ sujeto a ajuste de precios debido a que el mismo no supera los 18 meses de duración.
CEC 48.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0.36% del monto del contrato multiplicado por los días acumulados de incumplimiento. Las sanciones anteriores son acumulables, sin embargo, su monto total no podrá superar el diez por ciento (10%) del valor del Contrato. Si las sanciones acumulables llegan a este porcentaje, el Contratante podrá rescindir el Contrato, sin ninguna responsabilidad de su parte. El tipo de daños y perjuicios que serán considerados para efectos de sanción son los siguientes: a) Demora en el cumplimiento de las obligaciones: Serán exigibles sanciones en caso de que el Contratista no haya cumplido a tiempo con las obligaciones. Esta sanción se contabilizará a partir de la fecha en que se vence la obligación y hasta que el Contratista cumpla con lo exigido. El valor de la sanción en este caso corresponderá a un: cero, punto treinta y seis por ciento (0.36 %) en relación con el monto total del saldo del Contrato por cada día de retardo. Procedimiento de Ejecución de Sanciones: En el evento en que el Contratista incurra en la cláusula anterior, se iniciará el procedimiento administrativo de aplicación de multa prevista, sin necesidad de notificación previa por parte de la Supervisión de Obras al Contratista, tal y como describe el artículo 188 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. El contratista debe ser responsable de su administración

	del contrato y en consecuencia presentar ante el CONTRATANTE las solicitudes de ampliación de plazo oportunas para cumplir con sus obligaciones, reservándose el derecho el Contratante en conceder una prórroga o no, según su valoración de los argumentos como causas no imputables al Contratista, amparado en el artículo 190 del reglamento de la Ley de Contratación del Estado.
CEC 50.1	El pago por anticipo será de: Quince por ciento (15%) del monto total contratado y se pagará al Contratista una vez se apruebe la documentación requerida después de la fecha de firma del contrato, contra la presentación de la garantía de anticipo por el 100% del valor de este, de conformidad a lo indicado en los Datos de la Licitación. El Contratista se compromete a presentar al Contratante, en un plazo no mayor a los cinco (5) días siguientes a la legalización del Contrato, el Informe de Inversión del Anticipo y la cuenta de cobro o factura correspondiente al anticipo, la cual deberá ser cancelada una vez aprobada por el Contratante.
CEC 50.1	El monto de la Garantía de Cumplimiento es de un quince por ciento (15%) del Precio del Contrato.
CEC 50.2	El Contratista debe presentar una Garantía de Calidad, en los términos dispuestos en la Cláusula 50.2 de las CEC. La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de doce (12) meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.
E. Finalización del Contrato	
CEC 55.1	(a) El plazo máximo para que el Contratista proporcione a la Supervisión de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del contrato será hasta un máximo de 15 días calendario después de la emisión de la Certificación mencionada en la Cláusula 54.3. de las Condiciones Generales del Contrato. (b) El plazo máximo para que la Supervisión de Obras se pronuncie sobre la aceptación o rechazo del estado de cuenta detallado será un máximo de 10 días a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este. (c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de 45 días después de la notificación de aceptación del estado de cuenta; (d) El plazo máximo para intentar la conciliación del balance final y otros detalles del estado de cuenta será de 10 días a partir del día siguiente de la fecha de notificación de rechazo del estado de cuenta. (e) Si la conciliación no fuese exitosa el plazo máximo para que la Supervisión de Obras emita el certificado de pago será de 15 días a partir del día siguiente a la fecha de conclusión del periodo de conciliación.
CEC 56.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 57.1 es de 0.05% del monto total del contrato.

CEC 57.2 (i)	El número máximo de días es hasta que lo acumulado llegue a un 10% del monto total del contrato.
-------------------------------	---

Sección VII. Especificaciones Técnicas y Condiciones de Cumplimiento

**INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES
DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS
DEL PODER EJECUTIVO**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y
READECUACIÓN, CENTRO DE DIA GERMANIA,
COMAYAGUELA, M.D.C.**

1. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1.1. DESCRIPCIÓN

Este proyecto consiste en la construcción de obras de remodelación como ser cambio de techo, cielo falso, instalaciones eléctricas en Edificio Administrativo, Sala de Capacitación, Salón de Usos Múltiples, Ranchón, Salón de Aeróbicos, área de piscina que incluye ampliación de Piscina existente, remodelación de vestidores, Construcción de baños y bodega en Ranchón, Construcción Cancha de Futbol, construcción piscina para niños, construcción de área de bar en área de piscina, cambio de la grama en Cancha de Futbol existente y pintura general, de todas las instalaciones del Centro de Día de Germania.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO ESTRATÉGICO

Mejorar el rendimiento promedio de las inversiones como uno de los mecanismos para alcanzar el equilibrio actuarial y financiero.

1.2.2 OBJETIVO OPERATIVO

El proyecto tiene como objetivo operativo invertir recursos financieros para potenciar, mejorar, readecuar, promover y dinamizar el Centro de Día Germania convirtiéndolo en un lugar más atractivo para los usuarios y visitantes logrando a corto plazo posicionarse como la opción de preferencia para sus actividades de entretenimiento, recreación familiar, culturales, deportivas y sociales.

1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El inmueble se encuentra en el kilómetro 7 Aldea Germania, Comayagüela, M.D.C.

1.4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

El contratista deberá presentar el siguiente desglose de información técnica dentro de su oferta:

- Carta propuesta que defina el monto total de la obra (en lempiras), tiempo de ejecución (en días calendario), la aceptación que las obras por ejecutarse deberán de realizarse en una jornada establecida de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., salvo aquellas actividades que requieran de tiempo adicional en el cual deberán comunicarse previamente y ser aprobado por la institución.
- Presupuesto desglosado respetando el formato de detalle de cantidades de obra de obra, Unidades de medidas, costos unitarios y costos totales de la obra ofertada proporcionado por el INJUPEMP.

- Durante el análisis técnico el ofertante a petición del Instituto presentará fichas de costo unitarios.
- Programa detallado de ejecución de la obra, mostrando el orden de la ejecución del proyecto en función de cada actividad, incluyendo la duración total de la misma utilizando la metodología Gantt.
- Nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, incluyendo un organigrama para la ejecución del proyecto.
- Determinación de los medios necesarios (identificación del personal debidamente adecuada al trabajo a realizar, equipo y herramientas, maquinaria y otros), para la ejecución del proyecto.

1.5. ASPECTOS GENERALES

El INJUPEMP por medio de sus designados, cuando sea necesario, pedirá revisar el Programa de Trabajo de la construcción para verificar el cumplimiento de las actividades ejecutadas, duración restante de las actividades incompletas y cualquier otra revisión propuesta que sea necesaria y/o relacionada con los tiempos.

En caso de presentarse alguna ocurrencia de fuerza mayor o caso fortuito que impacte en el cumplimiento del tiempo establecido, que conlleven a realizarse cambio y/o actualización al Programa de Trabajo, deberá ser informado por escrito y además aprobado por los respectivos supervisores del INJUPEMP.

Si durante la Conciliación de obra se presenta una diferencia en criterios en cuanto a la cuantificación de cantidad de obra, se solicitará al Colegio de Ingenieros Civiles o Colegio de Arquitectos o en su defecto al CIMEH el apoyo para lograr la conciliación, gastos que deberán correr por cuenta del Contratista.

No se considerarán como obras adicionales aquellas actividades derivadas de obras que por su naturaleza no pudieron ser previstas en los planos, presupuesto y ficha de costos y que son necesarias para la ejecución de las obras contractuales, por lo tanto, el INJUPEMP no asumirá responsabilidad ni costos alguno.

1.6. ALCANCES DEL PROYECTO

El presente documento normará los requisitos mínimos de calidad de construcción exigidos por el Instituto de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP), que en adelante se denominará “EL INJUPEMP”, para la ejecución del “PROYECTO DE REMODELACION, CONSTRUCCION Y READECUACION DEL CENTRO DE DIA GERMANIA”; Para lograr el objetivo del proyecto, se darán los lineamientos generales de: Control de calidad durante la ejecución; alcance de las atribuciones de las personas que dirigen, supervisión de las obras y cuantificación de cantidad de obra, verificación de las actividades presupuestarias.

Para la ejecución del proyector EL INJUPEMP, tendrá la facultad para nombrar uno o más inspectores que supervisaran la calidad de materiales, mano de obra y equipo que el contratista debe aportar a la obra, para obtener la calidad deseada.

Los casos que no estén contemplados en estas especificaciones técnicas, el Contratista podrá hacer las consultas por escrito a los supervisores por parte de EL INJUPEMP, quienes deberán evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos tres (3) días hábiles a su recepción.

1.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que de ellos se deriven, específicamente durante la ejecución, por lo cual estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra calificada y no calificada, el equipo necesario para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el contrato, en concordancia con el cronograma de obra presentado, a fin de no incurrir en incumplimiento.

El contratista estará en la obligación de hacer por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad que indiquen las presentes especificaciones y aquellas que fueran necesarias o cualquier índole que ordene el Supervisor o el delegado del INJUPEMP.

El contratista estará en la obligación, de requerir autorización de parte del INJUPEMP para la subcontratación de ejecución de obra en cualquier etapa del proyecto, con el fin de demostrar que el individuo o empresa que ejecutará la labor está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar la labor de manera satisfactoria.

Es entendido y convenido que cualquier falla o defecto que se presente en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por el subcontratista, será rechazada y deberá ser reparada o sustituida por cuenta y riesgo del Contratista, sin que esto incurra algún costo a El INJUPEMP.

El Contratista estará obligado a informar previo al inicio de las obras al Supervisor o delegado del INJUPEMP los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás documentos técnicos para que éstos sean enmendados o aclarados.

El Contratista está obligado a leer detenidamente estas Especificaciones Técnicas y entenderlas a cabalidad.

Asimismo, desde el inicio de los trabajos y hasta el momento de la entrega, el contratista estará en la obligación de proteger la obra debidamente de los daños que pueda ocasionarle los elementos

naturales o bien el personal o la misma maquinaria, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por negligencia; esta protección deberá comprender los materiales, trabajos ya ejecutados, bancos de materiales, etc. El Contratista será responsable de cualquier daño que se ocasiona a las obras existentes y a las nuevas como consecuencia de los métodos constructivos que se empleen, por lo que la reconstrucción, o restauración que se genere, correrá por su cuenta, consecuentemente no representará ningún costo para el INJUPEMP.

Es obligación del contratista al momento de finalizar el proyecto y previa firma del Acta de Recepción, entregar a la División Administrativa del INJUPEMP, un juego de planos completo en formato impreso (tamaño tabloide) y digital (DWG), de las obras ejecutadas del proyecto.

1.8. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable por cualquier falla o defecto de los materiales utilizados o derivado de la negligencia de mano de obra durante la ejecución del proyecto, asimismo, mientras dure el período de garantía estipulado en el Contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para EL INJUPEMP todas las subsanaciones identificadas.

Al constatar la existencia de fallas o defectos en el período de la garantía, EL INJUPEMP las pondrá en conocimiento del Contratista, fijándole fecha para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones que fueran necesarias. Si el Contratista no diera inicio a los trabajos de reparación “In Situ” en la fecha fijada, El INJUPEMP estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración directa, o

contratando a una tercera persona aplicando todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza o garantía depositada a favor de EL INJUPEMP por concepto de garantía de calidad de obra. Al vencimiento del plazo de garantía, si no se presentare ningún problema, El INJUPEMP deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza o garantía respectiva.

1.9. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTOS

En general, serán base para la ejecución de los trabajos los planos y sus descripciones técnicas, siendo complementarios las especificaciones técnicas, la descripción de las actividades descritas en el presupuesto y las modificaciones de la Supervisión, las que deben ser interpretadas adecuadamente por el Contratista.

En caso de incertidumbre para tomar una decisión:

-Los criterios de los Supervisores: registrá sobre el criterio del Contratista.

- En caso de presentarse una discrepancia entre la descripción de las actividades detalladas en el presupuesto y el diseño de planos, se estará a lo dispuesto en lo establecido en el presupuesto.

1.10. ESCALA DE AUTORIDAD

La Administración por medio de su personal o de consultores debidamente seleccionado, supervisará la correcta ejecución del contrato las ordenes de los supervisores formulada por escrito deberá de ser cumplida por el contratista.

La labor de los supervisores garantizar que el desarrollo de la obra se realice de acuerdo con las especificaciones del diseño original. Este profesional tiene la autoridad para rechazar y retirar cualquier material o equipo que no cumpla con las especificaciones técnicas o los estándares de calidad.

El Supervisor actuará como asesor de EL INJUPEMP informando a la vez, el estado de avance de las obras con respecto a los cronogramas de plazo, presupuesto y planos.

El Supervisor tendrá a su cargo el control de la calidad de los materiales, así como, de la aplicación eficiente de las técnicas de construcción y del uso adecuado del equipo necesario.

El Supervisor del proyecto dependerá directamente de El INJUPEMP y actuará siguiendo las instrucciones de éste. De presentarse cualquier falla o defectos debe informar inmediatamente para tomar las medidas del caso.

El contratista presentara al supervisor el listado del personal técnico con su función y de acuerdo con su escala de autoridad, (Coordinador Técnico, Ingeniero Residente, Bodeguero, Maestro de Obra, Soldador, Pintor, Ayudante de Albañil, Peón, Vigilante, Motorista y Otros)

1.11. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA OBRA

El INJUPEMP tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo considere 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 la suspensión de obra se hará al contratista por escrito, indicando las razones que las justifiquen; cualquier prolongación del plazo de entrega de esta que tal suspensión motivare, deberá ser claramente estipulada en esta notificación, asimismo cualquier interrupción de los trabajos por parte del Contratista no justificada, será tomada en cuenta dentro del plazo de tiempo establecido para la ejecución de la entrega de la obra terminada.

1.12. ABANDONO DE LA OBRA O INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Se considerará abandono de la obra cuando concurren las siguientes circunstancias: 1) Si el Contratista no diere comienzo a la obra dentro del término estipulado en la orden de inicio. 2) Cuando el Contratista no cuente con el suficiente personal o equipo, para asegurar la ejecución y terminación de la obra dentro del plazo estipulado en el contrato. 3) cuando abandone o interrumpa la ejecución de la obra sin la debida autorización o quedare insolvente o fuera declarado en quiebra. 4) Cuando por cualquier causa no estuviere ejecutando la obra conforme a lo contratado, El INJUPEMP se reserva el derecho de dar por rescindido el contrato sin responsabilidad respecto a las obras realizadas hasta el momento de la notificación. 5) Todos los costos que tuviere que hacer El INJUPEMP o cualquier compensación por daños que incurriere pagar al Contratista, serán deducidos de cualquier dinero adeudado o que hubiere de adeudarse al Contratista al tenor de este contrato.

1.13. CONTROL DE OBRA

Para llevar a cabo un control de obra ejecutado, el Contratista proporcionará un “Libro de Bitácora” o Diario de la obra o cuantos sean necesarios con sus hojas numeradas y selladas preparadas para llevar en ellas original y dos copias, autorizado por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras. Este cuaderno estará bajo la custodia del Supervisor designado por el INJUPEMP y en un lugar accesible a las personas que tengan responsabilidad directa en la ejecución del proyecto. En el

cuaderno de Bitácora se llevará un historial diario de la marcha de los trabajos y se dejará constancia escrita de todas las decisiones, incidencias, observaciones, etc., que haya lugar, con las firmas responsables respectivas. Al final de la obra el libro pasará a ser propiedad de El INJUPEMP.

Dicho documento deberá permanecer en todo momento dentro de las instalaciones del Proyecto en ejecución, para lo cual el Contratista debe de acondicionar un espacio dentro del proyecto para habilitar una oficina donde se desarrollen los trabajos administrativos o de gabinete, que cumpla con las medidas mínimas de seguridad para el resguardo de los documentos que se generen en el desarrollo del proyecto.

1.14. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA REALIZAR EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES

A continuación, se desglosa un Check List para trámite de pago de estimación, el contratista deberá de presentar dos copias originales de lo siguiente:

- a. Portada con nombre del Proyecto
- b. Nota de solicitud dirigida al jefe División Administrativa (firmado y sellado por el representante legal de la empresa)
- c. Recibo de estimación con cantidad total (firmado y sellado por el representante legal de la empresa).
- d. Certificación general del estado financiero de obra firmado y sellado por el representante legal de la empresa y el jefe de División Administrativo)
- e. Factura de SAR a nombre de INJUPEMP (firmado y sellado por el representante legal de la empresa)
- f. Estimación de obra (firmado y sellado por los supervisores, jefe de División Administrativo, ingeniero residente de la empresa).
- g. Memoria de cálculo (firmado y sellado por el representante legal de la empresa)
- h. Copia de la bitácora
- i. Constancia electrónica de estar sujeta a pagos de cuenta vigente, si fuese necesario.
- j. Constancia electrónica de solvencia fiscal vigente.
- k. Copia de orden de inicio
- l. Copia contratos de obra
- m. Copia Fianza de Cumplimiento de Contrato vigente
- n. Copia Fianza de Anticipo
- o. Fotocopia del RTN de empresas
- p. Fotocopia DIN del representante legal
- q. Fotocopia del RTN del representante legal
- r. Constancia de Registro de Contratos de Construcción Con El Estado en cumplimiento a lo establecido en el artículo 35 de Ley De Contratación Del Estado
- s. Cronograma de actividades
- t. Informe de Soporte estimación
- u. Otra documentación que Administración del INJUPEMP le solicite.

1.15. CONTROL DE CALIDAD

El Contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que el Supervisor considere necesarias para establecer la calidad de los materiales que se usarán y de cualquier índole que sea indicado por el Supervisor.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas, planos y presupuesto; los materiales a utilizar en la ejecución del proyecto cuyo uso proponga el contratista, deberán ser revisados e inspeccionados, previo a su aprobación o denegación por el supervisor.

1.16. LA CALIDAD DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA OBRA

Los productos elaborados en obra como ser: morteros, concreto, y otros relacionados a la obra, deberán someterse a prueba de calidad y resistencia y deberán estar disponibles para la supervisión durante el avance de la misma. Las pruebas de calidad serán periódicas, especialmente aquellos materiales que puedan alterar sus propiedades debido al estado del tiempo o al cambio de sitio de extracción. La toma de muestras y las pruebas se harán conforme a las normas de A.S.T.M., salvo indicaciones especiales. En el momento del empleo de los materiales, el Supervisor tendrá facultad para aprobarlos o rechazarlos según su calidad.

1.17. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en el área de la ejecución del proyecto. Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos de los factores ambientales para evitar el deterioro. Los materiales que se encuentren en malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad de realizar prueba de calidad.

Cualquier retraso que suceda en la ejecución de la obra por falta de materiales será considerado tiempo de retraso deducible del cronograma de ejecución.

Los materiales por utilizar en la ejecución del proyecto deberán ubicarse en el lugar que al efecto a determinado el supervisor tomando en consideración las áreas propicias y óptimas para la conservación de estos.

1.18. MATERIAL DEFECTUOSO

Todo material que no se ajuste a los requerimientos de las especificaciones técnicas, será considerado como defectuoso y retirado inmediatamente de la obra, asimismo de existir algún material defectuoso cuyos efectos subsiguientes puedan ser corregidos, deberán previamente a su utilización, ser aprobados por el Supervisor.

1.19. INSTALACIONES TEMPORALES

Mediante construcciones temporales el Contratista proveerá lo siguiente:

- Una bodega segura, resistente impermeable y suficientemente amplia para almacenar materiales susceptibles de dañarse a la intemperie. Asimismo, el contratista deberá contar con la vigilancia necesaria para el resguardo de los materiales, equipo y herramientas que se encuentren en el proyecto.

El INJUPEMP no se hace responsable por daños o pérdidas en herramientas y equipo propiedad del contratista.

- Una oficina con el acondicionamiento necesario para atender aspectos técnicos y administrativos; aquí deberán de estar a la vista los planos del proyecto y el diario de la obra (BITÁCORA) a disposición del Supervisor y responsables del proyecto, con el objeto de coordinar labores, hacer observaciones e impartir instrucciones.
- Baños portátiles en una relación de 1 por cada 10 empleados; **se prohíbe al personal de la empresa encargada de la ejecución del proyecto, hacer uso de los sanitarios, duchas, vestidores, bungalós y toda aquella área que este brindando un servicio al público.**
- El Contratista deberá contar con su propio equipo de abastecimiento de agua, por lo que **no** podrá utilizar el agua del Centro de Día Germania.

1.20. CONTROL DE MANO DE OBRA

La mano de obra empleada por el Contratista deberá llenar los requisitos de experiencia y eficiencia en su especialidad. El Contratista llevará un control diario de las diferentes clases y categorías del personal y notificará al Supervisor las deficiencias que encuentre.

Si alguna persona a juicio del Supervisor no aporta el rendimiento y calidad del trabajo necesario, el supervisor podrá sugerir al Contratista su destitución o traslado a otra actividad.

1.21. HERRAMIENTAS

El Contratista deberá proporcionar toda la herramienta necesaria a su personal, las que deben de estar en perfectas condiciones para su uso.

En caso de encontrarse herramientas deterioradas, el Supervisor podrá rechazarlas y exigir su restitución.

1.22. MAQUINARIA Y EQUIPO

- La maquinaria y equipo requerido para el desarrollo de las obras propuestas por el Contratista, deberá ser previo a su utilización aprobado por el Supervisor.
- El Contratista deberá tener disponible el personal capacitado, herramientas, repuestos, combustible y suministro durante el desarrollo del proyecto.

- Durante la construcción del proyecto se utilizará herramienta, equipo y maquinaria en buen estado para evitar la generación de gases contaminantes y disminuir la generación de ruido.
- Evitar hacer cambios de aceite de maquinarias o mantenimiento en el sitio de construcción.
- No se deberá almacenar hidrocarburos en el sitio del proyecto durante la construcción de este.
- El equipo que use el Contratista, en todas y cada una de las etapas de la obra, no debe dañar ningún tipo de estructura existente.
- Son por cuenta del Contratista todos los costos de embarque, seguros de su equipo y movilización del mismo a la obra y a los lugares de trabajo de ésta.
- El Contratista deberá mantener controles adecuados y apropiados para el registro de toda la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y repuestos que tenga en la obra, asimismo el INJUPEMP no se responsabiliza por pérdidas y daños de ningún equipo, herramientas, materiales y otros.

1.23. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL PROYECTO

- El Contratista está obligado a cumplir con las Disposiciones del Código de Trabajo, en el que se hace referencia a la obligatoriedad de adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores; además de la prevención y acaecimiento de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- El Contratista deberá dotar a todo su personal de campo con los siguientes implementos mínimos de protección personal: chalecos de identificación, cascos de protección, guantes de cuero, botas de cuero con puntera de metal y suela antideslizante, mascarillas contra el polvo, arneses de seguridad en suspensión (cuando se requiera), lentes de protección, botas de hule (cuando se requiera), y cualquier otro que sea necesario.
- Delimitar en el área del proyecto para evitar el ingreso de personas ajenas al mismo con el fin de evitar accidentes.
- Habilitar pasos peatonales, protección del área de trabajo con cintas, realizar la debida rotulación en las áreas de trabajo.
- Señalización de áreas restringidas del proyecto y avisos de precaución.
- Instalar servicios portátiles para la deposición de las excretas generadas por el personal de la obra y se les deberá dar mantenimiento y desinfección periódica.
- El número de servicios portátiles estará en relación con el número de empleados, debiendo existir un servicio portátil por cada diez (10) trabajadores.
- El contratista deberá contar con un programa de mantenimiento preventivo para asegurar el buen funcionamiento del equipo.

- Contar con un botiquín de primeros auxilios en el área del proyecto para atender cualquier accidente que pudiera ocurrir.
- Disponer de un lugar especialmente acondicionado para el consumo de alimentos de los empleados en caso de tomar los alimentos en el área de construcción.

1.24. CONVENIENCIA Y SEGURIDAD DEL PÚBLICO

El Contratista es responsable durante la ejecución de la obra, de cumplir con todas las leyes y demás normas de seguridad relacionadas.

Si durante la ejecución de una obra, el Supervisor Residente considera peligrosa cualquier operación, trabajo o condición derivada de los mismos, notificará al Contratista para que inmediatamente haga las correcciones necesarias. **El INJUPEMP a través del supervisor y coordinador del proyecto podrá cesar del puesto de trabajo en cualquier momento al personal a cargo del Contratista si faltaran a la ética y moral contra mujeres y público que por cualesquiera circunstancias se encuentren en actividades de recreación en el centro de día Germania.**

1.25. MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE DESASTRES NATURALES

En caso de un terremoto: El personal debe proceder a una evacuación inmediata ubicándose lejos de cualquier estructura que pudiera perder su equilibrio y causar daños a los empleados. Una vez terminado el movimiento telúrico se debe apagar los aparatos utilizados en la construcción y motores que puedan ocasionar peligro.

En caso de presentarse Huracanes: Todos los equipos, materiales y demás pertenencias del proyecto en etapa de construcción deberán ser debidamente salvaguardados y protegidos.

Las Mangueras, cables o cualquier equipo de uso constante durante el turno de trabajo deberá ser retirado y guardado en el lugar destinado para bodega al final de la jornada de trabajo.

El incumplimiento de las medidas antes descritas conllevará a la suspensión de las labores por parte del INJUPEMP a través del supervisor asignado; asimismo podrá conllevar a las sanciones establecidas por el Comité Permanente de Contingencias (COPECO).

1.26. MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA POSIBLES INCENDIOS

El contratista deberá colocar extintores de espuma física en el área de la bodega del proyecto, mantener los materiales de una obra ordenados, Levantar elementos inflamables del suelo y alejarlo de fuentes de calor, Fuentes de energía eléctrica ajustadas a la normativa específica de su uso para evitar sobrecargas o explosiones, No sobrecargar los enchufes de un sitio en los trabajos de soldadura.

1.27. RECOLECCIÓN DE DESPERDICIOS

En conjunto con el supervisor, el contratista identificará dentro del área del proyecto un sitio para almacenamiento temporal de los desechos de construcción, luego serán transportados en volquetas o camiones con su respectivo toldo para evitar la emisión de partículas al aire, y serán depositados en los sitios habilitados por la Unidad Ambiental o la Municipalidad del Distrito Central.

Asimismo, deberá hacer un manejo de recolección correcta de los desechos domésticos que pudieran generarse en el área del proyecto, habilitándose recipientes y basureros, así como una correcta evacuación por un camión recolector de basura.

Concientizar e informar al personal contratista de clasificar por tipo de desecho de construcción y disponer por cada tipo en el lugar o recipiente que haya sido identificado.

Queda terminantemente prohibido acumular basuras o desechos sólidos de cualquier característica, dentro y a inmediaciones de las instalaciones que puedan ocasionar contaminación del suelo, aire o daños de infraestructura de forma parcial o total, así como, la quema al aire libre de desechos sólidos domésticos o proveniente del proceso de carga y descarga de producto. Todas las áreas del proyecto deben estar limpias.

Esta actividad deberá realizarse de manera constante para evitar afectar las áreas de trabajo, así como la imagen de las instalaciones del centro.

1.28. RUIDO Y VIBRACIONES

El Contratista deberá tomar las medidas mínimas para evitar la contaminación acústica y la concentración excesiva de vehículos de carga en el área del proyecto.

1.29. OTRAS MEDIDAS A SER CONSIDERADAS

Se deberán colocar todas las señales y rótulos ordenados por el supervisor del proyecto, con relación a la advertencia a riesgos y de tránsito para alertar a los peatones y trabajadores de las áreas restringidas y de peligro.

1.30. ROTULACIÓN

El Contratista deberá proveer en la obra un rótulo que indique lo siguiente:

- Nombre del proyecto.
- Nombre de la empresa o contratista responsable.
- Nombre del Ingeniero Residente.
- Nombre del contratante.
- Números de Colegiación.
- Las dimensiones mínimas del rótulo serán de 2.50m X 1.50 m.

- En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado, dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.

1.31. RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA

El Contratista se sujetará en todo a las leyes y reglamentos del país y asumirá bajo su responsabilidad legal ante El INJUPEMP todos los trabajos que subcontrate.

1.32. PERSONAL TECNICO RESIDENTES EN EL PROYECTO

Además del Ingeniero residente quien interactuará con los Ingeniero Supervisores, la empresa deberá tener además en la obra una persona competente que haga las funciones de capataz, que tenga el grado de preparación necesaria para realizar dicho trabajo y pueda actuar en representación del Ingeniero residente en ausencia debidamente justificada.

Es entendido que el Ingeniero Residente debe de asistir permanente a la jornada de trabajo establecida durante la ejecución del proyecto.

Que, ante la ausencia por tres días de este, la empresa se obliga a nombrar un nuevo ingeniero residente.

1.33. RECEPCIÓN PREVIA DEL TRABAJO

En el periodo previo a la recepción del proyecto, el contratista, deberá verificar conjuntamente con los supervisores que las obras realizadas se ejecutaron conforme las especificaciones técnicas, planos, presupuesto control de calidad y otros.

1.34. GARANTÍA DEL TRABAJO

La garantía de calidad de obra, deberá ser un periodo de un año contra defectos de mano de obra, materiales y equipos suministrados por el contratista. La mano de obra eléctrica deberá contar con la garantía del fabricante, por un periodo de un año contra defectos de fabricación.

1.35. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y FINAL DEL PROYECTO

Esta recepción se hará conforme a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO

2.1. TRABAJOS PRELIMINARES

a. DEMOLICIONES

Se entenderá por demolición todas aquellas actividades en las que se necesite retirar total o parcialmente un elemento, ya sea estructural o no, vertical, horizontal, de forma regular o irregular y cuya acción sea necesaria para el desarrollo del proyecto según lo establezcan los planos constructivos.

Se procederá a realizar de la manera más cuidadosa y silenciosa posible. En el caso de paredes se deberá, en la medida de lo posible, utilizar cortadoras eléctricas para evitar el ruido y el exceso de vibraciones producidas por la percusión. La limpieza de este tipo de desperdicios deberá ser inmediata a fin de evitar la acumulación de los mismos en el área.

Previo a realizar esta actividad se deberán tomar todas las medidas de seguridad tanto del personal como del elemento a demoler para garantizar la correctarecolección de las partes demolidas; esto conllevará a colocar mallas de protección o cualquier otro elemento que ayude a garantizar la seguridad tanto de las personas involucradas directa o indirectamente como de la edificación, pues cualquier daño que se produzca por la no acatación de estas medidas será responsabilidad directa del contratista y deberá subsanar los daños provocados. El modo de medición y pago se realizará en función de lo que indique el presupuesto del proyecto.

b. RESANES

Todas actividades de obras civiles y Eléctricas descrita en el presupuesto a realizar trabajos como ser: ranurar, picar, repellar, pulir, tallar, resanar, pintar, excavar, rellenar, etc., correrán por cuenta del contratista general que este ejecutando la obra civil la cual debe de considerarla en las fichas de costo.

2.2. NIVELACIÓN Y MARCADO

Concepto: Se refiere a alcanzar una horizontalidad en la superficie donde tendrá lugar la obra, lo cual es importante puesto que garantiza efectividad en los cálculos métricos realizados. Este trabajo consiste en: la ejecución de todas las obras de explanación necesarias para la correcta nivelación de las áreas destinadas a la construcción, estos trabajos se ejecutarán de conformidad con los detalles mostrados en los planos, utilizando el equipo apropiado para ello, el contratista será el responsable del marcado y nivelación

A.- Procedimiento:

- Se procederá a hacer la verificación de los puntos topográficos del área de trabajo.
- Después de haber limpiado el terreno, se procederá a marcar los puntos principales de referencia; acorde a los planos constructivos. Todo esto se marcará con estacas.
- De vez en cuando se volverán a tender los cordeles para comprobar que la excavación no se aparta de su trazado correcto.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- Antes de comenzar la excavación, el encargado de la obra deberá supervisar y aprobar el trabajo realizado
- Albañilería

2.3. EXCAVACIÓN

Concepto: Movimientos o desalojos de tierra en los lugares destinados a alojar los cimientos de obra, las tuberías de agua potable, drenaje, aguas lluvias, cajas de registro, Cisterna, etc.

Las excavaciones deberán ser realizadas de acuerdo con sus alturas, límites, cotas, gradientes y secciones que se indiquen en los planos, salvo condiciones diferentes o reales de obra.

EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS**A.- Procedimiento:**

1. Una vez terminado el marcado y trazado del terreno se comenzará con las excavaciones en los lugares señalados.
2. La excavación se realizará de acuerdo con el plano de cimentación del proyecto, con el ancho y la profundidad se determinará en la obra al excavar y encontrar suelo firme.
3. El fondo deberá estar limpio de raíces, troncos o cualquier otro material suelto y este deberá quedar uniforme a nivel, así como los lados o paredes de la excavación deberán estar perfectamente recortados.
4. Los materiales resultantes de la excavación deberán emplearse o depositarse en el lugar y forma indicados por el SUPERVISOR.
5. Al llevar a cabo las excavaciones es necesario conocer, tomando en cuenta el abundamiento, el talud o ángulo de reposo del material excavado y exponer la superficie necesaria para depositar el producto de la excavación.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1. Se efectuarán las pruebas de carga y compactación necesarias en el fondo de la excavación.
2. Se dará una pendiente de 2% con el fin de acumular en determinado punto el agua, permitiendo así a los obreros trabajar sobre un terreno relativamente seco.
3. Evitar el pisoteo demasiado prolongado en la tierra a excavar ya que se compacta y de esta forma dificulta más su excavación.
4. Se dará una pendiente del 1 al 2% a las líneas de excavación parciales para permitir que los obreros trabajen en lugar seco.
5. Los materiales resultantes de la excavación deberán depositarse en un lugar donde no interfiera en la ejecución del proyecto.
6. Si la excavación se llevara a cabo en época lluviosa se deberá conocer la permeabilidad y el grado de humedad del terreno y evitar que se inunde el terreno.

EXCAVACIÓN DE TUBERÍAS Y CAJAS DE REGISTRO**A.- Procedimiento:**

1. Una vez marcado el trazado del terreno se ponen estacas en los extremos de los trayectos de tubería.
2. A estas estacas se amarran hilos de nylon que quedarán en el sitio hasta hacer el marcado de la trayectoria.
3. La profundidad será de acuerdo con la pendiente estipulada para las tuberías y la suficiente para dar protección contra cargas pesadas o tránsito de personas.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1. La capa deberá excavar no más de 15 cms. ni menos de 8 cms. abajo de las profundidades indicadas por los planos de instalación de tuberías.
2. Las zanjas tendrán la profundidad mínima para obtener la pendiente mínima de 2%.

2.4. ESTRUCTURAS**ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO**

DEFINICIÓN: Bajo este concepto se considerarán las estructuras que incluyen el reforzamiento de paredes mediante el soporte de la cimentación y que sean de concreto reforzado, tales como jambas, castillos, cargadores, batientes, vigas o soleras, etc.

ALCANCE: Este concepto comprenderá armado, encofrado de todos los elementos, incluyendo lo correspondiente a su aplicación a otras partes de la obra donde se utilice concreto reforzado.

MATERIALES

- Encofrado: Cuando los planos, especificaciones técnicas o las indicaciones del Supervisor lo requiera, se construirá la cimbra o encofrado necesaria para dar forma a la

estructura, esta cimbra podrá ser de madera seca, recta y resistente o por medio de placas prefabricadas para encofrar.

- Refuerzo de acero: Las varillas de refuerzo deberán ser legítimas, nuevas, rectas, corrugadas según se especifique en los planos, de acuerdo con los cálculos.
- Concreto: El Contratista con la anticipación correspondiente someterá a la aprobación del supervisor los materiales y la dosificación del concreto a usarse, los materiales deberán satisfacer las normas ASTM designación C-33 para los áridos. El agua a usarse deberá ser limpia, fresca y libre de materiales orgánicos. La dosificación del concreto será tal que cumpla con las indicaciones en los planos estructurales.

MANO DE OBRA

- Encofrado: Previo a la fundición el Supervisor 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 que garanticen buen acabado.
- Armado: El armado se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y del Supervisor. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie exterior, ni expuesto a la intemperie.
- Fundición: Previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición el concreto deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia. El asentamiento (Slump o revenimiento) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así: Durante la fundición el Supervisor tomará muestras de la calidad del concreto que usó, sino llenare dentro de un 10% los requisitos preestablecidos, el Supervisor 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 estas especificaciones.

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 y se aumentará 0.5 minutos para cada m 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. El Supervisor controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

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. Deberá tenerse especial cuidado de que durante el transporte el concreto no sufra segregaciones y no haya interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre colados sucesivos.

El concreto debe depositarse: lo más cerca posible de su ubicación final para evitarla segregación (altura máxima de vaciado de concreto será de 1.5 m). una vez efectuado el vaciado el concreto debe vibrarse a tal velocidad que el concreto conserve su plasticidad y fluya fácilmente entre los intersticios sin segregarse, este debe efectuarse en una operación continua hasta que se termine el colado de la sección, de acuerdo con sus propios límites o juntas predeterminadas.

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 dos horas y media de haberse fundido o cuando lo indique el Supervisor se esparcirá agua continuamente para iniciar el proceso de curado.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 14 días para losas y vigas. El Supervisor 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:

- Vigas o soleras a los 3 días.

Cuando se usan aditivos acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrados vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, el Supervisor indicará al Contratista cuando debe desencofrarse.

Concepto:

A.- Procedimiento:

- 1) Para puertas se colocarán una jamba de 0.1×0.15 2#3 #2@0.20 a cada lado y un cargador de 0.1×0.15 2#3 #2@0.20m, luego este tendrá el mismo acabado de la pared repello pulido y pintado.
- 3) Para ventanas se colocará una jamba de 0.1×0.15 2#3 #2@0.20m, a cada lado y cargador de 0.1×0.15 2#3 #2@0.20m, tendrá un batiente de 0.1×0.25 2#3 #2@0.20m.

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO

Los especímenes de concreto para determinar la resistencia a la compresión que se use en el diseño se fabricarán y curarán de acuerdo con el Método de Fabricación y Curado en el Laboratorio de Especímenes de Concreto para Ensayes de Compresión y Flexión (ASTM C 192).

Estos especímenes se ensayarán de acuerdo con el método de Ensaye para determinar la Resistencia a la Compresión de Cilindros Moldeados de Concreto (STM C 39).

ESTRUCTURAS

DEFINICIÓN: Bajo este concepto se considerarán los elementos estructurales o de amarre, que en los planos se indique que deberán

construirse de concreto reforzado. Esto incluye armado, encofrado, colocación de refuerzo, elaboración, transporte y colocación del concreto, fraguado, curado y desencofrado de todas aquellas partes de la obra donde se utiliza concreto reforzado.

CONCRETO

Concepto: Se entiende por concreto la composición de una mezcla de cemento, agregado fino, agregado grueso y agua, y cuando se estime conveniente se le adicionaran aditivos previamente aprobados por el Supervisor. Estará de acuerdo con los requisitos, diseño y control que aquí se especifican y su uso deberá normarse por las Especificaciones del Reglamento de Construcción para Concreto Reforzado, editado por el ACI en su última edición. **El cemento a usarse será el tipo Portland Standard, de acuerdo con las normas ASTM 150 y la sección 318-23 del ACI**, y su empleo deberá estar acorde con el tiempo de su elaboración en fábrica. No se deberá emplear cementos que ya manifiesten dureza en su consistencia por envejecimiento o humedad.

Esta sección cubre la provisión de materiales, fabricación, colocación, curado, acabado e inspección de las estructuras de concreto coladas en sitio. Mezcla de cemento, agregados, agua y otros elementos, que forma un conglomerado que endurece conforme progresa la reacción química del agua sobre el cemento.

El trabajo incluye, pero no se limita a los siguientes elementos:

- Para cimientos, columnas, paredes de concreto reforzado donde se indique en los planos, vigas.
- Cajas de registro y pozos de visita.
- En el concreto que recubre instalaciones.
- Grout para anclaje de pernos y usos varios.

Todos los elementos mencionados anteriormente deberán tener la resistencia mínima de compresión según se especifique en planos.

La resistencia por esperar debe ser producto de ensayos previos de laboratorio sobre los componentes a usar en distintas mezclas de concreto.

ALMACENAMIENTO:

El cemento será almacenado por el Contratista en locales apropiados, al abrigo de la intemperie, que protejan al cemento de la humedad y de manera que proporcione fácil acceso para la debida inspección y control. El cemento no se deberá almacenar en exceso de 15 bolsas de altura y deberá ser tapado con lona impermeable cuando se tenga a la intemperie, no por mucho tiempo, ya que el mismo deberá almacenarse en bodegas debidamente construidas.

Cada estibación de cemento deberá estar apoyada sobre tarimas de madera lo suficientemente resistentes para soportar el peso del cemento y evitar el contacto con la humedad del suelo.

A.- PROCEDIMIENTO:

Mezclado de Concreto:

El diseño de la mezcla de concreto deberá hacerse por un laboratorio reconocido y por cuenta del contratista. El concreto podrá mezclarse, según lo que sea más conveniente, de cualquiera de las siguientes formas:

- **Concreto Mezclado a Mano:**

Cuando no se cuenta con equipo para mezclado o cuando se trate de fundición de elementos estructurales secundarios, este podrá ser elaborado a mano. Deberá hacerse sobre una entablonada de madera previamente humedecido. Antes

de proporcionar el cemento, los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados; luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que todo el terciado adquiera un color uniforme. Gradualmente se deberá obtener una

mezcla homogénea que reúna las características indicadas de trabajabilidad, consistencia, etc. Los materiales segregados durante el mezclado serán separados y no se podrán usar para la fundición.

- **Concreto Mezclado a Máquina:** El equipo a emplear para este objeto deberá ser preferiblemente de tambor y cuchillas.

El tiempo y velocidad de 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. La descarga del concreto fresco será sobre un entablado de madera limpia y previamente humedecida.

- Concreto Premezclado: La elaboración y transporte de concreto premezclado deberá cumplir con las "Especificaciones Standard para Concreto Premezclado de la ASTM".

No se aceptará que el concreto esté dentro de la tolva del camión más de media hora, salvo cuando se usen agentes químicos retardantes de 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 los aditivos. El supervisor controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en obra.

Transporte:

- i) El concreto debe transportarse de la mezcladora al sitio final de colocación empleando métodos que prevengan la segregación o pérdidas de materiales.
- ii) El equipo para el traslado deberá limpiarse antes de cada colocación.
- iii) El equipo de transporte debe ser capaz de llevar el suministro de concreto al sitio de colocación sin segregación.

Colocación:

- iv) El concreto debe depositarse lo más cerca posible de su ubicación final para evitar la segregación.
- v) El colado debe efectuarse a tal velocidad de que el concreto conserve su estado plástico en todo momento y fluya fácilmente dentro de los espacios de las varillas.
- vi) El concreto que se haya endurecido parcialmente o que se haya contaminado con materiales extraños no se deberá colocar en la estructura.
- vii) El concreto que haya sido remezclado después del fraguado inicial, no deberá utilizarse a menos que el supervisor lo apruebe.
- viii) Todo concreto deberá compactarse cuidadosamente por los medios adecuados durante la colocación y acomodarse enteramente alrededor del refuerzo y de las instalaciones y dentro de las esquinas de las cimbras.

Vibrado:

- ix) Todo el concreto de las estructuras será vibrado a excepción de la plantilla de cimentación, se empleará vibrador para que pueda penetrar hasta el fondo de todo elemento.
- x) No se permitirá el exceso de vibrado que produzca segregación en el concreto.
- xi) La vibración del concreto con equipo especial podrá auxiliarse con apisonado a mano por medio de varillas lisas de acero de 5/8" con punta redondeada. Cuando este sea el caso también se golpeará el encofrado hasta lograr la adecuada colocación del concreto deberá evitarse la segregación de sus componentes.

Fraguado y Curado:

Se mantendrá el concreto continuamente húmedo por el período completo de curado iniciando inmediatamente después del acabado.

- xii) El curado deberá iniciarse inmediatamente después de que se haya producido el fraguado inicial, aproximadamente tres horas después del colado para los concretos que no contengan aditivos retardadores del fraguado.
- xiii) Cuando el supervisor estime conveniente, se iniciará el proceso de curado con aspersión de agua fresca, manteniendo continuamente húmeda la superficie de concreto durante los primeros 7 días.
- xiv) Se evitarán las cargas bruscas o vibraciones que puedan provocar la fisuración del concreto.
- xv) Cuando se dejen los moldes de madera durante el curado, se los mantendrá húmedos en todo momento. Si se removiesen los moldes antes de la finalización del curado, se seguirá en las nuevas superficies expuestas el mismo procedimiento que en las superficies sin moldes, usando los materiales adecuados.
- xvi) Las superficies podrán ser curadas por acumulación de agua, por regado permanente o por sacos o paños saturados. Todos los sacos o paños deberán estar limpios, libres de contaminación y completamente saturados antes de colocarse en el concreto.

Desencofrado:

- xvii) La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto. Después de la fundición, el descimbrado se realizará así:
 - Zapatas aisladas.....2 días
 - Columnas, soleras, castillos, etc.....3 días
 - Losas, vigas.....21 días.

En todo caso el supervisor indicará cuando deberá desencofrarse.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:**1) Materiales:**

- a. Cemento: Deberá emplearse cemento portland gris tipo I. Deberá llegar al sitio de construcción en sus envases originales y enteros.
- b. Arena y Grava: Deberán ser agregados limpios, libres de impurezas orgánicas, arcillas, limas, etc.; para los fines de la obra, la arena no deberá ser muy fina, (máximo de 5% pase a tamiz, No. 200). La grava tendrá un tamaño máximo de 38 mm. Para zapatas y 19 mm. Para columnas, losas, vigas y elementos de amarre.
- c. Agua: El agua a utilizarse debe ser limpia, libre de material orgánico.

2) Prueba de Revenimiento:

- a. Se llevará a cabo y se registrará una prueba de revenimiento cada vez que se vacía la mezcladora o el camión mezclador, y se descartará el material cuyo revenimiento esté fuera de los siguientes límites:

Para concreto $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$.

Revenimiento para varias clases de construcción

Tipo de construcción	revenim. máximo (cm)	revenim.mínimo (cm)
Zapatas	7	3
Losas y Vigas	8	3
Columnas, castillos y soleras	10	3

3) Prueba de Resistencia:

- i) El concreto estructural deberá tener un $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ como mínimo de resistencia a los 28 días.
- ii) La resistencia del concreto en compresión axial se determinará mediante pruebas en cilindros de 15 cms de diámetro y 30 cms de altura, fabricados, curados y aprobados con los requisitos que fija el ACI y en un laboratorio aprobado por la Supervisión de la obra.
- iii) Se hará una prueba por cada 5 metros cúbicos de concreto colado y se anotará de donde se tomó cada una de las pruebas. Cada prueba consistirá de 3 cilindros que se reventarán en el laboratorio a los 7, 14 y 28 días. Es recomendable tener dos juegos de pruebas, uno para el fabricante y otro para la obra.
- iv) A las dos horas de haberse tomado la prueba se sumergirá el cilindro en agua por 24 horas, después de esto se quitará el molde y luego se volverá a sumergir hasta el día en que se reviente.
- v) El concreto que no supere las pruebas de resistencia será demolido.

4) Aspecto del Concreto:

- i) Sin excepción, el concreto deberá presentar un aspecto homogéneo. Se desechará todo el concreto cascarizo y aquel en el que haya quedado visible el refuerzo o que presente defectos objetables de colado a juicio del SUPERVISOR de la obra, a menos que él autorice explícitamente el resane local.

5) Tolerancias en Colocación y Dimensiones:

- En colocación del refuerzo en losas o zapatas, 0.2 cms verticalmente y 3 cms horizontalmente, respetando el número de varillas por metro.
- En colocación del refuerzo con los demás elementos, 0.5 cms.
- En longitud de bastones, corte de varillas, traslapes y dimensiones de ganchos, menos de 1 cms.
- En niveles de losas, 0.5 cms.
- En espesores de firmes, 0.5 cms.
- En área transversal del acero de refuerzo, menos del 4 %.

- 6) Cualquier elemento estructural o de albañilería que no cumpla con las especificaciones será demolido y reconstruido por el contratista con las precauciones que fije el supervisor.

El Contratista deberá proceder de conformidad con las recomendaciones que se establecen en las siguientes normas y especificaciones del ASTM, ACI, CRSI y AWS y se declarará que las especificaciones y normas enumeradas forman parte de éstas tanto como sí estuvieran básicamente incorporadas en ellas.

C 33-74	Especificaciones para Agregados para Concreto.
C 39-72	Método Normal de Prueba para Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto Moldeados
C 143-71	Método de Prueba para Revenimiento de Concreto de Cemento Portland
C 150-74	Especificaciones para Cemento Portland.
C 172-71	Método Normal de Muestreo de Concreto Fresco
ACI-214-65	Práctica Recomendada para la Evaluación de Resultados de Ensayos de Compresión de Concreto Elaborado en el Campo
ACI-318-95	Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado.
CI-347-68	Práctica Recomendable para Construir Cimbras para Concreto

ACI-605-59	Práctica Recomendable para Colados en Tiempo Caluroso.
ACI-613-54	Práctica Recomendable para el Proportionamiento de Mezclas de Concreto
ACI-614-59	Práctica Recomendable para Medir, Mezclar y Colar Concreto
CRSI-59	Práctica Recomendable para la Colocación del Refuerzo
CRSI-63	Práctica Recomendable para la Colocación de los Soportes de Barras de Refuerzo, Especificaciones y Nomenclatura.
AWS DI.0	Reglamento para Ejecución de Soldadura en Construcción de Edificios.
AWS D12.1	Práctica Recomendable de Soldadura de Varillas de Refuerzo, implementos incrustados y conexiones en construcciones de concreto reforzado.

2.5. CIMENTACIÓN DE ZAPATA AISLADA.

Concepto: Estructura que transmite cargas proporcionales al suelo.

2.5.1. ZAPATAS AISLADA Y ZAPATA CORRIDA

Dentro de las cimentaciones superficiales, se consideran las zapatas, ya sean estas aisladas o continuas y los cimientos corridos. El concreto a utilizarse para las zapatas será concreto el indicado en planos, con una resistencia a los 28 días de 3,000 lb/pulg.²

Para la fundición de las zapatas, debiendo fundirse de una sola vez en todo el alto del panel, siempre con la precaución de que no queden intersticios con un aditivo sin concreto para las zapatas se utilizara acero según especificaciones de refuerzo y especificaciones de la ASTM grado 60, designación A-15-58 T, y serán amarrados con alambre #18 con los extremos al interior de la pieza, los anclajes y preparaciones indicados en el plano estructural deberán quedar previsto para su futura colocación y tomando en cuenta las especificaciones de recubrimiento de 7.5 cm para elementos en contacto con el suelo.

2.5.2. VARIOS

Las cimentaciones superficiales en ningún caso deben ser construidas sobre tierra vegetal, rellenos sueltos, superficies fangosas o materiales de desecho, los cuales deben ser removidos en su totalidad.

Las superficies deben ser horizontales y removerse de ellas la última capa en el momento de colocarse la cimentación. Las profundidades a que serán colocadas las cimentaciones están dadas en los planos y serán consecuencia del estudio de suelos.

Se usará acero de refuerzo que cumpla con las especificaciones y con las secciones y cuantillas de acero que se indiquen en los planos constructivos de cimentación y demás.

A.- Procedimiento

1. El acero de refuerzo y concreto deberá ser como se indica en los planos.
2. Los separadores estarán amarrados con alambre # 18 con los extremos al interior de la pieza.
3. Se marcarán los ejes de cimentación con teodolito o tránsito tomando en cuenta que la forma y dimensiones y armado se sujetarán a lo indicado en los planos.
4. Las varillas deben estar limpias de polvo, manchas de aceite, virutas, mortero o pintura.
5. Las cimbras deberán ser de madera indicados en los planos estructurales y en detalles constructivos. Los moldes se ajustarán a la configuración y dimensiones que marca en los planos. Estos se fijarán con separadores de varillas corrugadas.
6. Deberán impermeabilizarse con capa de aceite mineral todos los moldes y no quedarán en contacto con el acero del armado. La cimbra deberá tener la resistencia y rigidez adecuada, y además se calculará con un factor de seguridad de 2% se considerará los refuerzos laterales y el impacto con presión perpendicular a la fibra, selección de material y refuerzo, traslape, velocidad y método de colocación del concreto.
7. La cimbra deberá estar limpia antes del colocado de clavos, viruta, padecería de tabique, etc.
8. Las juntas deberán apretarse antes del colocado, si quedan huecos se taparán con tiras de madera o papel.
9. El descimbrado será de cara a la superficie laterales y el proceso de ejecución empezará con el preparado de una mezcla plástica y homogénea.
10. Cuando se esté vaciando el concreto se deberá evitar la segregación del concreto; después de vaciado el concreto debe ser vibrado y luego nivelado, alcanzando la altura tomada

previamente.

11. Lo último que se hará será el curado del concreto, para evitar que este se agriete.

B. Pruebas, Tolerancias y Normas

Se tomarán las estipuladas en el ACI, AICC

2.6. SOLERAS

2.6.1 VIGA TENSORA O SOLERA INFERIOR

Concepto: Elemento horizontal de concreto reforzado sobre el que se sustenta la estructura de la construcción y que transmite las cargas a los cimientos.

Las soleras de cimentación serán ubicadas según como se indican en el plano constructivo de cimentación, con las secciones y cuantillas de acero respectivas se tomará de cuenta las indicaciones de recubrimientos de las secciones de acero de 2 cm de recubrimiento, en caso de quedar cortado la fundición se usará aditivo para juntar fundición nueva y anterior para evitar fisura en la misma.

A.- Procedimiento:

- 1) La forma, dimensiones y armados estarán sujetas a lo indicado en los planos constructivos.
- 2) Su colocación será en aquellos lugares donde indiquen los planos constructivos y en todos los casos la sección de la cadena deberá estar en relación directa del espesor del muro correspondiente.
- 3) Antes de colocar los encofrados se tendrá que haber colocado el armado de la solera según lo indican los planos. El acero del armado deberá estar limpio de polvo, manchas de aceite, viruta, mortero o pintura.
- 4) El armado se colocará sobre tacos de madera que quedarán fundidos dentro de la solera.
- 5) Los moldes se ajustarán a la configuración y dimensiones que marquen los planos estructurales. Se deberá tomar en cuenta el aumento de volumen de la madera por la absorción de la humedad y la disminución del volumen del concreto al fraguar, se deberá aumentar en un par de milímetros la medida de la solera.
- 6) Una vez colocados los moldes deberán fijarse con tacos de madera, clavados a cada metro aproximadamente estos quedarán fundidos sobre la solera.
- 7) Se impermeabilizará el molde con una capa de Diesel que no deberá quedar en contacto con el acero armado y si es así se deberá sacar y limpiar.

- 8) La calidad de la cimbra estará sujeta a la aprobación de la supervisión, el número de usos será de 10 en cimbra para acabado no aparente, ésta se limpiará y se resanará después de cada uso.
- 9) El encofrado deberá mojarse cuando menos una hora antes del colado y las juntas deberán apretarse; de no ser así se calafatearán con tira de madera o papel.
- 10) Los anclajes y preparaciones para armados y pasos de instalaciones deberán quedar previstos antes del colado, teniendo en cuenta para las instalaciones un espacio de 2 cms. o más que el tubo que alojará.
- 11) El proceso de fundición deberá ser continuo, teniendo en cuenta que el concreto quede uniforme y a nivel a lo largo de la solera.
- 12) El tiempo de fraguado de la solera será de 7 días, después de los cuales se podrán levantar los muros.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- 1) El área de la sección fijada por el proyecto no variará más del 1% en líneas y niveles.
- 2) Las desviaciones no serán mayores de 2 mm por cada metro de longitud de los elementos.
- 3) Deberá tenerse especial cuidado de que los traslapes de las varillas no queden en una misma sección, sino que alternos, y que los mismos sean como mínimo de 40 cms.

2.6.2 SOLERA DE CORONACIÓN O SOLERA DE REMATE

Concepto: Elemento horizontal de concreto reforzado que distribuye uniformemente las cargas de los techos a lo largo de las paredes.

El concreto a utilizarse para las soleras será el tipo indicado en planos con una resistencia a los 28 días de 3000 lbs/plg². Para la fundición se realizará encofrado de madera, una vez colocado los moldes deberán fijarse con tacos de madera clavados a cada metro aproximadamente estos quedaran fundidos sobre la solera, el encofrado deberá mojarse una hora antes del colado, el proceso de fundición deberá ser continuo, teniendo en cuenta que el concreto quede uniforme y a nivel, se utilizará acero según especificaciones de refuerzo y especificaciones de la ASTM grado 60, designación A-15-58 T, el molde deberá impermeabilizarse con una capa de Diesel y la cimbra deberá mojarse una hora antes del colado, después del tiempo de fraguado se podrá continuar el levantamiento de los muros.

A.- Procedimiento:

1. La forma, dimensiones y armados estarán sujetas a lo indicado en los planos constructivos.

2. El acero del armado deberá estar limpio de polvo, manchas de aceite, viruta, mortero o pintura.
3. Antes de colocar el encofrado se tendrá que haber colocado el armado de la solera, el cual se pondrá sobre tacos de madera que quedarán ahogados en el concreto.
4. Durante su construcción se preverán los anclajes y preparaciones indicadas en los planos constructivos. Estos deberán ir fundidos en la solera para amarrar el techo.
5. Los anclajes serán en forma de "U" de 30 cms. de largo y una abertura de 20 cms.
6. Los moldes se ajustarán al dimensionamiento de la solera y se fijarán a la pared con piezas de madera cada metro y se mojarán cuando menos una hora antes del colado.
7. El encofrado se impermeabilizará con una capa de Diesel que no deberá quedar en contacto con el acero armado.
8. Se vaciará el concreto uniformemente a lo largo de la solera para evitar oquedades.
9. El tiempo de fraguado será de 7 días después del cual podrán ser colocadas las vigas del techo.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1. El número de usos del encofrado será de diez para solera no aparente y de seis para solera aparente.
2. El desencofrado se hará después de 48 horas.

2.7. CASTILLOS

Concepto: Elementos estructurales de concreto reforzado que sirven de amarre, tanto abarcas y muros de carga como a muros divisorios, rigidizándolos y evitando desplomes y pandeos por peso propio, presiones de viento y sismos.

El concreto a utilizarse para los castillos será concreto tipo indicado en planos, con una resistencia a los 28 días de 3,000 lb/pulg.². Para la fundición de los castillos, se proveerá el máximo cuidado posible, debiendo fundirse de una sola vez en todo el alto del panel, salvo en la fundición de pines, que será a cada 1.00 mts como máximo, siempre con la precaución de que no queden intersticios con un aditivo sin concreto.

A.- Procedimiento:

1. La localización y distancias estarán indicadas en los planos constructivos
2. Se deberá prever cualquier tipo de instalación que indiquen los planos constructivos.
3. Una vez terminado el muro se colocará el molde, debiendo tomar en cuenta el aumento de volumen de la madera por la absorción de la humedad y la dimensión del volumen del concreto a fraguar, para lo cual el encofrado se fijará al muro con tacos de madera o clavos y no habrá una distancia de más de 30 cms entre ellos.
4. La forma, dimensiones y armados se sujetarán a lo indicado en los planos estructurales.
5. La cimbra deberá mojarse cuando menos una hora antes del colado, con lo que las juntas deberán apretarse; si quedan huecos se taparán con tiras de madera o papel.
6. Se impermeabilizará el molde con una capa de Diesel, sin que entre en contacto con el acero.
7. El concreto se vaciará vibrándolo para evitar oquedades según lo vea conveniente el maestro de obra.
8. El descimbrado podrá hacerse parcialmente después de 7 días después del colado, evitando al máximo dañar las esquinas o desmoronar el castillo.
9. No se deberán utilizar barretas ni cuñas para desprender la cimbra.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1. Es recomendable colocar un castillo en cada una de las intersecciones de muros y en cada extremo libre por ejemplo en la puerta del baño, incluyendo mochetas de puertas.
2. El área de la sección fijada permitirá un error de no más del 1 %.
3. Se permitirá un desplante de 1 cm.
4. El número de usos será de doce en cimbras para acabado no aparente y de ocho usos para acabados aparentes. Se limpiará y resanará el encofrado después de cada uso.
5. Después de cada uso las cimbras deberán ser limpiadas y reconstruidas sustituyendo los elementos rotos o torcidos.

2.8. BATIENTES Y SOLERA INTERMEDIA O CARGADOR

Concepto: Elemento horizontal de refuerzo que contiene parte de la pared sobre el vano de las puertas, ventanas u otras aberturas.

A.- Procedimiento:

1. La forma, armado y dimensiones se sujetarán a lo estipulado en los planos estructurales.
2. La localización y esparcimiento será sobre puertas y ventanas a la altura indicada por los planos constructivos.
3. Sobre las puertas y ventanas se colocarán las cimbras del cargador, sujetas a las dimensiones del mismo.
4. Se colocará el armado dentro de la cimbra sobre tacos de madera que quedarán dentro de la fundición.
5. La longitud del cargador deberá ser 10 cms. más ancho que el boquete en ambos extremos.
6. La cimbra deberá ser mojada por lo menos una hora antes del colado. Si las juntas no quedan apretadas se calafatearán con tiras de madera.
7. El molde deberá impermeabilizarse con una capa de Diesel y la cimbra deberá mojarse una hora antes del colado.
8. El descimbrado se hará parcialmente después de 7 días evitando al máximo ranuras en las esquinas o desmoronar las juntas.
9. Después del tiempo de fraguado se podrá continuar el levantamiento de los muros.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1. El área de la sección fijada no variará más del 1 %.
2. Las desviaciones no serán mayores de 1 mm por cada metro de longitud.

2.9. ACERO

Concepto: Material utilizado como refuerzo para todos aquellos elementos que componen una estructura de concreto.

Todo material de acero estructural o de refuerzo se almacenará sobre plataformas, patines u otros soportes sobre el nivel del terreno, y deberá ser protegido contra deterioro y cualquier tipo de daño, y mantenerse limpio. La carga, transporte y descarga del acero estructural o de refuerzo se deberá efectuar evitando daños y deformaciones del material.

A.- Procedimiento:

1. Los grados de refuerzo, posición, forma y dimensiones se especifican en los planos estructurales y notas generales.
2. Los dobleces y ganchos se harán en frío en la mesa de trabajo que tendrá un perno de trabajo no menor que 4 veces el de la varilla hasta el diámetro igual a 1.6 cms., no menor de 5 veces hasta el diámetro igual a 2.5 cms. y 6 veces hasta el diámetro de 3.8 cms.
3. Se colocarán en la mesa de trabajo 2 pernos con las especificaciones anteriores. Los ganchos permitidos serán:
 - Una vuelta semicircular más una extensión no menor de 4 diámetros de la varilla ni menor de 65 mm en el extremo libre.
 - Una vuelta de 90 grados más una extensión no menor de 12 diámetros de la varilla en el extremo libre o para anillos será una vuelta de 90 grados o de 135 grados más una extensión no menor de 6 diámetros de la varilla ni menor de 65 mm. en el extremo libre.
4. Es necesario limpiar el refuerzo, con un cepillo de alambre, de toda partícula adherida, sea esta basura, polvo, desperdicio de cimbra o
5. mortero, así como escamas de oxidación sueltas y aceite. No se permitirá la iniciación de un colado sin que antes el director haya dado su visto bueno respecto a la limpieza del acero.
6. El refuerzo se amarrará con alambre de amarre en todos los puntos donde lo amerite y se le dará el recubrimiento indicado mediante soportes de concreto, de hierro, espaciadores y suspensores metálicos que el contratista suministrará y colocará, ya que se necesitan para asegurar que después del colado el refuerzo cumple con las tolerancias que fijan las normas para acero. En especial, deberá fijar de una manera absoluta las varillas del lecho superior de todos los elementos estructurales.
7. Se podrán hacer paquetes de 2, 3 o 4 varillas, o deberán ser mayores de 1½ veces que el agregado máximo.
8. Adicionalmente al refuerzo que marcan los planos, se dejarán en trabes, contra trabes y castillos, las anclas necesarias para los refuerzos de contravientos y muros, incluyendo varillas que vayan en las puntas del mortero, en dalas, cerramientos, castillos y dispositivos que permitan la colocación de ventanas sin dañar posteriormente la estructura.
9. Para los refuerzos de dalas, cerramientos y elementos semejantes, deberán dejarse perforaciones en la cimbra que permitan la salida de las varillas.
10. Previo al colado, el supervisor deberá comprobar que la cuantía y posición del armado

estén de acuerdo a lo señalado en los planos.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- 1) Las especificaciones técnicas que regirán el diseño, cálculo y procedimiento constructivo de las estructuras de hormigón, son las normas del American Concrete Institute y por las siguientes normas:
 - ASTM A 615
 - ASTM A 616
 - ASTM A 617
- 2) Nunca deberá calentarse el refuerzo para doblarlo.
- 3) Los radios y dimensiones de los dobleces se harán según se especifica en los planos, o en su defecto, en el ACI 318-89, no permitiéndose reenderezado o redoblado de varillas.
- 4) El laminador del refuerzo presentará pruebas de la calidad de su producto. En caso de duda, el director podrá exigir pruebas de tensión y doblado para su aceptación como refuerzo, por cada lote o por cada partida de 10 toneladas, con el fin de verificar el diámetro de las varillas, su límite de fluencia o límite elástico aparente, alargamiento a la rotura y características de doblado.
- 5) Deberá exigirse que la distribución entre varilla y varilla sea como mínimo de 2 veces el diámetro de la misma.
- 6) Tener calibradores para verificar los diámetros de la varilla

2.10. REVESTIMIENTO DE HYDRAZZO EN PISCINA

Concepto: El Hydrazzo Aquavations Hydrazzo, es un acabado pulido de mármol especialmente ideado para cubrir superficies de piscinas, mezclado con agregados de mármol, cemento portland, granos de color

y aditivos antihongos. Este producto brinda el acabado natural antideslizante más suave, su formulación única asegura la resistencia a manchas a escamas permanentes y a la adhesión de algas.

Las asperezas se eliminan virtualmente ya que la superficie puede pulirse para lograr a un brillo uniforme.

A.- Procedimiento:

Hydrazzo debe aplicarse a una superficie sana libre de aceite, suciedad, algas o cualquier otra sustancia extraña. Las pinturas o selladores aplicados con anterioridad deben eliminarse mediante lavado con ácido y / o chorro de arena. Neutralice el ácido con bicarbonato de sodio o ceniza de sosa y luego enjuague bien con agua. Las piscinas remodeladas deben ser socavadas a una distancia apropiada alrededor de todas las baldosas, líneas de retorno, lámparas y drenajes principales. Todas las goteras y fugas de agua deben repararse al menos 24 horas antes de la aplicación del yeso.

B.-Mezclado:

1. Usando equipo de mezcla estándar, es importante mezclar cada lote con la misma cantidad de agua y para mezclar cada lote por la misma cantidad de tiempo.
2. Mezcle Hydrazzo con aproximadamente 1½ a 1¾ galones de agua potable por cada 80 bolsa de lb.
3. Comience el procedimiento de mezclado agregando aproximadamente dos tercios del total de agua requerida al mezclador, agregue el producto y luego el resto del agua
4. Mezcle el lote completo durante al menos 8 minutos para garantizar una mezcla adecuada de todos los ingredientes. Cada lote debe mezclarse la misma cantidad de tiempo.

B.- Aplicación:

Hydrazzo se puede aplicar mediante bomba o métodos convencionales. Aplicar Hydrazzo sobre una superficie ligeramente humedecida (sin agua estancada) hasta un espesor uniforme de aproximadamente 1cm. Asegúrese de que los agujeros en los tableros o en los picos estén llenos de agregados y no solo de pasta de cemento. Las técnicas de enyesado convencionales se utilizan para instalar Hydrazzo. Se debe tener cuidado para eliminar cualquier exceso de pasta de cemento acumulada del alisado terminado. Después de la llana final, use una esponja de lechada y elimine suavemente la pasta de cemento de áreas de pulido difíciles, como esquinas, interiores de escalones, etc.

2.11. PINTURA GENERAL

Concepto: Capa de recubrimiento de material impermeabilizante o de protector en forma líquida para paredes.

A.- Procedimiento:

- 1) La pintura antes de aplicarse deberá tener un aspecto homogéneo, sin grumos, polvos etc. deberá tener la viscosidad necesaria para su fácil aplicación.
- 2) Antes de proceder a la preparación o pintado de cualquier superficie se comprobará de que está esta seca, bien pulida y sin grietas.
- 3) Se procederá a aplicar la pintura sobre la superficie indicada en los planos siguiendo las especificaciones de las mismas.

- 4) La superficie deberá estar limpia utilizándose para ello una espátula o una cuña.
- 5) Se procederá al resane general con masilla, aplicándola con cuña,
- 6) espátula o llana según sea el caso.
- 7) Se lijará la superficie para eliminar imperfecciones o bordes.
- 8) La aplicación se hará con una brocha de pelo o rodillo.
- 9) Se utilizará pintura vinil acrílica mate a base de agua lavable para interiores y exteriores, el color será a elección del Instituto.
- 10) Se aplicará una mano de sellador y dos manos de pintura con brocha y con rodillo, debiendo quedar una superficie uniforme en color y textura tersa.
- 11) Una vez terminado el trabajo de pintado, El Contratista será responsable y deberá remover toda pintura donde se haya derramado ó salpicado y reparar las superficies dañadas incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc. de una manera satisfactoria para el Supervisor,
- 12) El lavado de herramientas y equipo deberá hacerse en lugares aireados, evitando arrojar los desechos resultantes en las alcantarillas o muebles sanitarios.
- 13) Se deberá realizar retoques de pintura en áreas donde sea necesario, ya sea por defecto o por dañado en la finalización de las actividades, a criterio del Supervisor.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- 1) Se utilizarán los materiales exactamente como se especifique en los lugares que se indican en los planos constructivos.
- 2) Se aplicarán los materiales como lo indican las instrucciones del fabricante escritas en la etiqueta del envase o en folletos incluidos como parte del embarque. Solo se aceptará la marca de pintura que la empresa ganadora haya ofertado, previa verificación de la supervisión.
- 3) La pintura a utilizar deberá tener un aspecto homogéneo, sin gránulos, con la viscosidad conveniente para su óptima aplicación.
- 4) La pintura después de aplicada debe presentar un aspecto homogéneo, el color deberá ser uniforme y sin manchas.

2.12. CIELO FALSO

Cielo falso Fibra mineral

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2" x 2" 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 ½" cada 40 cm como máximo y siempre al final del material o 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 menor longitud: 4 pies.

Cuando se requieran cortes en la estructura se efectuará con tijera para metal. Realizada la sujeción y la 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 procederá 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 realizará manualmente con un arco y sierra de grano fino o cuchilla, para luego limpiar y retirar el sobrante del material.

Fascia de Durok

Esta actividad consiste en la instalación de fascia de durock. Este trabajo aplica para techos de lámina de fibrocemento. Se colocará en la parte superior e inferior a cubrir, una al lado de otra, procurando que las juntas sean los bordes de cada una de ellas. Para su instalación se hará uso de herramienta menor y escalera.

Cielo falso tabla yeso

Suministro e instalación de todas las planchas para los cielos; Se colocarán cielos de tabla yeso según se especifique en los planos. La suspensión de los cielos se hará mediante la colocación de piezas de aluminio esmaltado color blanco.

Los materiales que se utilizarán para la suspensión: Tees longitudinales y transversales y angulares en la unión con paredes de aluminio esmaltado color blanco de 1" x 1".

El sistema metálico de suspensión y las losetas se instalarán de acuerdo con las instrucciones y las recomendaciones de los fabricantes, mismas que deberán ser presentadas a la supervisión. Los perfiles principales del

sistema de suspensión se colgarán de alambres galvanizados calibre 16 debidamente asegurados a la estructura metálica por medio de ganchos o similares o, en caso de losa de concreto, mediante anclajes adecuados. El alambre galvanizado se fijará vertical y diagonalmente. No se permitirá un desnivel mayor de 1/8" en 0.65 metros de largo en los perfiles principales. Todos los componentes del cielo suspendido deben ser instalados, debidamente alineados y nivelados, garantizando simetría y rigidez. La intersección de los elementos metálicos en su superficie expuesta se hará cortando estos a 45 grados.

Las losetas se colocarán en una forma regular con las estrías paralelas a las paredes longitudinales del edificio y deben ser armadas a lo largo por dos hilos de alambre galvanizado calibre 16, acunados en cada extremo por un pedazo del mismo material. En los accesos, no se iniciará la colocación de las losetas hasta que se haya colocado completamente los vidrios y se haya cerrado todas las aberturas al exterior. En cada ambiente quedará una loseta falsa para permitir las inspecciones necesarias y con fines de mantenimiento. Todas las demás deberán ser aseguradas con llaves especiales para este fin, no se permitirá el uso de clavos para asegurarlas.

Todo trabajo de tipo húmedo, tal como hormigón, albañilería, etc., deben estar completados y enteramente secos antes de la colocación de las planchas. El contratista reparará toda superficie que quede oculta por el trabajo de esta sección y será responsable de dicho trabajo. Una moldura de canto se instalará donde quiera que el material tope contra pared, columna o cualquier otra superficie vertical. La moldura debe instalarse recta y libre de toda deformación o alabeo. Deberá ser rigidizada a través de elementos de fijación superior de alambre galvanizado calibre 16 u otro

sistema aprobado. Se colocará los rieles de suspensión necesarios para la colocación de las planchas acústicas de lámparas, difusores, bocinas, etc. Una vez terminada completamente la instalación de las planchas acústicas, el contratista limpiará las superficies removiendo cualquier decoloración o materia extraña, y retocará todos aquellos lugares y cantos raspados o gastados con acabado igual al original.

Tablillas de PVC

Se colocarán cielos de tablillas de PVC según se especifique en los planos. Se debe marcar la primera esquina como el primer punto, que será la referente de las otras tres o más esquinas, se usa un nivel para hacer el trazo. Instalar la estructura de fijación con los perfiles galvanizados (montantes y solera) de acuerdo al nivel marcado. Se instala el perfil tipo C, o el perfil Moldura. Se debe fijar a lo largo de toda la pared, cada 50 ó 60 cm. Una vez culminado el primer lado, se repite este procedimiento en los demás lados del ambiente a revestir. Instale el primer panel

de PVC en la dirección deseada. Se debe asegurar la plancha de PVC a lo largo de ella cada 50 o 60 cm, entornillándolo al perfil galvanizado. Se repite la operación hasta llegar al final. Llegando al último tramo, deberá cortar con una cuchilla en forma longitudinal entre 0.50 cm o 1cm más corto, para que tenga la facilidad de poder instalarlo. Apoyarse con una espátula para el encaje de la última pieza. Proceder a pasar un paño húmedo en toda el área cubierta y listo. Obra rápida y limpia.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

1) El alineamiento vertical no deberá variar más de 1 cm en cualquier sentido, de sudimensión en los planos constructivos.

2.13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Definición: Se refiere a los procedimientos de la instalación y los trabajos que se deben llevar a cabo para la alimentación de agua potable dentro del proyecto y para evacuar las aguas negras y aguas pluviales que precipiten en el terreno del proyecto.

AGUA POTABLE

TENDIDO DE TUBERÍA EN EXTERIORES

Concepto: Maniobra de colocación de tuberías y accesorios.

A.- Procedimiento:

- 1) Una vez marcado el eje donde se colocará la tubería se procederá a la excavación de tuberías.
- 2) Todas las tuberías deberán acostillarse para evitar fracturas por falta de apoyo.
- 3) Antes de cubrir las excavaciones, se probarán los tubos para comprobar que no existan fugas, estas serán nuevas y en buen estado debiendo estar uniforme en su sección, sin estar estranguladas, golpeadas o rajadas.
- 4) Teniendo el cuidado, de no presionar mucho para evitar rupturas en las tuberías, se rellenará en capas de 15 cms. apisonando con pisón de mano.
- 5) Las tuberías deberán estar a plomo y las horizontales con su pendiente correspondiente.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- 1) Para el relleno no se usarán piedras, sino que se deberán cubrir posteriormente con mortero 1:5.
- 2) La tubería en zonas de tránsito deberá tener una profundidad de 80 cms como mínimo.
- 3) Después de la colocación se cargará todo el sistema durante 24 horas, en caso de existir fuga se suspenderán las pruebas para repararlas hasta cumplir con los requisitos adecuados.

AGUAS NEGRAS

Concepto: Instalaciones que tiene el objeto de evacuar las aguas negras y jabonosas.

A.- Procedimiento:

- Se procederá a la colocación y unión de accesorios con pegamento, siguiendo las rutas establecidas en los planos y esta será cambiada si la supervisión del proyecto lo considera necesario.
- Se respetarán las pendientes indicadas en el plano de instalaciones hidráulicas.
- Se colocarán tuberías de ventilación de 2" en las áreas de baños. Dichas tuberías sobresaldrán del plano de cielo falso con una longitud de 15 cms. En su extremo se colocará un codo de 90 grados y llevará una malla metálica fina.
- Para evitar obstrucciones, se tapará con papel la tubería que quede fundida.
- Esta se colocará en todas las áreas de los baños existentes del proyecto.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- 1) Las tuberías horizontales con diámetro de 3" en adelante se proyectarán con pendiente mínima de 2 %.
- 2) Las tuberías deberán mantenerse limpias para evitar obstrucciones.
- 3) Después de colocadas todas las tuberías se cerrarán las salidas temporalmente y se cargará todo el sistema durante 24 horas con agua. En casos de haber fugas se suspenderá la prueba para repararla, probándose nuevamente hasta cumplir con los requisitos.
- 4) La cota o nivel más alto no deberá exceder más de 1cm de lo especificado.

AGUAS PLUVIALES

Concepto: Instalaciones que tienen por objeto la evacuación o drenaje de las aguas lluvias recolectadas en techos.

A.- Procedimiento:

- 1) La colocación de registros y rutas de las tuberías estarán de acuerdo a lo indicado en los planos hidrosanitarios.
- 2) Se cuidará que lleven la pendiente requerida, revisando la cota de profundidad del punto inicial y final.
- 3) Los tubos deberán estar limpios, sin rajaduras ni dobleces. Para evitar obstrucciones se tapará con papel la tubería que quede fundida.
- 4) Se unirán los lances de tubería calentando una punta del tubo e introduciendo la otra punta al estirarse ya calentada.
- 5) Antes de proceder el relleno y compactación de las zanjas, se deberá verificar que la tubería

tenga la pendiente indicada además de haberse realizado la prueba de fugas.

B.- Pruebas Normas y Tolerancias:

- 1) Se utilizarán las pendientes indicadas en el plano y como mínimo 1 %.
- 2) Se cuidará que la tubería esté limpia para que no sufran obstrucciones.
- 3) Se realizará la prueba de la tubería al mismo tiempo que el resto.

2.14. CAJAS DE REGISTRO

Concepto: Elemento que cumple la función de pozo de inspección y limpieza tanto para aguas negras como también para aguas pluviales.

A.- Procedimiento:

- 1) Se construirán los registros de acuerdo a lo indicado en los planos en cuanto a sus dimensiones y ubicación, profundidad indicada en la sección de excavación.
- 2) Se colocarán trozos de madera en el fondo para indicar la altura de la plantilla, los que deberá humedecerse previamente.
- 3) Se procederá a hacer una plantilla a la profundidad adecuada, apisonando de colar un firme de concreto $f'c=90 \text{ kg/cm}^2$ de 10 cm de espesor.
- 4) Se construirán los muretes con ladrillo y mortero, rematando la parte superior con un casquete de concreto de aproximadamente 10 cms.
- 5) El interior se repellará con mortero y con un dado fino de cemento.
- 6) En el fondo se colocarán dos medias cañas de tubo de PVC.
- 7) La caja llevará una división de ladrillo rafón en la mitad de su dimensión. Los ladrillos se ligarán y se repellarán dándole un dado fino final.

Esta pared servirá para evitar la mezcla de las aguas jabonosas y las aguas lluvias. Las cajas para aguas lluvias no llevarán esta división.

- 8) La tapa será de 5 cms de espesor y llevará un marco y contramarco metálico, así como una varilla #3.
- 9) Cuando el registro se localice en las zonas ajardinadas, la tapa quedará a 25 cms bajo el nivel del jardín.

B.- Pruebas Normas y Tolerancias:

- 1) No se aceptará diferencia de nivel de tapas a pisos terminados mayores de 2 mm.
- 2) Se admitirá una tolerancia de 1 cm máximo en los niveles de las plantillas.

2.15. CUBIERTAS

2.15.1 DEFINICIÓN Y ALCANCES

Bajo este concepto, se considerarán los trabajos de construcción o prefabricación y montaje de todos los elementos que tengan por objeto los ambientes de la obra.

2.15.2 CUBIERTAS DE LÁMINA

Deberán dejarse un traslape suficiente entre lámina, la fijación de las láminas o elementos metálicos se hará por medio de pernos, tornillos o grapas especiales.

Todas las estructuras metálicas deberán protegerse con pintura anticorrosiva antes de dar el acabado final. (ver el capítulo de pinturas de estas especificaciones generales).

Sobre estas estructuras metálicas se colocará de acuerdo con los planos y especificaciones aquí descritas, el material de cubiertas propiamente dicho, una vez que el Supervisor haya dado el visto bueno a la estructura metálica en lo que se refiere a especificaciones, niveles, pendientes, etc.

A.- Procedimiento:

- Sobre las canaletas de 6" o 4" se colocarán las láminas de la cubierta, tipo arquiteja.
- Se instalará lámina tipo arquiteja color rojo calibre 26.
- La instalación se inicia de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda para que los traslapes laterales coincidan con el nervio de alineación provisto en la lámina, si fuera necesario cortar la lámina se hace en la parte superior para no afectar el acabado final del techo.
- Al iniciar la instalación es necesario asegurarse de alinear correctamente las láminas en sentido longitudinal para obtener un buen acabado final.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- La pendiente del techo es la indicada por los planos o por el supervisor.
- El traslape transversal mínimo recomendado es de un nervio o troquel completo de la lámina a utilizar.
- Se recomienda no realizar cortes de lámina sobre el techo ya que puede dañar las láminas instaladas.
- Los clavadores canaleta de 6" o 4" se deben colocar a una distancia de 90 cm entre centros y la lámina debe ser colocada de tal forma que el inicio de cada grada de la lámina, coincida con el centro del clavador, se exceptúa el primer clavador canoa.
- Fijación de la lámina se utilizan dos tipos de tornillo de 50mm para fijarla al clavador y 25 mm para unirlos a los traslapes laterales, se recomienda utilizar tornillos auto perforantes con arandela metálica y empaque de neopreno.
- Los tornillos no se deben colocar en la parte inferior de la onda ya que en este punto existe una mayor probabilidad de filtración.
- Las cumbreras se instalan uniéndolas a la lámina en la onda superior no es necesario fijarlas

al clavador se deben utilizar tornillos de 25mm también se pueden pre ensamblar en el piso y posteriormente fijarse en el techo, no se deben dejar aberturas mayores a 2.5cm entre láminas en la parte superior de la cumbrera de techo.

- Finalizada la instalación elimine inmediatamente las virutas producidas durante la colocación de los tornillos.
- Cuando camine por el techo hágalo con zapatas de hule y apoyándose de los Clavadores.

C.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- La inclinación recomendada máxima es la del 30%, en los planos se especifican las pendientes.

2.16. ESTRUCTURA DE TECHO

A.- Procedimiento:

- Las canaletas de 4"@0.90 de soporte servirán poder fijar adecuadamente la cubierta de techo con pendiente del 30% calibre 26 color rojo tipo teja, la cercha metálica de miembro inferior $2 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} \times 3/16$ y miembro superior de $2 \times 2 \times 2 \times 1/4$ miembro internos de $2 \times 1/2 \times 1/2 \times 3/16$.
- Las canaletas irán soldadas a la cercha y se unirán en con las lima hoyas o limatones con canaletas de 4 ''.
- Se le colocara varillas contra venteo de $\frac{1}{2}$ ".
- Canaleta culatas para evitar el goteo en paredes donde se amarrará.

2.17 INSTALACIONES SANITARIAS

DEFINICIONES Y ALCANCES

Bajo éste concepto se considerarán todos los trabajos que debe llevar a cabo elContratista para evacuar del área del proyecto las aguas negras.

En esta sección, están incluidas las instalaciones de la tubería y accesorios para losdrenajes sanitarios y el suministro de agua.

- Las tuberías tendrán una pendiente apropiada, no menores que 2% ni mayor que 8%.
- La tubería de PVC o hierro galvanizado completamente nueva para el suministro de agua potable se instalará en los lugares y con los diámetros indicados en los planos. Los accesorios (camisas, codos, uniones, etc.)
- Entre las tuberías de agua potable y aguas pluviales, deberá mantenerse una distancia prudencial mínima de un metro tanto horizontal como vertical siempre que sea posible para así evitar contaminaciones.
- La distancia mínima de las tuberías de agua a los cables eléctricos y telefónicos será de un metro.

- No se permitirá que ninguna tubería de agua potable atraviese las cajas de inspección del sistema de aguas negras o residuales.

Instalaciones de tubería horizontales:

Las tuberías horizontales (con poca pendiente) podrán ser de concreto, plástico rígido, hierro negro o de asbesto cemento (T.C.,P.V.C.,H.N. respectivamente simbolizado en los planos) según lo indique los planos, deberán colocarse de abajohacia arriba con la campana hacia atrás.

TUBERÍAS

Los planos indicarán la localización, el diámetro, la pendiente, profundidad, el material y el uso de la tubería. En caso de omisión, el Supervisor decidirá las características de la tubería a usarse. La instalación de tuberías de drenaje de aguaspluviales comprenderá excavación, instalación, conexiones y relleno. Salvo en casos especiales, se realizará bajo diferentes conceptos.

MATERIALES

Lecho de apoyo de las tuberías: Las tuberías donde sea el caso, se apoyarán sobre una capa de material selecto.

CANALES

Los canales podrán localizarse en los aleros de tejados o a nivel del terreno y tendrán por objeto conducir a puntos de desfogue únicamente las aguas pluviales.

2.18. OTRAS OBRAS SANITARIAS

Cualquier otra obra o instalación de carácter especial será detallada en planos y descrita en las especificaciones aquí descritas, tanto en lo que se refiere a materiales y normas constructivas como a forma de medida y pago.

PRUEBA

Realizadas todas las instalaciones de tuberías, canales, bajadas, cajas de registro, etc. se realizará una prueba vertiendo agua en sus diferentes bocas de entrada y revisando posibles fugas en las juntas, empalmes, a través de paredes, etc. Si existiera duda sobre

la proveniencia del agua de fuga, podrá usarse añilina como colorante.

Durante la prueba se hará funcionar a sección llena, salvo que el Supervisor no lo considere necesario. Además de esta prueba física se revisará que los niveles de las tapas y las profundidades de las tuberías sean los especificados.

MEDIDA

Los trabajos de instalaciones sanitarias se medirán así:

Tuberías “horizontales” bajadas ventilas, etc.: Se medirán los metros lineales de tubería según el material que se haya usado (PVC, hierro, concreto, etc.) y según su diámetro. El trabajo incluirá todas las actividades realizadas, desde su trazo hasta la prueba.

Canales: Se medirán los metros lineales, según su localización, material o tipo.

PAGO

Cada concepto de instalaciones se pagará el precio unitario de la unidad de medida considerada en cada concepto.

2.19. MUEBLES SANITARIOS

La marca de los inodoros y lavamanos a instalarse será de calidad recomendada en los planos o en el listado de cantidades de obra, y serán colocados previa autorización del Supervisor de la obra y deberán proveerse de válvulas niqueladas en el tubo alimentador.

Los inodoros y lavamanos que a criterio del Supervisor de la obra se encuentren instalados y en buen estado de servicio, serán aprovechados. Tanto las válvulas de control, grifos o llaves y tubería principal y ramales de suministro de agua, deberán ser nuevos y capaces de resistir una presión a 7 atmósferas.

Las tuberías de ventilación o respiratorios de los servicios sanitarios serán de PVC (1½” de diámetro o como indique en los planos). El Contratista está obligado a gestionar y buscar las conexiones a los servicios públicos, tales como: agua potable, energía eléctrica, y aguas negras, para dejar el edificio construido en pleno funcionamiento. El valor de las gestiones y pago por conexiones deberá ser distribuido en todos los conceptos afines.

ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO

Para las tuberías del alcantarillado sanitario se utilizara PVC SRD-4, 100, según los diámetros especificados en los planos. Todos los accesorios necesarios para la instalación de la tubería serán tipo PVC inyectados.

AGUA POTABLE Y RIEGO

Estos son algunas de las especificaciones que se deben cumplir:

- El material y clase de tubería será de tipo P.V.C. SRD-21 en todos sus tramos. El material y diámetro de las tuberías se seleccionaron tomando en cuenta las presiones y esfuerzos a que pueden estar sometidas, las características químicas del agua y del suelo, y otros factores tales como disponibilidades del mercado, costos etc.
- Las tuberías de PVC cumplirán con la norma ASTM D-2241 para materiales base PVC 12454- B(SDR) o el estándar AWWA C-900. La relación entre diámetro externo y espesor de pared se conoce como SDR (del inglés STANDAR DIMENTION RATIO).

- Los accesorios de PVC cumplirán con la norma ASTM D-1785-T6 para materiales base PVC 12451-B(SCH) o el estándar AWWA C-900. Los accesorios de presión cumplirán con la norma ASTM D-2466, las roscadas cumplirán con la norma ASTM D-2464. Los accesorios a bridas se taladrarán bajo la norma ANSI B16.1, ANSI B16.5 o PN-10, PN-16, PN-25 según sea la presión de trabajo que se especifique.
- Las tuberías de acueducto o agua potable no podrán ir en la misma excavación o zanja que las tuberías de alcantarillados.
- Uniones. Las uniones de las tuberías, válvulas y accesorios, deberán ser de cierre hermético para prevenir fugas de agua, evitar la contaminación y proteger la salud del consumidor.
- Las válvulas serán instaladas para que las partes sujetas a desgastes puedan ser reemplazadas con facilidad y serán construidas con materiales resistentes al desgaste. Los cerramientos serán de tipo adecuado aprobado para la atmósfera en que van a ser instalados. Los tamaños y capacidades están especificados en las cantidades de obra y en los planos.

2.20. PUERTAS

Las puertas deberán ser pintadas o barnizadas, enclavadas y curados lo necesario para que tengan 1/16" de tolerancia cada lado, con un pequeño bisel hacia la puerta de adentro. El centro de las cerraduras deberá instalarse a un metro del piso acabado, las cerraduras o cheques tendrán que instalarse con el equipo adecuado. Toda la cerrajería deberá manejarse con cuidado, manteniéndose libre de rasguños, insertaciones y otros daños. Los pomos y perillas deberán cubrirse hasta que complete el trabajo de pintura, acabado y revestido de paredes. El precio unitario de las puertas incluye todo lo antes mencionado.

PICAPORTES Y BISAGRAS:

Se usarán picaportes de calidad recomendada según previa autorización del Supervisor, con llave en ambos lados para puertas exteriores, picaportes con llave por un solo lado, para puertas interiores. El llamador en ambos casos será de tipo globo.

CERRAJERÍA TRABAJO REQUERIDO

Suminístrese la mano de obra y materiales para completar el trabajo de instalación de la cerrajería, donde se indique en los planos, como aquí se especifique, o ambos. Inclúyase los tornillos, necesarios, tornillos especiales, pernos, pernos especiales, taquetas de plomo o fibra y otros artículos para una instalación adecuada.

CALIDAD

Cerrajería de encaje perfecto, uniformidad de color y libre de imperfecciones que afecten la utilidad o la apariencia.

MATERIALES Y ACABADOS

Exactamente de acuerdo con el cuadro de puertas y cerrajería y todas las notas adjuntas al mencionado cuadro. A menos que se indique de otra manera en los planos o se apruebe otro producto, se usarán los artículos de los siguientes fabricantes:

Picaportes o chapas de puertas Yale, de acuerdo a lo indicado en los planos o similar aprobado. Bisagras para puertas, conforme se indica en los planos de puertas y cerraduras.

MUESTRAS NECESARIAS

Cuando se solicite la aprobación de algún fabricante de cerrajería en sustitución del especificado, se deberá facilitar una línea completa de la cerrajería que se propone usar.

2.21. SUELOS

- 1- Se deberán realizar pruebas de compactación en “situ”.
- 2- Se deberán usar métodos de compactación estándares a menos que los suelos sean muy blandos y el supervisor indique lo contrario. En estos casos normalmente es prudente emplear una compactación estática en lugar de vibratoria.
- 3- Finalmente, al realizar la compactación por los métodos que se estimen convenientes, se deberán llevar a cabo post-pruebas de compactación para comprobar porcentajes del 95%.

2.22. SUB-BASE DE MATERIAL SELECTO TRABAJO REQUERIDO

La sub base consistirá de una capa de material seleccionado a utilizar para toda el área del estacionamiento a habilitar según lo indicado en los planos y de acuerdo a estas especificaciones.

MATERIAL

Se colocará en la sub-base los materiales apropiados provenientes de la excavación o préstamos, como ordene el Supervisor.

El material no deberá contener partículas de grava de un tamaño mayor de 3 pulgadas, ni tampoco una cantidad excesiva de partículas blandas o pizarras que puedan fácilmente desmenuzarse a material fino. El material será bien graduado, de grueso a fino.

El material a utilizar deberá ser aprobado por el supervisor del proyecto, deberá ser presentado quince días antes de su instalación para su debida aprobación.

Deberá realizarse todas las pruebas necesarias que indique el supervisor y correrán por cuenta del contratista.

2.23. PISOS

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA

El Contratista quedará obligado a suministrar los materiales, transporte y el personal para la instalación de piso de cerámica, así como todos los requerimientos para facilitar la supervisión de los trabajos, el cual se realizará por el responsable del proyecto para determinar si estos se ajustan a lo contratado, quedando obligado a ser necesario demostrar la calidad y origen de los materiales a utilizar en el proyecto.

A.- Procedimiento:

- Se utilizará piezas de cerámica de 0.30x0.30 con zócalo de 0.40*0.1 del mismo modelo colocadas encima del piso existente pegadas con mezcla especial piso nuevo en piso existente, también se instalará terrazo de 0.40x0.40 m. según especificado en los planos.
- Los pisos se colocarán sobre una base libre de grasa o basura.
- Las piezas deberán estar totalmente saturadas de agua y la superficie humedecida antes de proceder a la colocación.
- Las piezas se colocarán a tope y se nivelarán guiándose por el hilo de nylon y ayudándose por los raseros de madera.
- Para nivelarlas y asentarlas bastará con dar a las piezas unos pequeños golpes con el martillo de goma.
- Las juntas se lecharán con producto especial para juntas del color indicado por el supervisor, haciendo penetrar la lechada y limpiando posteriormente hasta dejar limpio el piso, evitando el paso sobre él durante 48 horas mínimo.
- Se tratará de hacer los cortes de las piezas con disco de carborundo.
- Diez días después de colocado el piso, deberá lavarse con agua y jabón neutro.

B.- Pruebas, Normas y Tolerancias:

- No se permitirán errores en las juntas, mayores de 3 mm, ni diferencia de altura o quiebre en las mismas, mayores de 1 mm.
- Se deberá evitar en lo posible el peso sobre el piso durante las primeras 48 horas como mínimo.

CONTROL DE CALIDAD

Todos los elementos necesarios para la ejecución de la obra, tales como materiales, accesorios, equipo, etc., serán sometidos a las pruebas y ensayos que el Supervisor considere necesario, para certificar que sus características y propiedades los hagan aptos para ser empleados según las especificaciones. Las áreas a colocar el piso serán como lo indica el plano respectivo.

La mano de obra que se solicita deberá ser calificada y deberá poseer amplia experiencia en trabajos de colocación de piso y los principios básicos de construcción en general. Los trabajos mal ejecutados no serán aceptados.

Cuando se haya tomado las precauciones necesarias para el drenaje de las aguas subterráneas y se encuentren instaladas las tuberías del agua potable y de aguas negras, etc., se procederá a repellar las oquedades con material local de buena calidad, aprobada por el Supervisor de la obra.

A los pisos de los servicios sanitarios baños, etc., se les dará la inclinación necesaria, con respecto a las bocas de desagüe.

Las juntas de los ladrillos serán niveladas y alineadas rellenándolas con una lechada de cemento blanco. Los pisos de ladrillo de cemento, terminados, se mantendrán durante 7 días cubiertos con una capa de aserrín ligeramente humedecida.

El ladrillo de los pisos será del color que indiquen los planos o decida el Supervisor. Todos los pisos serán entregados completamente limpios y a entera satisfacción del Inspector de la obra.

2.24. ZÓCALO

Los zócalos serán del material estilo y color que indiquen los planos y/o el supervisor, de la misma calidad del piso, lo que indiquen los planos arquitectónicos. Las piezas de los zócalos deberán colocarse a plomo con las paredes y sus juntas coincidirán con las del piso.

38.1. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de este renglón es de metro cuadrado para instalaciones en piso y metro lineal para instalaciones en zócalo

2.25. PINTURA

Todos los productos a usarse en este concepto, serán de marca de reconocido prestigio y previamente aprobadas por el Supervisor, siguiendo fielmente las indicaciones de fábrica. Los colores serán según indicaciones del Supervisor o como lo indiquen los planos. Cualquier cambio en los colores tendrán que ser autorizadas por el Supervisor de la obra.

PINTURA EN SUPERFICIES

Las superficies a pintar llevarán dos manos de pintura o barniz según el caso limpiándose previamente del polvo y sucio, dejándoles secar completamente. Las superficies afinadas deberían estar completamente secas y sanas antes de ser pintadas. En la superficie de los cielos falsos, se enmasillará las hendiduras y otras depresiones después de que la primera mano de pintura haya secado completamente. Se teñirán en todos los puntos enmasillados, con el mismo color de la superficie acabada. Todas las superficies exteriores se pintarán con una mano de base (para sellar los poros) y dos manos de pintura de calidad, recomendada previa autorización del encargado de la supervisión de la obra.

No se deberá agregar aceite de linaza, aguarrás o trementina, todas las superficies interiores serán pintadas con pintura de la marca indicada por la supervisión. Las mezclas para obtener los colores indicados en los planos serán de la marca indicada por el fabricante o distribuidos previa aprobación del Supervisor de la obra.

Para aplicar la segunda mano deberá esperar 24 horas como mínimo después de la primera, a opción del contratista la pintura para interiores se aplicará con brocha o pistola con la debida autorización del Supervisor de la obra.

PINTURA DE FÁBRICA EN EL ACERO

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 aplicarán dos capas de pinturas roja anticorrosiva de plomo a todas las superficies de acero, excepto a superficies pulidas a máquina y a superficie que van a estar empotradas en concreto. Las superficies deben estar secas cuando la pintura sea aplicada. Proteger las superficies acabadas a máquina, de la corrosión con un recubrimiento apropiado.

PINTURA EN LA OBRA

Después del montaje, es necesario un retoque en las conexiones hechas en la obra y en las zonas afectadas por raspaduras, con el mismo tipo de pintura utilizado en el tratamiento de taller.

La pintura que se utilizará en paredes será una base de sellador y dos manos de pintura acrílica mate.

Los cielos rasos, paredes interiores y paredes exteriores, llevarán sellador, dos manos de pintura y Todas las partes metálicas expuestas a la intemperie llevarán dos manos de pintura anticorrosiva, tal como peróxido de hierro, etc. Los techos de losa de concreto se impermeabilizarán ya con dos manos de pintura impermeable o con el sistema de impermeabilización que indiquen los planos. Todas las superficies a pintarse tendrán que estar bien limpias y secas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de esta actividad es de metro cuadrado para los acabos en paredes exteriores e interiores.

2.26 ESPECIFICACIÓN TÉCNICAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

A) DISPOSICIONES

Las Especificaciones Técnicas con que se realizarán las instalaciones están sustentadas en las Normas Internacionales proporcionada por la National Electrical Code (NEC), la National Fire Protection Association (NFPA), ambas versiones 2023.

Además, están sustentadas en las Normas Nacionales que están reguladas por el Colegio de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos, Químicos de Honduras (CIMEQH), Normas Técnicas de la ENEE, e indicaciones proporcionadas por el INJUPEMP.

B) MANO DE OBRA Y METODOS

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todos los trabajos aquí descritos deberán ser ejecutados por personal altamente calificado en su área, para salvaguardar su vida y las instalaciones del complejo. Debido a ser tema eléctrico, se prevé que se tomen todas las medidas correspondientes para la calidad y ejecución del servicio.

Todos los sistemas eléctricos serán construidos en base a las normas NEC, cumpliendo nitidez y estética correspondiente, no se dejarán cableado u otro elemento eléctrico que corresponda a la intemperie que estéticamente no luzca bien. Los materiales deberán ser aprobados por "Underwriters Laboratories Inc. " (UL). Todos los equipos y dispositivos deberán ser de marcas reconocidas y originales, en los centros de carga utilizar marca de fabricación americana junto a sus protecciones (breakers), los materiales tanto como dispositivos debe ser almacenados adecuadamente y no se permitirá en ningún motivo que se almacene material a la intemperie.

En los circuitos de 120 V.C.A. se utilizará un neutro por polo. En la barra de neutros, los neutros y en la barra de tierras los conductores de puesta a tierra se instalarán en forma ascendente de acuerdo con la numeración del circuito ramal que alimentan.

Adicionalmente se numerarán con material apropiado con el número correspondiente al circuito ramal. Los cables, tuberías y equipos deberán instalarse de tal manera que queden protegidos de daño físico, exposición a la lluvia, agua, productos químicos, alta temperatura, etc. a menos que se utilice equipo especial para esta aplicación. Todos los tableros, aparatos y dispositivos eléctricos deberán instalarse de tal forma que exista un acceso adecuado para su operación y mantenimiento.

La evacuación de los alimentadores o acometidas principales se realizará utilizando todos los ductos o bandejas necesarias, cumpliendo las Normas NEC Art 300, con la premisa que el área total que se obtiene con el conjunto de circuitos que serán evacuados por un ducto en particular debe ser máximo el 40% del área total en el interior del ducto. Los circuitos de fuerza, iluminación, serán canalizados en diferentes ductos; salvo otras indicaciones de la supervisión.

No se permitirán empalmes de cables dentro de tuberías, bandejas ni dentro de los módulos ya sea de alto o bajo voltaje, además no se permitirán empalmes en el recorrido de los alimentadores o acometidas, excepto aquellos que la supervisión autorice. Cualquier empalme de conductor se realizará cumpliendo las Normas Eléctricas, utilizando conectores de compresión con certificación UL, utilizando tenazas, remachadoras y dados para compresión adecuados al calibre que se manipula, finalizando con cinta aislante, en las acometidas se usará cinta de hule para sellado a humedad finalizando con cinta aislante. Si la supervisión lo requiere en empalmes se usará cinta termo retráctil. Las cintas deben ser adecuadas para trabajos en baja tensión de hasta 600V u de 80°C, con adhesivo no corrosivo y sensible a la presión, certificación UL, cumpliendo con los estándares de más alta calidad posible. Bajo ningún caso se permitirá comprimir los conectores de compresión o tubos de compresión con otra herramienta.

Al finalizar la obra todo el complejo deberá quedar completamente energizado sin excepción, se realizaran pruebas junto a la supervisión para la verificación del correcto funcionamiento de todos los espacios y equipos, en caso de dejar sin energía algún área, esto correrá bajo el riesgo y costo del contratista, asimismo se informa también que los trabajos administrativos ante la ENEE es responsabilidad del contratista, incluido el pago de impuestos y demás, en todo momento se deberá de mantener informado al instituto cualquier contratiempo por trámites administrativos.

En las obras eléctricas que requieran obra civil deberá de contemplar el contratista el costo de ranurado, repello y pulido.

C) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

a) Planos

Al finalizar la obra, el Contratista entregará al Inspector (Supervisor) un juego completo de planos de las instalaciones, original y dos copias de planos corregidos, así como las certificaciones de inspección y aprobación que se requieran.

El Inspector se reserva el derecho de hacer cualquier alteración en los planos y especificaciones, siempre que ésta no signifique aumento en el precio del contrato. En este caso, se acordarán modificaciones a la obra y costos de común acuerdo. Los avisos de dichas modificaciones serán dados por escrito al Contratista indicando la variación del contrato.

En los planos eléctricos se indica simbólicamente la ubicación de los circuitos, salidas de luminarias y tomacorrientes, localización de interruptores, centro de carga y otros sistemas. Cuando no se especifique se interpretará que los planos son una guía y ayuda, pero la localización exacta de la salida, distancias y alturas, serán determinadas por las condiciones reales sobre el terreno y por las indicaciones del Inspector. Asimismo, todo trabajo y material

no indicado pero necesario para dejar el sistema completo y en funcionamiento correcto, queda incluido bajo las responsabilidades del Contratista.

Los planos de instalación eléctrica son complemento de los planos arquitectónicos. Toda la instalación será hecha con los acabados que el Inspector apruebe, junto con todas las regulaciones locales. Será necesario el etiquetar, marcar y probar el sistema quedando como una unidad lista para operar.

Se tomarán todas las dimensiones adicionales necesarias en el campo o en los planos constructivos que estarán a su disposición en la oficina de la obra y que complementan las dadas en los planos de electricidad. En el caso de existir dudas o diferencias deberá consultarlas con el Inspector por escrito con un mínimo de dos días de anticipación.

Se verificará cuidadosamente las cantidades, medidas y anotaciones que se marcan en los planos, especificaciones y alcance de trabajo y será responsabilidad del Contratista cualquier error que resulte de no tomar precauciones necesarias.

El Contratista ubicará los condensadores conforme se especifica en los planos cumpliendo como lo especifique el fabricante y respetando su garantía y calidad; Los evaporadores serán colocados de tal forma que puedan tener cercanía con la unidad Condensadora, llevando la tubería de cobre a través de la pared y cielo falso bien soportados con su respectivo aislamiento y dimensionamiento de la tubería asegurándose de su correcta instalación hasta donde se encuentra la unidad condensadora, cuando no sea posible la cercanía y el drenaje sea dificultoso, se instalará una bomba, para evitar que quede goteando paredes y exista humedad que debiliten la estructura civil. Cualquier anomalía en cálculo que el Contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificada.

b) Alimentación primaria al Centro de Día

Actualmente se cuenta con una línea primaria en 34.5KV, que alimenta el complejo de Centro de día de INJUPEMP, se solicita realizar un reporte escrito con el estatus actual del ramal para después proceder a su mejora.

c) Transformadores

Actualmente se cuenta con dos transformadores de 37.5KVA instalados en poste, de lo que actualmente solo uno se encuentra habilitado, contando con dos mediciones. Se desmontarán los transformadores del poste para proceder a la instalación de un transformador de 75KVA, que deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos de la ENEE y presentar la debida documentación que certifique al nuevo transformador (certificado de prueba a transformadores, emitido por la ENEE), se deberá respetar el “Manual de Procedimientos para Extensiones de Líneas de Distribución Construidas en Forma Privada” de la ENEE para el montaje del transformador, así como obtener en caso de requerirse la aprobación del proyecto a la ENEE.

Los transformadores que se desmotarán se procederán a realizarse pruebas para verificar y cerciorarse de sus estados, dejándose almacenado de forma adecuada en el lugar donde se indique. También, se solicita, debido al aumento de la capacidad del transformador, cambiar el fusible del transformador en base a los requerimientos técnicos. Se solicita la unificación de claves (MD) asociadas al transformador para la migración a una sola cuenta en caso de requerir apoyo del instituto para dicho trámite, requerirlo mediante nota previa con dos días de anticipación. Se dispondrá de un nuevo Main Breaker 350A o superior. Lo anterior descrito deberá realizarse por la contratista. Previa a compra del transformador, el contratista deberá consultarlo con la institución presentando fichas técnicas.

d) Generador Eléctrico

Se instalará un generador monofásico encapsulado con una capacidad igual o superior a la del nuevo transformador (75kW) con todos sus accesorios y con una transferencia automática correspondiente a la capacidad del generador con la instalación eléctrica y civil incluida. El contratista deberá previamente presentar fichas técnicas de los generadores ya que está sujeto a elección por parte del instituto. De ser necesario obra civil y eléctrica complementaria para la puesta en marcha del generador, este correrá bajo riesgo y costo del contratista. Al finalizar la obra de instalación del generador, el contratista se ve obligado a realizar pruebas del funcionamiento del generador y proveer lo necesario para las pruebas sin incurrir en costo para la institución.

e) Línea Secundaria

Debido al aumento de la capacidad del transformador y poder suplir de forma correcta las derivaciones de este, se tendrá que cambiar el secundario total del inmueble, por cable mínimo THHN 90°C AWG #3/0 de aluminio. También, se agregará una acometida tríplex de cable mínimo THHN 90°C AWG #4/0 de aluminio, que cruzará el complejo según lo indicado en plano conjunto de levantamiento de postes, de ser necesario un replanteamiento en los postes en los cuales ira el secundario o la acometida, se hará mediante previo dialogo con la institución. El contratista está comprometido a otorgar los planos georreferenciados de los postes al inicio de cómo se encontró la obra y otro juego de planos al finalizar el proyecto.

f) Centro de Carga / Paneles de distribución

Se ubicará e instalará el panel de distribución en el sitio indicado en los planos de las características requeridas. Los paneles serán suministrados por el Contratista. Los paneles serán de barra y bornes para el neutro y tierra. Los interruptores disyuntores serán cancelados a las barras debiendo quedar balanceada la carga. Serán Nema 1 para interiores y Nema 3R para exteriores, de la ampacidad y espacios según planos y alcance de obra. Los Paneles de distribución deberán de quedar armados y ordenados estéticamente utilizando para tal fin canaletas, fajillas plásticas, pines entre otros, se rotulará y señalizarán los tableros y circuitos instalados en ellos con cinta de vinil, pintura permanente, entre otros, en ningún caso se

aceptarán materiales que puedan ser inflamables; en cada uno de los interruptores de protección, se rotulará nombrándose el número de circuito, área y carga que se alimenta, cableado, etc. los cuales se especificará en la puerta del panel la lista escrita con letra de máquina Arial # 12. Los interruptores serán todos tipo termo magnético y del amperaje indicado según lo indicado en planos y el alcance de obra. La caja se dejará a ras del pulido final para cubrirse después con la tapa que irá atornillada en caso de que sea empotrado. Si fuere superficial deberá quedar nivelado totalmente limpio. La fabricación de los centros de carga será americana con sus debidas certificaciones, al igual que las protecciones. Las protecciones se deberán respetar según lo indicado en el alcance de obra, cualquier cambio, queda sujeto a la supervisión. En los casos donde se desmonta un centro de carga, la obra civil será absorbida por el contratista, dejando en óptimas condiciones el área. Los centros de carga que su alimentación no se encuentre detallada en el alcance de obra, queda a criterio del contratista previo dialogo con el instituto si se usará la misma alimentación o se instalará una nueva, en el caso de nuevos centros de carga, queda a disposición de la contratista previo diálogo con la institución la mejor ruta para colocar la alimentación, aunque no se encuentre especificado en el alcance de obra.

g) Canalización

Se utilizará PVC cédula 40 y EMT según lo indicado en el alcance de obra y planos, directamente embutidos en pared o concreto y cuando se requieran instalaciones subterráneas, sin embargo, la transición de la curva que sale del piso, hasta los tableros instalados superficialmente se harán con tubería según corresponda con sus respectivos accesorios, así como toda la tubería que sea superficial en interiores, soportándose con tubería tipo strut. Para canalización en exteriores se utilizará tubería cedula 40 con sus respectivos accesorios. Los ductos deberán ser del diámetro indicado según el diseño, respetando según la normativa que debe ser máximo el 40% del área total en el interior del ducto. Ningún ducto deberá ser menor de 1/2" de diámetro en fuerza, comunicaciones y controles, solo se podrá utilizar en lo correspondiente a los circuitos para iluminación, siempre que no exceda la capacidad de cables que la recomendada en la tabla del Anexo C del NEC. Cada tramo de tubería entre cajas y otros accesorios deberá ser eléctricamente continuo. No se permitirá más de dos curvas de 90 grados en un tendido de ducto entre 2 salidas o entre 2 paneles o entre 1 panel y una salida. Tampoco se permitirá corridas a más de 100 pies entre salidas, por lo que se utilizarán cajas de registro. Toda tubería expuesta deberá asegurarse firmemente por medio de accesorios fabricados para tal fin, considerar soportería tipo strut a menos que se indique lo contrario cada 2 metros. Se colocarán soportes a una distancia no mayor de 10", medidas desde una caja, gabinete, armarios, tableros, celdas u otra terminación cualquiera. Solamente se podrá aumentar la distancia a un máximo de 900 mm si los miembros de la estructura no permitan sujetarse fácilmente. Los soportes por emplear para la fijación de la tubería metálica, deben ser fabricados en acero con recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, cumpliendo las especificaciones de la norma ANSI C80.1, NTC 2076u otra equivalente, asegurando una capa de galvanizado no menor a 20 μm . Para tener la mejor ruta para la instalación de los ductos, se

deberá tomar en consideración la menor caída de tensión tomando rutas cortas. Para la instalación de tubería, los tubos se deben sujetar máximo cada 2m, pero en todo caso, los soportes no pueden quedar apoyados en las uniones roscadas. Si se usan espárragos, varillas o espaciadores para la fijación de los tubos a los elementos estructurales de edificación, deben emplearse expansiones hembra con rosca interna, del diámetro adecuado. Para alimentar luminarias que estén instaladas en postes, en las áreas externas para circuitos de alumbrado y tomacorrientes donde la canalización viaje bajo tierra, se usara tubería PVC de uso eléctrico según alcance de obra. Se deberá de respetar el tipo de tubería indicada en el alcance de obra, si requiere algún cambio está sujeto previo análisis del instituto.

h) Cajas de registro y salidas

El Contratista suministrará todas las cajas y accesorios. Estas serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entren o pasen por ellas, todo de acuerdo con el NEC (National Electric Code Reciente a la fecha) y Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Honduras. Las perforaciones que no se usen en las cajas y accesorios, deberán taparse. No se permitirán cajas de salida circulares. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octagonales, cuadradas o rectangulares. Toda caja que esté expuesta a la intemperie deberá ser del tipo especial para ese uso, para evitar goteo en el interior, humedad y polvo. Las cajas de salida para las unidades de alumbrado a instalarse superficialmente serán de 4"x4" octagonal o cuadrada. Para los casos donde se instalen luminarias en cielos falsos, se instalará una caja de registro que este fijada a la unidad de alumbrado. Esta última podría ser cuando la unidad lo permita, la caja de la unidad. Se instalarán un ducto flexible o cable armado entre estas dos cajas. Todas las cajas de salida tendrán por lo menos 1 ½" de profundidad debiéndose, sin embargo, instalarse cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del ducto al que esté conectado al artefacto que se instala en la caja o el número de conductores que tengan que colocarse dentro de la caja. Toda caja deberá estar provista con tapa de repello con un levantamiento no menor de ½" para luminarias, la tapa tendrá una abertura circular de 2¾", excepto las de cielo que tenga el soporte integral a la tapa. Las cajas para tomacorrientes serán de 2"x4", con tapas de repello con no menos de ½" de levante. Las tapas de repello deberán quedar a ras con el repello o acabado arquitectónico.

Como regla general las salidas serán instaladas a las siguientes alturas:

- Interruptores 1.30m
- Tomacorrientes de pared sobre muebles 1.20m.
- Tomacorrientes de pared 0.40m.
- Luminaria de pared 1.80m.
- Casos especiales deberá ser dialogado previamente con el instituto.

Todas las medidas se entienden del nivel de piso acabado a los centros de las cajas de salida. Las cajas de interruptores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de estas no se encuentre a menos de 5cm de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de conflictos se deberá consultar al Supervisor para determinar la ubicación definitiva.

Los interruptores de cuartos individuales serán localizados al lado de la cerradura de cada puerta, a menos que los planos indiquen claramente lo contrario. El Contratista deberá verificar en los planos arquitectónicos y en campo la forma correcta de giro de la puerta. Todas las cajas de salida deberán ser ancladas firmemente en su lugar requerido. Antes de la operación de alambre, el ducto y cajas deberán limpiarse en su totalidad. La tapa de la caja de inspección deberá contar con bisagras tipo interna o externas. Las bisagras deberán poseer un pasador de fácil extracción que posibilite el retiro de la tapa para facilitar las labores de alambrado.

Se debe emplear cajas de inspección (registro) para tubería expuesta en los siguientes casos: 1) En los trayectos de tubería donde se prevea que se requerirán más de dos curvas, con el fin de facilitar los procesos de alambrado. Se debe garantizar que los trayectos de tubería entre cajas metálicas, o entre cajas metálicas y tableros no tengan más de dos curvas. 2) En las transiciones entre tubería metálica y no metálica, tal y como lo establece el artículo 300-16 del NEC. 3) Cuando se requiera hacer cambio en el diámetro de la tubería. 4) En los trayectos de tubería con longitudes superiores a los 30 m. No se permite la instalación de cajas de inspección en zonas de difícil acceso, o detrás de placas de yeso, de cemento o similares que no permitan acceder a este elemento. Las cajas metálicas deben ser aseguradas a losas, pantallas, columnas o elementos estructurales de la edificación, con mínimo 4 pernos de fijación, de diámetro no inferior a ½”, distribuidos uniformemente. Cuando se deba asegurar las cajas metálicas de registro a casetones, o sitios de la losa donde no quede completamente adosada a la misma, deberán instalarse dos perfiles de longitud no inferior a las dimensiones de la caja, los cuales deberán ser atravesados por los pernos que la fijaran a la losa, con el fin de evitar deformaciones en dicha caja al momento del alambrado o de la instalación de la tubería.

i) Conductores

Los conductores por usarse serán de cobre y con aislamiento termoplástico, tipo 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 del calibre indicado en los planos y alcance de obra. Los conductores de calibre # 8 o menos pueden ser sólidos, pero los de mayor sección serán trenzados. Los calibres usados corresponden al sistema “AMERICAN WIREGAUGE” Para 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 utilizará el siguiente código de colores: Fase A: Rojo, Fase B: Negro, Fase C: Azul, Neutro: Blanco Tierra: Verde o desnudo.

Se podrá usar conductores de un solo color únicamente en el caso de los cables calibre 1/0 hasta 1000 MCM, ya que solo se encuentran en color negro, pero se identificará claramente las fases y el neutro, en sus terminales serán recubiertas con cinta adhesiva plástica (vinílica de color) de los colores de códigos para su debida identificación en los paneles y gabinetes.

Para los conductores de los diferentes circuitos, se utilizará el calibre indicado en planos, con los colores siguientes: Para los circuitos de iluminación, se utilizará para la línea viva, conductor color rojo, para las líneas de retorno, se utilizará color azul; Para los circuitos de Fuerza, para los tomacorrientes de 120V, se utilizará para la línea viva, conductor color negro; para las líneas viva de los circuitos especiales de 220V, conductor color azul. No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso de que se constate un empalme dentro del tubo, el Supervisor podrá, a su elección, exigir la extracción total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del Contratista. En toda terminal se dejará por lo menos 20cm de largo 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. Se deberá usar grasa eléctrica especial para facilitar el deslizamiento en caso de ser necesario. Tubería circuito o alimentación aislada bajo tierra fuera del edificio, será en conduit PVC y en cable del tipo THHN o similar aprobado.

j) Interruptores y tomacorrientes.

El Contratista suministrará e instalará los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos. Todo se colocará en forma tal que cuando la palabra ON está en la posición superior, el circuito está conectado, o accionándolo hacia la derecha. Los apagadores deberán conectarse a los circuitos en tal forma que nunca interrumpan el conector neutro, es decir que estarán conectados a la línea vivos. Los interruptores se instalarán como norma general a la altura de 1.30m, sobre el nivel de piso terminado. Las placas serán de baquelita en color blanco, a menos que se indique lo contrario. El Contratista suministrará e instalará los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos y especificaciones. Serán del tipo del doble contacto, polarizados y del amperaje y voltaje requerido, además de sus conectados con terminales de ojos. Se señalará en planos y se rotulará en la placa, el circuito al que pertenece indicando número de circuito y panel que pertenece. Los tomacorrientes exteriores expuestos a la intemperie se instalarán con placas especiales para tal fin, para evitar ingreso de humedad. Los tomacorrientes se colocarán, en general, a una altura de 40cm sobre el nivel del piso terminado para uso General y a 1.20 mt para cocinetas, a menos que se especifique lo contrario. Normalmente los tomacorrientes en las paredes se colocarán en posición horizontal. Los tomacorrientes se rotularán mencionando el número de circuito al cual pertenece, indicando el voltaje de operación; en el caso de tomacorrientes especiales, se rotularán con la descripción del equipo.

k) Iluminaria.

Se deberá de usar la iluminaria y tubería descrita en alcance de obra, la elección de la luminaria decorativa queda sujeto según la disposición del instituto. Se utilizará en todo caso luminaria Led. La localización aproximada está indicada en los planos eléctricos. En los planos

arquitectónicos están indicados con mayor precisión la ubicación de las luminarias en los cielos. En caso de haber discrepancia, el Contratista deberá consultar al Supervisor quien seleccionará sin costo alguno para el propietario. Todas las lámparas empotradas se ajustarán con la superficie acabada de manera que la luz no se filtre entre el cielo y la moldura de la luminaria. Las salidas eléctricas de la iluminaria se deberán de instalar con varilla roscada, riel strut y demás accesorios eléctricos para su correcto funcionamiento, obra civil adicional deberá ser cubierta por el contratista. En el caso del área de piscina se deberá de utilizar spot sumergible con su controlador de acuerdo con la capacidad de los spots a instalar, incluido demás accesorios eléctricos. Para el nuevo suministro de iluminación de las áreas verdes, se deberá considerar en todo momento las salidas eléctricas adecuadas. En el caso de los interruptores se deberán de instalar según planos, deben ser de 15 A y 120V, tipo sencillo, doble y vaivén, para los interruptores en áreas verdes, piscina, cancha deben ser tipo intemperie y está sujeto la colocación de estos a indicaciones del instituto. A continuación, se muestra luminaria decorativa propuesta:

	
Lampara decorativa para exterior, luz blanca	Spot sumergible para piscina, luz blanca
	
	Poste para jardín, luz blanca

Mini poste para jardín, iluminación de acuerdo con la presente en el Centro de Dia – Germania	
 Riel de spot, luz cálida	 Serie de 24 luces, luz cálida.

l) Aire acondicionado

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. La marca de la unidad de aire acondicionado deberá ser de alta eficiencia energética, con control remoto programable, refrigerante amigable con el ambiente, que cuente con repuestos post venta. La Capacidad de las unidades, será la indicada en planos y alcance de obra. 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. El contratista de la obra de aire acondicionado instalará, probará, revisará y dejará en perfecto estado de funcionamiento todo el sistema mecánico, eléctrico 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. El Contratista de Aire Acondicionado tendrá que romper las losas o paredes necesarias para entrada de los ductos de aire y drenaje 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. El resane de dicha losa tendrá que ser aceptada por escrito por el supervisor civil. No se aceptarán tuberías de drenaje que goteen paredes, aceras o salpiquen provocando el deterioro del inmueble o accidentes a personas, se deberá de dejar el drenaje en dirección hacia un drenaje pluvial o en su defecto

hacia el jardín. El Contratista debe cerciorarse de que las instalaciones eléctricas sean adecuadas para el funcionamiento de los equipos de Aire Acondicionado, según la marca suministrada, verificando el consumo de cada equipo corresponde al cableado previo a la instalación, cualquier consulta se notificará a supervisión. Es obligación del Contratista conectar las esperas de la acometida eléctrica a los equipos tanto unidad Condensadora, como hacer la respectiva conexión eléctrica y mecánica de la unidad Evaporadora y hacer las pruebas necesarias para que éstos queden funcionando satisfactoriamente. El contratista de aire acondicionado está obligado a suministrar el Control programable con sus respectivas baterías y base de instalación de acrílico con llave, además explicar al personal de administración, el funcionamiento de este también debe entregar los manuales y la garantía de los equipos con dos copias, con al menos una versión en español. Los condensadores deberán de ir en su respectivo montaje aéreo, distancia determinada por el instituto. En las instalaciones de aires acondicionados (condensadores y evaporadores) que requieran obra civil deberá de contemplar el contratista el costo de ranurado, repello y pulido.

m) Pruebas

Se examinará todos los sistemas, para determinar su correcta operación. 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.

D) PLANOS

Los planos iniciales son esquemáticos y se ha tratado de representar con la mayor precisión posible los alcances del trabajo, siendo responsabilidad del contratista de la obra eléctrica, verificar las dimensiones en campo, cumpliendo con los detalles arquitectónicos y con las instrucciones del supervisor de la obra.

Es responsabilidad del contratista de la obra eléctrica, conocer de los planos arquitectónicos, estructurales, etc. a manera de poder manejar la mayor parte de información, en cuando a las otras partes involucradas en el desarrollo del proyecto.

El contratista de la obra eléctrica deberá suministrar al final del proyecto, un juego de planos de como construido, donde se indiquen los cambios que fueron necesarios hacer durante el desarrollo de la obra.

E) OBRAS CIVILES

Todos los trabajos de obras civiles, como ser ranurar, picar, repellar, resanar, pintar, excavar, rellenar, etc., correrán por cuenta del contratista general que este ejecutandola obra civil.

F) INGENIERO RESIDENTE DEL PROYECTO

La empresa que realice los trabajos de la obra eléctrica deberá tener un Ingeniero colegiado CIMEQH, a cargo de la obra y que será quien coordinara con la supervisión y con las demás partes involucradas, el avance y los problemas que se tengan en la obra. Al momento de la

presentación de la oferta técnico-económica, el contratista deberá presentar la constancia de solvencia del ingeniero electricista y del Ingeniero Residente que ejecutará los trabajos descritos anteriormente.

Además, dicha empresa deberá tener en la obra una persona competente que haga las funciones de capataz en la obra eléctrica y que tenga el grado de preparación necesario para realizar dicho trabajo y que pueda actuar en representación del Ingeniero en sus momentos de ausencia.

G) RECEPCIÓN DEL TRABAJO

En el periodo previo a la recepción del proyecto, el contratista de la obra eléctrica deberá probar y revisar el sistema, todo deberá estar en perfecto estado y no se recibirá trabajo defectuoso, hasta que este sea reparado con materiales de calidad similar a los que hayan sido utilizados durante la ejecución de la obra. Esto incluye el balance de carga en cada uno de los tableros.

Si hubiere fallas en los equipos suministrados por el contratista de la obra eléctrica, estas deberán ser reparadas y cubiertas por la garantía del fabricante, a través del contratista.

H) GARANTÍA DEL TRABAJO

El trabajo deberá ser garantizado por un periodo de un año contra defectos de mano de obra e instalación y los equipos suministrados por el contratista de la obra eléctrica deberán contar con la garantía del fabricante, por un periodo de un año contra defectos de fabricación y esta será efectiva a través del mismo Contratista.

I) CANTIDADES DE OBRA

El contratista deberá calcular sus costos, conforme a los planos, las especificaciones técnicas y desglose de cantidades de obra entregadas. Se hace hincapié en el hecho de la revisión simultánea de planos y especificaciones para poder preparar esta oferta.

J) LIMPIEZA

Una vez terminada la obra o parte de ella, y antes de su entrega definitiva a La Entidad, el Contratista procederá al desmantelamiento y demolición de las instalaciones provisionales construidas para la administración de la obra, retirandola totalidad de los materiales, escombros y residuos de materiales sobrantes y ejecutará una limpieza general de todos los ambientes interiores y exteriores de la construcción dejando todo el edificio limpio en condiciones de ser ocupadas inmediatamente. Además, se harán las reparaciones necesarias de fallas, ralladuras, despegues, y todas las demás que se observen para una correcta presentación y entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan obra adicional, acogiéndose a las órdenes del Supervisor.

MEDIDA Y PAGO DE LA LIMPIEZA

La limpieza de todas las partes de la obra se pagará de acuerdo con el ítem de pago especificado en el presupuesto.

2.27. ESPECIFICACIONES TECNICAS CONSTRUCCION DE CANCHA EXISTENTE**PINTURA GENERAL DE LA CANCHA EXISTENTE**

La actividad consiste en la pintura de las paredes de la cancha existente. Se consideran los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad.

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

REEMPLAZO DE GRAMA SINTETICA

La actividad consiste en el suministro e instalación grama artificial tipo monofilamento fifa dtex 12000, altura 50 mm, backing triple, espesor 300 micras material pp, galga 3/8, 18 costuras por cada 10 cm con hule granulado importado, (incluye arena sílice y marcada).

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RED DE TECHO

La actividad consiste en el suministro e instalación de una red de techo de polipropileno con rombos de 4 pulgadas.

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

2.28. ESPECIFICACIONES TECNICAS CONSTRUCCION DE CANCHA NUEVA

PRELIMINARES

TRAZADO Y MARCADO (TOPOGRAFIA GENERAL)

Todo trabajo de levantamiento y estacado de construcción deberá efectuarse por personal calificado: Ingeniero y Topógrafo, que tenga experiencia en este ramo y sea aceptado por el Supervisor. Para el replanteo se seguirán las líneas y cotas indicadas en planos. El Contratista deberá entregar, para su revisión y uso, una copia de toda la información que se ha utilizado en el estacado y trazado de la obra. Se deben dejar establecidos claramente el Banco de Nivel utilizados en el proyecto. 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.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado y Marcado, será el número de metros cuadrados, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

BODEGA

La actividad consiste en la instalación de una Bodega Metálica Provisional. La que se armará, colocará, aplomada y fijará, en los sitios indicados por el supervisor. Se considera la mano de obra necesaria para armar, colocar, aplomar y fijar la misma. Así como el desmontaje de esta al finalizar las actividades del proyecto.

MEDICION: Se medirá Globalmente. La cantidad por pagarse será única.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total de los trabajos descritos en toda la especificación.

NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO

DESCAPOTE DE MATERIAL ORGÁNICO

Este trabajo consistirá en la remoción de capa vegetal. Por medio de la utilización de equipo mecanizado, se eliminará todo el material orgánico en el terreno a efecto de que los elementos de concreto, pisos y otros, no pierdan sus resistencias efectivas de trabajo. Esta actividad incluye el acarreo del material de desperdicio.

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.

MEDICION: La cantidad a pagarse por descapote será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CORTE DE MATERIAL EXISTENTE

Este trabajo consistirá en el corte de material por medio de la utilización de equipo mecanizado. Se removerá el material cambiando las características topográficas originales del terreno hasta ubicar la cota indicada en los planos del proyecto.

MEDICION: La cantidad a pagarse por esta actividad será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

REMOCIÓN DE ARBOLES EN SITIO

Este trabajo consistirá en la remoción en sitio de 3 árboles de mangos existentes en el mismo. Consistiendo en la obtención del equipo adecuado, como motosierra seguido de la poda y corte en secciones de estos comenzando desde la parte superior, y se realizan cortes específicos para controlar la dirección de la caída del tronco. Después de la tala, Incluyendo la limpieza y rehabilita el terreno, seguido de una inspección final para asegurar que el sitio esté seguro y libre de residuos por parte de la supervisión.

MEDICION: Se medirá Por unidad de árbol removido. La cantidad para pagarse será única.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total de los trabajos descritos en toda la especificación.

RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, y compactar el material selecto. El material selecto por suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será compactado húmedo y por medio del uso de equipo mecanizado, iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios compactados, se realizará en capas de 15 centímetros. El contratista deberá incluir el suministro de material selecto por m³ con un factor de abundamiento del 30%.

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 el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

PRUEBAS DE SUELO

Suelo adecuado en la subrasante que garantice una densidad de compactación del 95% Proctor Modificado. Es necesario hacer dichas pruebas por un laboratorio certificado.

Si el suelo del lugar es arcilloso se deberá mejorar para evitar contracciones o depresiones, si ese es el caso se puede utilizar un relleno compactado de suelo cemento 20:1 al 95%, con espesor de 15 cm, o utilizar un material selecto de acuerdo con las recomendaciones del laboratorio de suelos. La pendiente transversal de la cancha a nivel de terracería debe ser mínimo 1%.

MEDICION: La cantidad a pagarse será por un concepto global de pruebas realizadas, por lo que el contratista deberá considerar el número de pruebas necesarias que garanticen la correcta calidad de las obras.

PAGO: El pago lo constituirá la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO

Estos trabajos consistirán en la extracción, carga y acarreo de material de desperdicio con equipo mecanizado, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de los proyectos. El material de desperdicio se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados, mismos que también serán verificados y aprobados por la Supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos o quebradas y otros. El contratista deberá incluir por m³ de material con su factor de abundamiento no mayor que 30%.

MEDICION: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio, será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SISTEMA DE DRENAJE

EXCAVACIÓN DE ZANJO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE

Este trabajo consistirá en la excavación de material no clasificado por medios manuales o la utilización de equipo mecanizado, en cualquier tipo de suelo, deberá controlarse la estabilidad del suelo y estar aprobada por la supervisión.

MEDICION: La cantidad a pagarse por excavación será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC CORRUGADA DOBLE PARED DE 8" PERFORADA PARA DRENAJE

La tubería que se colocará para drenaje en las trincheras deberá ser de diámetro tal que pueda evacuar las aguas lluvias que caigan sobre la cancha, se debe utilizar tubería de PVC corrugado de 8" de diámetro, doble pared prefabricado, con sistema de unión tipo sello elastómero, con resistencia a presiones de 100 a 125 psi, además debe tener perforaciones de 5/8" en la mitad superior superior del tubo. La pendiente que tendrá en su instalación será de 0.7%. deberá cumplir con las siguientes normas: Espesor de pared de 1.96mm, debe cumplir con dimensiones, rigidez y resistencia a impacto exigidos por la norma ASTM F-949, rigidez de 46psi, la materia prima del PVC debe cumplir con la norma ASTM D-1784, las uniones con la norma ASTM D-3212, para una hermeticidad efectiva el sello elastómero debe cumplir con la norma ASTM F-477, pared interna lisa que permita un alto desempeño hidráulico, se cubrirá la parte perforada y hasta la línea central de la tubería con geotextil no tejido permeable que cumpla con las siguientes normas: ASTM D4632, ASTM D6241, ASTM D4533, ASTM D4751, ASTM D4491, ASTM D4491, ASTM D4491, ASTM D6140, ASTM D5159, ASTM D4355, ASTM D276.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por instalación de tubería 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

BASE DE AGREGADOS TRITURADOS

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75mm (No.4). Será grava natural que provendrá de la trituración de roca, grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio, a juicio de la supervisión. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno. El material triturado consistirá en partículas duras y durables, gravas trituradas y tamizadas que queden retenido en el tamiz No.4, para obtener el tamaño y graduación solicitados. Este material no podrá contener polvo, partículas orgánicas, grumos ni terrones de arcilla, ni residuos de agentes químicos contaminantes, de acuerdo con norma ASTM C-33, no se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno, y deberá cumplir con alguna de las graduaciones de la tabla que a continuación se detallan, utilizando los procedimientos de ensayo AASHTO T-11 y T-27, el supervisor deberá aprobar previa instalación la calidad de este agregado.

Tamiz	Piedra base (Grava)	Piedra (Gravilla)	terminación
2	100		
1½	90-100		
1	75-100		
¾	65-95		
½	55-85	100	
3/8	40-75	85-100	
8	0-40	35-75	
#16	0-20	10-55	
#30	0-7	0-40	
#50/60	0-5	0-15	
#100	0-3	0-8	
#200	0-2	0-5	

Además, los agregados deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Límite líquido no mayor de 25, según ensayo AASHTO T-89.
- Abrasión no mayor de 50%, según ensayo AASHTO T-96. La muestra por ensayar deberá someterse previamente a un período de saturación en agua no menor de 48 horas.
- Índices de durabilidad del material grueso y del material fino no menores de 30, determinado mediante el ensayo AASHTO T-210.
- No menos del 50% en peso de las partículas retenidas en el tamiz 4,75mm deberán tener por lo menos una cara fracturada producto de la trituración del agregado.
- El agregado fino deberá consistir en arena natural o triturada y partículas minerales finas.
- La fracción que pasa por el tamiz 0,075 mm no deberá ser mayor que los 2/3 de la fracción que pasa por el tamiz 0,425mm.
- El valor de soporte del material de base por utilizar en ningún caso será menor de 75%.
- Resistencia a la abrasión: El desgaste del agregado grueso en la máquina de Los Ángeles, (deberá cumplir con la norma ASTM C-131) no podrá ser mayor de treinta y cinco por ciento (35%) en peso.
- La curva granulométrica obtenida al mezclar los agregados grueso y fino deberá cumplir con la norma ASTM C-136.

Durante el procedimiento constructivo deberá controlarse que la compactación avance gradualmente de los lados hacia el centro y deberá continuar hasta que se compacte toda la superficie. El material debe colocarse uniformemente y en todo momento se debe evitar la segregación. El material debe estar libre de puntos de concentración de agregado grueso o fino.

Todas las irregularidades o baches que se presenten deberán corregirse removiendo y añadiendo material hasta que la superficie quede lisa y uniforme. Al lado de aceras, cabezales, muros y otros lugares inaccesibles para el rodillo, el material de base deberá compactarse con pisones u otros compactadores aprobados. El material deberá emparejarse con la cuchilla de la niveladora y aplanar con rodillo hasta que se obtenga una superficie lisa y pareja.

Una vez que se hayan colocado y nivelado al milímetro los tacos de conformación en concordancia con la sección típica mostrada en los planos, en el eje y bordes de las secciones transversales cuya distancia entre ellas no exceda los 10.00 m, se comparará la superficie acabada con la teórica. La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más o en menos de 10 mm. Para verificar el cumplimiento de este requisito se usará una regla (codal) de tres metros de longitud, colocada tanto paralela como normalmente al eje de la cancha.

El contratista, bajo la supervisión del ingeniero Supervisor, verificará el espesor especificado en el contrato, y determinará el espesor de la capa con sondeos seleccionados al azar, localizados a intervalos de 100 a 200 m². No menos del 80% de todas las áreas terminadas deberá ser igual o mayor al espesor requerido, y en ningún caso el espesor deberá variar en

más o menos de 10mm. Podrán exigirse sondeos adicionales para identificar los límites de las áreas que incumplan este requisito. El contratista deberá corregir en forma satisfactoria las áreas que incumplan estos requisitos. Además, deberá rellenar y compactar los orificios de los sondeos, como parte de su control de calidad.

COLOCACIÓN DE BASE DE PIEDRA PARTIDA

La base de piedra tendrá un espesor de 17 cms, colocados así:

Piedra Base (grava) lavada de 12 cms de espesor y Piedra de Terminación (gravín) de 5 cms de espesor.

La piedra se deberá colocar sin dañar la subbase ni el plástico de polietileno (LPDPE) utilizado para impermeabilizar la misma. Es muy importante que no se forme ningún tipo de depresión, por lo que para su instalación (colocado y tendido) no se permite el uso de equipo pesado. El uso de equipo menor de compactación está permitido con el objetivo de brindar un acomodamiento y compactación, de tal manera que permita una reducción de vacíos y trabazón entre las aristas de la piedra. La piedra deberá cumplir con las especificaciones recomendadas. La base de piedra terminada deberá ser estable y permeable.

La base de piedra deberá tener una pendiente de 0.5% desde el eje longitudinal central hacia los costados.

La superficie de la base de piedra terminada no variará de la pendiente especificada en más de ¼ en una distancia de 10 medida en cualquier dirección.

MEDICION: Se medirá por metro cúbico. La cantidad para pagarse será el número de metros cúbicos medidos en la obra una vez instalada, 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 de los trabajos descritos en toda la especificación.

SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA CUBIERTA DE TUBERIA “PERFORADA”

Se trata de la instalación de un geotextil de polipropileno conformado con altas propiedades de filtración y drenaje. Se colocará en los sistemas de drenaje de la cancha, el geotextil debe rodear las tuberías de drenaje, en toda el área de la cancha.

Resistencia a la tensión, elongación según norma ASTM D4632

Resistencia al rasgado trapezoidal ASTM D4533

Resistencia al punzonamiento ASTM D6241

Espesor nominal 1.3 mm, ASTM D5199

Permeabilidad ASTM D4491 27x10⁻² cm/s

Protección ultravioleta 500 hrs, ASTM D4355

Tasa de flujo, norma ASTM D4491

MEDICION: La cantidad a pagarse por instalación 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

INSTALACION DE (PLASTICO NEGRO) (LPDPE TIPO LDPE DE 0.5 mm (20 mills)

Se trata de la instalación de un plástico de polietileno de baja densidad lineal sobre la subrasante y en los sistemas de drenaje de la cancha, colocada en el sentido que están las tuberías de drenaje, con la finalidad de proteger la subbase de filtraciones que pudieran ocasionar deformaciones futuras, se debe dejar traslapes entre 30 cms sobre cada pliego colocado. El plástico debe rodear todo el perímetro de la trinchera en la que se colocarán las tuberías de drenaje y en toda el área de la cancha.

Resistencia a la rotura, Elongación a la rotura, resistencia a la fluencia, elongación a la fluencia según norma ASTM D6693 tipo IV

Resistencia al rasgado ASTM D1004

Resistencia al punzonamiento ASTM D4833

Espesor nominal 0.5 mm

Densidad ASTM D1603/D792 $>0.94 \text{ g/cm}^3$

Protección ultravioleta 1600 hrs ASTM D5885

Se considera para su análisis la instalación por medios manuales, con el uso de herramientas y equipo menor.

MEDICION: La cantidad a pagarse por instalación 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 mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CUNETA DE DESAGUE 0.60 MT ANCHO, ALTURA VARIABLE, PAREDES DE BLOQUE REFORZADO DE 6", 1#3 @BLOQUE, ZAPATA CORRIDA 0.90X0.10 M. 4#@3, #3@20 CM, AFINADO INTERIOR DE CONCRETO 3,000, TAPADERAS DE CONCRETO REFORZADO 3000 PSI., 1 ML DE LONGITUD, E=0.05 MTS. CON 4 PERNOS DE SUJECION.

La actividad consiste en la construcción de una cuneta para desagüe, con un ancho neto de 0.60 m y altura variable que oscilara entre 0.89 m y 1.33 m, con una pendiente mínima del 1%, desde el centro hacia los dos extremos, la que está compuesta por una zapata corrida de

fondo de 15 cm de espesor y 60 cm de ancho, reforzada con 4 varillas #3 y #3 a cada 20 cm, paredes de bloque de concreto de 6", serán repelladas exterior e interiormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a la especificación de elementos de concreto, paredes y acabados. Las que deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la cuneta, para poder repellar, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero y afinadas interiormente. El concreto será 3000 psi.

MEDICIÓN: Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidos en la obra de cunetas, 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 los trabajos descritos en toda la especificación.

PRETIL DE MADERA CURADA

Esta actividad consiste en la instalación de un palo de madera de 2"x4" fijada a la solera con taco expansor de M-10, de tal manera que pueda sujetarse a éste de forma eficiente, la grama en sus extremos perimetrales y deberá estar a 2 cm por debajo de la altura de la grama que se instalará, o lo que es lo mismo a 3 cm de la base granular, de tal forma que por estética no sobresalga en la rasante de la grama. La madera deberá ser curada contra la intemperie, seca y no deberá presentar deformaciones en su forma, previo a su instalación el supervisor deberá revisar y aprobar el estado óptimo del pretil, rechazando toda pieza que no cumpla con los requisitos establecidos en esta especificación.

MEDICION: 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 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 los trabajos descritos en toda la especificación.

OBRAS DE CONFINAMIENTO

EXCAVACIÓN COMÚN PARA ZAPATAS

Este trabajo consistirá en la excavación de material por medios manuales o de la utilización de equipo mecanizado, en cualquier tipo de suelo, deberá controlarse la estabilidad del suelo y estar aprobada por la supervisión.

MEDICION: La cantidad a pagarse por excavación será el número de metros cúbicos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

ZAPATA CORRIDA DE 40 CM, E= 15 CM, 4#3 Y #3 @20 CM

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata Corrida de Concreto con dimensiones de 0.40 m de ancho con un espesor de 0.15 m armada con 4 varillas de Acero #3 en el sentido longitudinal y con varilla de Acero # 3 cada 0.20 m en el sentido transversal.

El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el 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. 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. 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. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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 30 cm 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. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicados

MEDICION: La cantidad a pagarse será el número de metro 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SOBRECIMIENTO DE BLOQUE DE 6"; H= 3 HILADAS CON BASTONES #3 @0.40 M. y #3 A CADA 2 HILADAS

Este trabajo consistirá en la construcción de un sobrecimiento de bloque de 6", conformada por bloques de concreto y ligada con mortero de cemento, reforzado con hierro vertical y horizontalmente. 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 1.2 cm. Toda la pared deberá ser construida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste.

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

SOLERA INTERMEDIA (0.15 M X 0.15 M); 4#3 Y #2@0.15 M

Este trabajo consistirá en la construcción de una solera de concreto de 0.15 m de ancho con un espesor de 0.15 m armada con 4 varillas de acero #3 en el sentido longitudinal y con varilla de acero #2 cada 0.15 m en el sentido transversal.

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, 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. 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.

Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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 30 cm 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. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas.

El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 25 cm de largo.

MEDICION: La cantidad a pagarse será el número de metro 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CASTILLO DE CONCRETO DE 0.15x0.15 m 4#3, #2 @0.15 m (C-1)

Este trabajo consistirá en la construcción de un Castillo de Concreto, de 0.15x0.15 m armado con 4 varillas #3 y anillos [#2@0.15 m](#), a 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 encofrada sin dejar cavidades interiores. Todos los encofrados se construirán y mantendrán según el diseño de tal modo que el hormigón terminado tenga la forma y dimensiones indicadas en los planos. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día. 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El encofrado no podrá ser retirado hasta transcurrido 48 horas desde la fundición y el elemento no se será sujeto de carga hasta que el hormigón haya alcanzado el 50% de su resistencia. 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. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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. Los pedestales de concreto deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales.

El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cm de largo. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por esta actividad 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CONSTRUCCIÓN DE PARED DE BLOQUE DE 6", VARILLA ¼" @ 2 HILADAS

Este trabajo consistirá en la construcción de pared de bloque de 6", varilla ¼" @ 2 hiladas conformada por bloques de concreto, ligada con mortero de cemento en una proporción 1:4. 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 1.2 cm. Toda la pared deberá ser contruida a plomo de acuerdo con las dimensiones y líneas generales indicadas en los planos, uniendo los bloques de concreto con el mortero. Ningún mortero seco podrá ser mezclado nuevamente y utilizado en la obra. Los bloques deben estar secos al momento de pegarlos con el mortero, en hileras perfectamente niveladas y aplomadas con las uniones verticales sobre el centro del bloque inferior, para obtener una buena adherencia. Todas las unidades de bloques que se tenga que cortar, deberá de ser realizado a plomo y escuadra, para asegurar un buen ajuste.

La mano de obra está considerada para alturas hasta 1.10 m.

MEDICION: La cantidad a pagarse por pared 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

SOLERA DE CIERRE 0.10X0.15 M, VARILLA 2#3, #2@0.15M

Este trabajo consistirá en la construcción de una solera de cierre de concreto de 0.15 m de ancho con un espesor de 0.10 m armada con 2 varillas de acero #3 en el sentido longitudinal y con varilla de acero #2 cada 15 cm en el sentido transversal. 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, 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. 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, ajustándose a los planos.

Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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 30 cm 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. Las zapatas corridas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 25 cm de largo.

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

REPELLO Y PULIDO EN PAREDES

La actividad consiste en la aplicación de repello hasta obtener un espesor de 2 cm, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, se fijaran guías maestras verticales de (reglas de madera), se aplicara el mortero con fuerza sobre la superficie a repellar y se esparcirá con reglas de madera, una vez fraguado este mortero se le aplicara mortero del mismo tipo con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas. Posteriormente se aplicará sobre paredes repelladas y con un espesor de 0.05 cm un mortero cemento - arenilla rosada, donde se ha usado en lugar de agua una mezcla de cal – agua. Dicha mezcla se aplicará sobre paredes repelladas, hasta obtener una superficie lisa, antes de aplicarlos se humedecerá el área hasta la saturación, y se aplicará la pasta con planchuelas de madera, a fin de obtener un acabado aplomado, libre de ondulaciones e imperfecciones en las áreas acabadas.

MEDICION: Se medirá por área. La cantidad por 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto del sitio. El material de sitio para rellenar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 1/3 del espesor total, por medio del uso de equipo mecanizado iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios compactados.

Se incluye un factor de abundamiento del 30% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. Se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

CERCO DE MALLA**SUMINISTRO DE INSTALACION DE CERCO PERIMETRAL (DOBLE ALTURA) CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLON GALVANIZADA H= 6' CAL. 10**

La actividad consiste en la fabricación de cerco de malla ciclón de 3.50 metros de alto con dos mallas de 6 pies de alto Cal. 10 con un traslape entre ambas de platina de 1"x1/8" para lograr la altura requerida de 3.5 metros, esto formado por un marco y elementos verticales a cada 3.00 m y 2.5 m de acuerdo sean indicados en los planos de tubo Hg pesado de 2" y doble refuerzo horizontal en la parte superior y cruceta en dos sentidos tubo Hg pesado de 2" , al cual se le soldara una varilla de 3/8" legitima para la instalación de la malla ciclón y cruceta de varilla 1/2" entre los marcos formados. Los elementos de Hg deberán de ser unidos con soldadura tipo cordón que deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos, toda soldadura deberá pintarse con pintura galvanizada en frío. Los detalles constructivos serán los indicados en los planos.

MEDICION: La cantidad a pagarse por esta actividad 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO (1.00X2.10 M)); CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLON GALVANIZADA (INCLUYE BISAGRAS Y PASADOR)

La actividad consiste en la fabricación una puerta 2.10 metros y 1.00 m de longitud, formado por un marco y elementos horizontales y verticales, todo lo anterior de tubo HG pesado de 2". Dicho marco sirve para mantener tensada la malla ciclón. Los elementos de HG, así como la fijación de bisagras, pasadores y porta candados deberán de ser unidos con soldadura tipo cordón que deberá pulirse para evitar rebabas y lograr una superficie continua y uniforme, libre de abolladuras y resaltos, asegurando el correcto funcionamiento del pasador y porta candado, toda soldadura deberá pintarse con pintura galvanizada en frío.

MEDICIÓN: Se medirá por unidad. La cantidad por pagarse será el número de puertas, 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 en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

GRAMA SINTÉTICA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA

Esta actividad comprende el suministro e instalación de césped sintético sobre la superficie incluyendo el hule granulado y las líneas especificadas en el plano y presupuesto

ACCESORIOS DEPORTIVOS

PORTERÍAS METÁLICAS CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLON GALVANIZADA

Porterías metálicas 3.00mx2.10mx0.8m, tubo hg pesado de 2" y malla ciclón galvanizada. La superficie deberá protegerse con pintura anticorrosiva del tipo cromato de zinc en acabado mate a dos manos y color blanco, deberá pintarse con equipo a presión neumática para un acabado uniforme.

MEDICION: la medición será por unidad instalada, y la cantidad a pagarse será el número de pares 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 los trabajos descritos en toda la especificación.

ACERA

LOSA DE CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI PARA ACERA, E=10 CM

Este trabajo consistirá en la construcción de un piso de Concreto de 10cm para acera con un ancho de 1.20 m alrededor del perímetro de la cancha incluyendo el corte posterior a este de manera perpendicular cada 1.00 m dividiendo así en pastillas, esto para atenuar las tensiones de contracción y minimizar las fisuras descontroladas. 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. 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 7 días posteriores al vaciado. El acabado final será un codaleado con pasta cemento-agua, aplicado una hora después de fundido el piso, las juntas de construcción serán rellenas con tapagoterías hasta 5cms de profundidad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por acera de concreto 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

GRADERÍAS

MÓDULO DE GRADERÍAS METÁLICAS (4 GRADAS), ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, SOPORTE CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 EMBEBIDO EN DADO DE CONCRETO D-1; ASIENTO: CANALETA LEGÍTIMA DE 2X6", INCLUYE PINTURA, SOPORTE ESTRUCTURAL TIPO CRUCETA CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, Y BARANDAL DE TUBO METÁLICO REDONDO DE 2" A 1.00 M DE ALTURA Y 0.5 M DE ALTURA EN LOS LADOS LATERALES Y POSTERIOR.

La actividad consiste en el suministro e instalación de módulos de graderías metálicas, las cuales serán embebidos sobre dados de concreto simple (3000 psi), y conformadas por una estructura de tubo estructural galvanizado de 4x4" Ch.14, a cada 2.25 m entre sí, sentaderas armadas longitudinalmente por 4 Canaletas legítimas de 2"x6" pintadas conforme al plano de acabado requerido con dos manos de anticorrosivo. Incluyendo el pasamanos de tubo metálico redondo de 2" en los lados y parte superior a 0.5 m y 1.00 m pintado conforme al plano de acabado requerido con dos manos de anticorrosivo.

MEDICIÓN: Se medirá por metro lineal. La cantidad por pagarse será el número de metros lineales de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

GRADAS DE ACCESO INTERMEDIANDO ASIENTO DE GRADERÍAS (4 GRADAS DE 0.18x0.3 M) ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2x2" CON HUELLA DE CANALETA LEGÍTIMA CON ANCHO DE 1.00 M.

La actividad consiste en el suministro e instalación de gradas metálicas, las cuales serán colocadas intermediando las graderías armadas longitudinalmente por 2 Canaletas legítimas de 2"x6" longitud de 1.00 m y tubo estructural de 2"x2" chapa 14 pintadas conforme al plano de acabado requerido con dos manos de anticorrosivo.

MEDICIÓN: Se medirá por Unidad. La cantidad por pagarse será el número de metros lineales de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

EXCAVACIÓN COMÚN

Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) por medios manuales, en cualquier tipo de suelo desde Arcilla, pasando por limos hasta arenas y gravas que no requieren el uso de equipo pesado o explosivos. Deberá controlarse la estabilidad del suelo. El material producto de la excavación deberá desalojarse para su posterior acarreo.

No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalojo de agua subterránea en esta actividad.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Excavación, será el número de metros cúbicos 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 y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

ZAPATA AISLADA 0.30x0.70x0.20m, 4#3@0.20 A.S

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata de Concreto aislada de 0.30x0.70mts con un espesor de 0.20m armada con varillas de Acero No.4 @0.20m en ambos sentidos, a 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, 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. Se cuidará de mantener

continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. 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. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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. Las zapatas aisladas deberán ser construidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Zapata aislada será el número de 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 la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

DADOS DE CONCRETO 0.30x0.30x0.45 m, 4#3 y #2@ 0.15 m

Este trabajo consistirá en la construcción de dados de Concreto, de 0.30x0.30x0.45 m, armado con 4 varillas No.3 y No.2 a/c 0.15 m, a 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 encofrada sin dejar cavidades interiores. Todos los encofrados se construirán y mantendrán según el diseño de tal modo que el hormigón terminado tenga la forma y dimensiones indicadas en los planos. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día. 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El encofrado no podrá ser retirado hasta transcurrido 48 horas desde la fundición y el elemento no se será sujeto de carga hasta que el hormigón haya alcanzado el 50% de su resistencia. 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, ajustándose a los planos. Ninguna varilla deberá doblarse

después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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. Los pedestales de concreto deberán ser contruidos según las líneas y secciones transversales.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por dados de concreto será el número de 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 la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

ZAPATA AISLADA DE 0.70x0.70 m; e= 0.20 m, 6#5 A.S.

Este trabajo consistirá en la construcción de una Zapata de Concreto aislada de 0.70x0.70 mts con un espesor de 0.20 m armada con varillas de Acero No.5 en ambos sentidos, a 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, 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. 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. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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. Las zapatas aisladas deberán ser contruidas según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos.

MEDICION: La cantidad a pagarse por Zapata aislada será el número de 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 la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.20X0.20x0.8 m 4#4, #3@ 20 cm

Este trabajo consistirá en la construcción de un Pedestal de Concreto, de 20x20 cms, con una altura de 80 cm, armado con 4 varillas No.4 y No.3 a/c 0.20 m, a 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 encofrada sin dejar cavidades interiores. Todos los encofrados se construirán y mantendrán según el diseño de tal modo que el hormigón terminado tenga la forma y dimensiones indicadas en los planos. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día. 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. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El encofrado no podrá ser retirado hasta transcurrido 48 horas desde la fundición y el elemento no se será sujeto de carga hasta que el hormigón haya alcanzado el 50% de su resistencia. 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, ajustándose a los planos. Ninguna varilla deberá doblarse después de ser parcialmente embebida en concreto a menos que se indique o se autorice por la Supervisión. 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. Los pedestales de concreto deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por pedestal de concreto será el número de 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 la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto del sitio. El material de sitio para rellenar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 1/3 del espesor total, por medio del uso de equipo mecanizado iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios compactados.

Se incluye un factor de abundamiento del 30% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. Se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS METÁLICAS CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14.

La actividad consiste en el suministro e instalación de columnas metálicas del con Tubo metálico estructural de 4"x4" como soporte de techo, Para su instalación se recomienda utilizar mano de obra calificada en soldadura estructural, la superficie del Tubo metálico deberá protegerse con pintura anticorrosiva del tipo cromato de zinc en acabado mate a dos manos, deberá pintarse con equipo a presión neumática para un acabado uniforme.

MEDICIÓN: Se medirá por unidad. La cantidad por pagarse será el número de unidades, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SUMINISTRO/INSTALACIÓN DE PLACA BASE

Consiste en la colocación de una placa metálica de 0.20X0.20 m con espesor de 1/2", sobre un pedestal para asentar sobre ella una columna metálica, esta placa base deberá cumplir con la norma ASTM A-36, y estará conectada al pedestal por medio de 4 pernos de anclaje tipo "J" de 1/2" con doble tuerca y arandelas, los pernos deberán cumplir con la norma ASTM F1554, grado 36, 55 o 105, las tuercas y arandelas deberán ser de acero grado 5. Para nivelar la placa base montada sobre la columna deberá utilizarse un grout con un f'c igual al concreto de la columna, o dos veces el f'c (2f'c) de la columna donde se instalará la placa según norma del AISC. El espesor del grout nivelante deberá variar entre 3/4" hasta 2", dependiendo de las necesidades de nivelación de la placa base y deberá cumplir con la norma ASTM C1107. la superficie de la placa deberá protegerse con pintura anticorrosiva del tipo cromato de zinc en

acabado mate a dos manos, deberá pintarse con equipo a presión neumática para un acabado uniforme.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse por placa instalada será el número de 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 la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CUBIERTA DE TECHO CON ESTRUCTURA TUBO ESTRUCTURAL DE 1" X 2" CHAPA 14 @1.00 M, CON CUBIERTA DE LAMINA DE ALUZINC, CON ARRIOSTRES DE VARILLA DE 1/2" LEGITIMA, INCLUYENDO TUBO ESTRUCTURAL DE 4"X4" CHAPA 14 DE SOPORTE.

Este trabajo consistirá en la construcción de un techo, construido con vigas de Tubo estructural de 1" X 2" tipo clavadores @1.00m con arriostres de varilla legitima de 1/2" y cubierta de lámina de Aluzinc, incluyendo tubo estructural de 4"x4" chapa 14 de soporte entre columnas. Se le aplicará dos manos de anticorrosivo a la Estructura. El supervisor aprobará el inicio de la instalación de la Lámina de Aluzinc cuando toda la estructura metálica estén debidamente colocadas y pintadas. Para la instalación de la cubierta se verificará la dirección de los vientos predominantes del sector para iniciar la colocación de la cubierta 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 mínimos que serán de 15 cm. Se cuidará de no generar sobre las láminas esfuerzos no previstos que puedan originar su deformación, pues de producirse éstas las láminas afectadas serán descartadas y reemplazadas por otras nuevas que no presenten defecto alguno para ello bajo ningún concepto se permitirá pisar en forma directa sobre las láminas, sino que se utilizará tablones sobre apoyos de madera, el que será amarrado a la estructura de cubierta para evitar deslizamientos.

Los cortes se realizarán mediante equipo apropiado y cuidando que siempre se realicen en la parte inferior de la onda cuando sean longitudinales, en tanto que al tratarse de cortes laterales se efectuarán cuidando de evitar el fisurar de la lámina. Adicionalmente al proceso de instalación indicado anteriormente, se observará el manual de recomendaciones del fabricante.

MEDICIÓN: La cantidad por pagarse será los metros cuadrados medidos, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC PARA AGUAS LLUVIAS DE 0.10 X 0.15, SOPORTE DE CANAL CADA 0.6 M.

Consiste en el suministro e instalación de un canal PVC para recolección de aguas lluvias provenientes de la cubierta, empleando soportes de cada 1.0 m, sellada e impermeabilizada en sus traslapes, de tal manera que esté colocado firmemente con los accesorios de fijación adecuados, además incluirá los respectivos ensambles para los bajantes.

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS TUBERÍA PVC 2" SDR-41, ANCLAJE TIPO ABRAZADERAS @1.00M.

La actividad consiste en el suministro e instalación de bajantes de aguas lluvias de PVC de 2" SDR 41, fijados en pared o columnas con Abrazaderas de 2" con orejas de 2 mm @ 1.00 m, con sus respectivos codos para cambios de dirección, libre de fugas.

MEDICIÓN: Se medirá por metro lineal. La cantidad por pagarse será el número de metros lineales de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

CENTRO DE CARGA DE 2 ESPACIOS DE 120/240 V. (INCLUYE BREAKERS)

La actividad consiste armado y conexión del centro de carga de 2 circuitos de la marca Square-D 120/240 V. Se consideran los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, colocando breaker de 20,40 o 60 amperios.

MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad por 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS ELECTRICAS PARA LAMPARAS

La actividad consiste en la instalación y canalización de PVC eléctrico de ½", cableado con 2 cables #14 este debe ser continuo sin empalmes, de ser necesarios empalmar cables se deberá colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en la salida del circuito.

Se considera los materiales y mano de obra necesarias, para la ejecución de esta actividad, así como el 6% de desperdicio en los cables.

MEDICION: Se cuantificará por unidad, la cantidad a pagarse será el número de unidades de circuito (salidas eléctricas) cuantificadas 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

SUMINISTRO/INSTALACION DE LAMPARAS LED COLGANTE CONTRA POLVO Y HUMEDAD DE 4 PIES, 8600 K (LUZ BLANCA).

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la luz led colgante.

Se consideran los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación cables.

MEDICIÓN: Se medirá por unidad, la cantidad a pagarse será el número de unidades 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO

La actividad consiste en la suministro, instalación y fijación de la caja de 2'x4' y su respectivo interruptor sencillo con su placa.

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble.

MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad por pagarse será el número de unidades, 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 la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

PINTURA GENERAL

La actividad consiste en la pintura de las paredes.

La calidad de la pintura debe de ser optima, previo a la realización de esta actividad debe de ser aprobado por el supervisor. Se consideran los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad

MEDICION: La cantidad a pagarse 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 en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Sección VIII. Planos y Rótulos Informativos

**LOS PLANOS SE ADJUNTAN COMO ANEXOS A LOS PLIEGOS DE LICITACIÓN EN
FORMATO PDF**

Sección IV. Lista de Cantidades

(Desglose de Presupuesto por Actividades de Obra)

		INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIÓN Y PENSIONES DE LOS JUBILADOS Y PENSIONADOS DEL PODER EJECUTIVO					
PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DIA GERMANIA							
UBICACIÓN:		Km 7 carretera al Sur Aldea Germania, Comayagüela.					
ÍTEM	LISTADO DE ACTIVIDADES A EJECUTAR						
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS						
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN						
C	REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						
D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS						
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS						
F	REMODELACION AREA DE PISCINA						
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE						
H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS						
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON						
J	ACABADOS GENERALES						
K	AREAS VERDES						
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
A-1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	190.00	L. -	L.	-	
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-	
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-	
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-	
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-	
6	DESINSTALACION DE LAVAPLATOS	UNIDAD	1.00	L. -	L.	-	
7	DESINSTALACION DE VENTANAS MARCO DE ALUMINIO Y CELOSIAS (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L. -	L.	-	
8	PICADO FIRME DE CONCRETO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS.	ML	20.00	L. -	L.	-	
9	PICADO PARED PARA INSTALACIONES SANITARIAS	ML	8.00	L. -	L.	-	
10	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	15.00	L. -	L.	-	
SUB TOTAL					L.	-	
A-2	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	210.00	L. -	L.	-	
2	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	86.25	L. -	L.	-	

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN., PARTE FRONTAL Y POSTERIOR DEL EDIFICIO.	ML.	31.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
A-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (INTERIOR EDIFICIO)	M²	110.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	125.42	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	69.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
A-4	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, Y GRIFERIA COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	CONSTRUCCION DE PILA, LADRILLO RAFON, 1.50X0.80X0.90 M., INCLUYE REPELLO, DADO FINO PARA PILA, Y RIVAL, ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS DOBLE PARA COCINA, INCLUIR ACCESORIOS. DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN (LAVADORAS)	M.L	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE SALIDA 2 LLAVES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. (LAVADORAS)	M.L	12.00	L.	-	L.	-
							L. -
A-5	ACABADOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	272.97	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	144.40	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS Y ENTRADA)	M²	69.60	L.	-	L.	-
4	ESMERILADO, PULIDO Y ABRILLANTADO DE PISO DE TERRAZOS, INCLUYE RESANE EN LIGA DE PISO.	M²	115.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
A-6	VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA (V-1) TIPO FRANCESA CORREDIZA, ALUMINIO PESADO Y VIDRIO DE 3/16" DE ESPESOR. (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
A-7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION A SALON DE ADMINISTRACION, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	20.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#2 + N#4 + T#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCA1, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS PARA UNIR CON TRIPLEX. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6.	ML	4.00	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 24 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, MAIN BREAKER DE 125A, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO- CCA1)	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA1)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCA1)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (CCA1)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-20A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS POR UNO DE 4 ESPACIOS, 125A, PARA EXTERIOR, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML	80.00	L.	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	11.00	L.	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA DE PARED EXTERIOR LED ACABADO NEGRO O SATIN, 6500K – 12W O SIMILAR CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	10.00	L.	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS						L.	-
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
B-1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	182.00	L.	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA FIBROCEMENTO DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE MADERA DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
7	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	20.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

B-2 TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	182.00	L	-	L -
2	TIJERAS METÁLICAS (TIPO I) PARA ESTRUCTURA DE TECHO CON TUBO GALVANIZADO DE 4"x4" CHAPA 14 (INLUYE PINTURA ANTICORROSIVA TONO PLATA EN TODAS LAS SOLDADURAS)	UNIDAD	2.00	L	-	L -
3	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	72.44	L	-	L -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADOS EN LA PARED.	ML.	40.30	L	-	L -
SUB TOTAL					L.	-
B-3 CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DECORATIVO. FLEJE METÁLICO GALVANIZADO COLOR BLANCO. PLAFÓN 2"x2". TIPO CASHMERE, CIRRUS, ECLIPSE, O SIMILAR, A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	128.91	L	-	L -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABLA YESO PARA INTERIOR	M²	51.15	L	-	L -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	38.48	L	-	L -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FASCIA EN CIELO FALSO INTERIOR DE TABLA YESO REGULAR CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO, INCL. JUNTEADO, CİNTEADO, ENMASILLADO Y PINTURA ACRİLICA MATE COLOR A ELECCIÓN DEL INSTITUTO. H=0.20 M	ML.	59.78	L	-	L -
SUB TOTAL					L.	-
B-4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
B-5 PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	204.25	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	137.05	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CIELO TABLA YESO INTERIOR)	M²	37.40	L.	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	38.48	L.	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-

B-6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	DESMONTAJE ACOMETIDA SUBTERRANEA EXISTENTE EN SALA DE CAPACITACIONES.	ML.	30.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION DE SALA DE CAPACITACIONES, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	ML.	20.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN F#2 + N#4 + T#6 DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCSC, UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC).ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6	ML.	4.00	L.	-	L.	-
4	DESMONTAJE DE CENTROS DE CARGAS EXISTENTES DE 8 Y DE 2 ESPACIOS EN SALON DE CAPACITACIONES	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCSC)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCSC)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCSC)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA C40 1/2" PARA CIRCUITO DE TOMACORRIENTE, INCLUYE EL RANURADO (EN SALON DE CAPACITACIONES) REUTILIZAR CAJAS 2X4 EXISTENTES	ML.	10.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML.	125.00	L.	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	16.00	L.	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL SPOT DE SOBREPONER DE INTERIOR ACABADO NEGRO LED 18W 3000K D:58CM H:14CM INCLUIR FOCOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE PARED EXTERIOR LED DE 12W, 6500K	UNIDAD	10.00	L.	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	7.00	L.	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
17	MONTAJE DE CONDENSADORES 60000 BTU DE NIVEL DE SUELO A 2 METROS DEL SUELO (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
B-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL SALA DE CAPACITACION						L.	-

C	REMDELACION SALON DE USOS MULTIPLES				
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL
C-1	PRELIMINARES				
1	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 1 PUERTA.	UNIDAD	1.00	L. -	L. -
2	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	2.00	L. -	L. -
3	DESMONTAJE DE LAVAMANOS	UNIDAD	2.00	L. -	L. -
4	DESMONTANJE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L. -	L. -
5	DESMONTAJE GRIFERIA EN LAVAPLATOS DE COCINA	UNIDAD	1.00	L. -	L. -
6	DEMOLICION CIELO FALSO EN PASILLOS EXTERIORES	M ²	116.90	L. -	L. -
7	DESINSTALACION DE PUERTAS ABATIBLES DE VIDRIO (1.80X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L. -	L. -
8	DESINSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS (0.90X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L. -	L. -
9	DESINSTALACION DE ZOCALO EXISTENTE	UNIDAD	84.24	L. -	L. -
10	DESINSTALACION CERAMICA Y PEGAMENTO EXISTENTE	M ²	208.00	L. -	L. -
11	DESINSTALACION DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML	55.90	L. -	L. -
12	DESINSTALACIÓN DE FASCIA	ML.	55.90	L. -	L. -
13	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	20.40	L. -	L. -
SUB TOTAL					L. -
C-2	INSTALACIONES SANITARIAS				
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L. -	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L. -	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L. -	L. -
SUB TOTAL					L. -
C-3	CIELO FALSO				
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M ²	116.90	L. -	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	55.90	L. -	L. -
SUB TOTAL					L. -
C-4	PINTURA				
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES, EN PAREDES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	206.92	L. -	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (PAREDES) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	199.73	L. -	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR (CIELO FALSO) TIPO VINIL ACRILICA MATE EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE FASCIA, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M ²	111.47	L. -	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (CIELO FALSO PASILLOS) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M ²	116.90	L. -	L. -
SUB TOTAL					L. -

C-5		OTROS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA EN LAVAPLATOS, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.90X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L.	-
3	PICOLEADO EN FIRME DE CONCRETO EXISTENTE, PARA INSTALACION DE PISO DE TERRAZO CON MULETA MECANICA.	M²	208.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANITO DE 40X40 CM, JUNTA BLANCA PARA TERRAZO Y ADHESIVO ESPECIAL PARA TERRAZO, INCLUYE ESMERILADO DIAMANTADO, PULIDO Y ABRILLANTADO	M²	208.00	L.	-	L.	-
5	ZOCALO DE TERRAZO, H=7 CM.	ML	84.24	L.	-	L.	-
6	CAMBIO DE CERAMICA DEFECTUOSA POR CERAMICA ESTILO EUROPEO DE ALTA CALIDAD. DIMENSIONES IGUALES A LA EXISTENTE Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M³	20.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE AEREO EN COCINETA, DE MADERA, 2.50X0.60, INCLUYE 3 PUERTAS Y DIVISION INTERNA, ESPACIO PARA MICROONDAS. DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO.	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(SALON USOS MULTIPLES)	ML	12.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120 V, NEMA 5-20R. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO. (SALON USOS MULTIPLES)	ML	14.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT(SALON USOS MULTIPLES)	ML	15.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LAMPARAS EXISTENTES, 6500K (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	30.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUBTOTAL						L.	-
C-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						L.	-

D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
D-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION DE GRIFO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (MUEBLE DE COCINA)	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
3	RESANES EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE LIJADO Y ENMASILLADO,	M²	303.00	L.	-	L.	-
4	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA, H = 7 CMS, SIMILAR A LA CERAMICA DE PISO EXISTE COLOR Y DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	ML	38.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-3	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	248.12	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA PARA CIELO FALSO TABLA YESO TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	362.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-4	ACABADOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (3 DOBLES) Y DIVISIONES EN MUEBLE DE COCINA SEGÚN DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-5	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE BOMBILLAS LED DE 12 W, 1080LMS, 240V, IP20, 6500K	UNIDAD	14.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 12 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (CCR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCR)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-30A (CCR)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-6	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION RANCHON						L.	-
D-7	NÚCLEO DE BAÑOS Y BODEGA						
D-7.1	PRELIMINARES						
1	TRAZADO Y MARCADO	ML.	36.00	L.	-	L.	-
2	EXCAVACIÓN DE MATERIAL TIPO II (SEMI DURO) SIN MAQUINARIA	M³	20.90	L.	-	L.	-
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	27.17	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

D-7.2	CIMENTACIÓN						
1	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.60 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 3 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS TRANSVERSAL.	ML.	53.98	L.	-	L.	-
2	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	53.98	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
3	JAMBAS DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	18.80	L.	-	L.	-
4	BATIENTE DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	19.40	L.	-	L.	-
5	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	76.00	L.	-	L.	-
6	FIRME DE CONCRETO	M²	44.86	L.	-	L.	-
7	CONSTRUCCION GRADAS DE CONCRETO, H=0.18, HUELLA 0.25, (4 GRADAS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	CONSTRUCCION DE RAMPA DE CONCRETO, 1.50X3 INCLUYE PINES DE ACERO DE ANCLAJE (DE RANCHON HACIA BAÑOS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	145.61	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 4 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, Y 2 PUERTAS DE 1.00X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	39.51	L.	-	L.	-
3	TALLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN PUERTAS Y VENTANAS	ML.	161.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.5	TECHO						
1	LOSA DE CONCRETO, CANALETA DOBLE ENCAJUELADA @60 CM, LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26, ESPESOR DE LOSA 12 CM, ACERO POR TEMPERATURA #2@15 CMS. A/S	M²	91.51	L.	-	L.	-
2	IMPERMEABILIZACION LOSA, CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TERMOREFLECTIVA.	M²	91.51	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTES DE 3" DE Ø L= 5.45 M. (CADA UNO, TOTAL 6 BAJANTES), INCLUYE BAJANTES Y TUBERIA DE DESAGUE FUERA DE LA ACERA, Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.	M.L	32.70	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLASHING CON LÁMINA LISA TIPO ALUZINC CAL.26, ANCHO 80 CM.	M.L	10.00	L.	-	L.	-
5	TECHO CON ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE COLUMNAS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"X2" Y PLACA METALICA DE 1/2", TECHO DE LAMINA TRASLUCIDA. (VER PLANOS)	M²	44.86	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.6	PISOS						
1	RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL SELECTO COMPACTADO E=20 CM	M³	23.80	L.	-	L.	-
2	LOSA DE PISO DE CONCRETO REFORZADO e=12 CMS. ARMADO CON VARILLA #2 @ 30 CM.PSI 3000	M²	84.27	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 40X40 CM. (EN BAÑOS) CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	39.12	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA. CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	15.20	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.7	ACABADO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X40 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	45.23	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO Y BODEGA)	M²	83.61	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	68.22	L.	-	L.	-
4	REPELLO EN PAREDES INTERIORES.	M²	190.86	L.	-	L.	-
5	PULIDO EN PAREDES INTERIORES	M²	138.60	L.	-	L.	-
6	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES EXTERIORES CON AZOTADO	M²	72.50	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA METALICA DE SOPORTE PARA PERSONAS DISCAPACITADAS L=0.80 MTS.	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
8	ROTULOS PARA BAÑOS, MATERIAL ACRILICO, 0.40X0.60 MTS, 2 DE HOMBRE Y 2 DE MUJER	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	116.70	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAL METALICO, H=1.10,	ML	30.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	72.51	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.8	PUERTAS Y VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 1.30MX2.10M.,ABATIBLE DE 1 HOJA CON LÁMINA DE HIERRO DE 1/16" Y ESTRUCTURA METÁLICA CON TUBO DE 1" CHAPA 16, MARCO METÁLICO DE 1 1/2" CHAPA 16 (ICLUYE ENMASILLADO,PINTURA FAST DRY Y LLAVIN DE CALIDAD ÓPTIMA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 1.20X1.50 (EN BODEGA, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 0.60X1.50 (EN BAÑOS, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.9	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR-50 4" DE DIÁMETRO, PARA CONEXIONES DE AGUAS NEGRAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	45.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	17.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	19.40	L.	-	L.	-
4	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE REGISTRO DE 1.00X1.00 M. PROFUNDIDAD 0.80 M., CON LADRILLO RUSTICO INCLUYE REPELLO Y DADO FINO AL INTERIOR Y TAPADERA DE CONCRETO.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 ML.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 8 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCRA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W (CCRA)	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (CCRA)	ML	40.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CCRA)	ML	45.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R. (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL NUCLEO DE BAÑOS Y BODEGA						L.	-
TOTAL REMODELACION RANCHON						L.	-
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
E-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CERAMICA EN MAL ESTADO, INCLUYE CERAMICA ANTIDERRAPANTE EL BAÑOS.	M²	49.42	L.	-	L	-
2	DESINSTALACION DE URINARIO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
3	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
4	DESINSTALACION DE CIELO FALSO FIBRA MINERAL EN BAÑOS	M²	23.85	L.	-	L	-
5	DESINSTALACION DE CIELO FALSO EN ALEROS	M²	62.44	L.	-	L	-
6	DESINSTALACION FASCIA DE DUROCK	ML.	64.00	L.	-	L	-
7	DESINSTALACION CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	16.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-

E-2		VARIOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA DE 30X30 CM. SIMILAR A LA EXISTENTE CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	25.57	L.	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 30X30 CM. CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	45.75	L.	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	62.44	L.	-	L	-
6	FASCIA DE DUROCK H=60 CM, INCLUYE ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"x1", CINTA DE FIBRA, REVESTIMIENTO ESPECIAL, ACABADO TEXTURIZADO, CORTA GOTA Y DOS (2) MANOS DE PINTURA ACRILICA SATINADA ESPECIAL PARA EXTERIORES (COLOR PREPARADO A ELECCIÓN DEL INSTITUTO).	ML.	32.00	L.	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.900X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
E-3		PINTURA					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	198.56	L. 0.00	L.	-	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	243.46	L. 0.00	L.	-	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	54.44	L. 0.00	L.	-	-
SUB TOTAL						L.	-
E-4		INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS POR UNO DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS. (SALON DE AEROBICOS- CCSAR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LUMINARIA EXISTENTE, 6500K (SALON DE AEROBICOS)	UNIDAD	30.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	12.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (SALON AEROBICOS)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4". CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	35.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (SA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (SA)	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (SA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
E-5	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
REMODELACION SALA DE AEROBICOS						L.	-
F	REMODELACION AREA DE PISCINA						
F-1	PISCINA ADULTOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
F1.1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACIÓN DE PISO DE CERÁMICA ALREDEDOR DEL ÁREA DE PISCINA.	M²	116.20	L.	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE SUMERGIBLES EXISTENTES	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
3	DESINSTALACION ESCALERA TIPO MARINERA	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	DEMOLICION DE JARDINERA EXISTENTE	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	PICADO DE FIRME DE CONCRETO PARA AMPLIACION PISCINA	M²	123.91	L.	-	L.	-
6	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M3	247.82	L.	-	L.	-
7	DEMOLICION DE PAREDES EXISTENTES DE PISCINA, INCLUYE SOLERAS, CASTILLOS Y CUALQUIERO ELEMENTO ESTRUCTURAL.	M²	31.76	L.	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	326.28	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F1.2	MUROS						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #4@20 CMS, CONCRETO 1:2:2	M²	79.59	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #5@25 VERTICAL Y #3@20 CM HORIZONTAL, CONCRETO 1:2:2	M²	56.36	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-1.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	20.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	38.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (REBALSE), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-

6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 4 HP, INCLUYE TODAS LAS INTALACIONES ELECTRICAS, ACCESORIOS, PREVIA ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F1.4	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4	M ²	145.56	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR SIMILAR AL EXISTENTE, PAREDES Y LOSA	M ²	145.56	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL EXISTENTE	ML	28.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL PISCINA ADULTOS						L.	-
F-2	PISCINAS NIÑOS						
F-2.1	PRELIMINARES						
1	REMOCION CERAMICA EXISTENTE (INCLUYE AREA DE PISCINA Y TUBERIA HACIA BOMBAS)	M ²	177.97	L	-	L.	-
2	PICADO FIRME DE CONCRETO, INCLUYE HIERRO Y CUALQUIER ESTRUCTURA EXISTENTE.	M ²	177.97	L	-	L.	-
3	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M ³	246.82	L	-	L.	-
4	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	201.35	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.2	ESTRUCTURA						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CMS, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE BASE SOPORTE DE PAREDES (VER PLANOS)	M ²	82.93	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CM, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE ANCLAJES PARTE SUPERIOR Y PARTE INFERIOR, (VER PLANOS).	M ²	37.02	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	40.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	45.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	ML	15.56	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", DE BOMBA HACIA PISCINA (RETORNOS DE AGUA), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DRENES DE FONDO ANTIVORTEX	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 2 HP (INCLUYE ACCESORIOS)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

F-2.4	CASETA BOMBEO						
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	19.80	L	-	L.	-
2	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M³	2.69	L	-	L.	-
3	CIMIENTO DE MAMPOSTERIA (0.40X0.60)	M³	2.30	L	-	L.	-
4	DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.60)	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
6	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
7	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	11.80	L	-	L.	-
8	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	23.28	L	-	L.	-
9	FIRME DE CONCRETO, E = 0.12 CM, 4,000.00 PSI REFUERZO #2 @ 0.30 M A.S.,	M²	7.02	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	16.00	L	-	L	-
11	PORTON METALICO DOBLE HOJA (2.65X2.10 TOTAL), PARTE INFERIOR (1.20 M) CON LAMINA LISA, PARTE SUPERIOR CON CON LAMINA EXPANDIDA, MARCO DE ANGULO DE 2", INCLUYE BISAGRAS Y CERRADURA YALE O SIMILAR	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.5	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4, e=2 cm	M²	113.60	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	113.60	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL DE PISCINA EXISTENTE (PERIMETRO INTERIOR DE LA PISCINA Y GRADAS)	ML	46.88	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL PISCINA NIÑOS						L.	-
F-3	NUCLEO VESTIDORES						
F-3.1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE CUBIERTA DE TECHO, INCLUYE CIELO FALSO PANELIT, INCLUYE ESTRUCTURA EXISTENTE.	M²	108.00	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS ACRILICAS EXISTENTES (0.75X1.75)	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
5	DESMONTAJE DE URINARIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE DIVISIONES BAÑOS (INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M²	25.90	L	-	L.	-
7	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	DESMONTAJE DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE EXISTENTE	M²	69.64	L	-	L.	-
9	DESINSTALACION CERAMICA EN PAREDES	M²	76.62	L	-	L.	-
10	DEMOLICION VIGA CANAL, INCLUYE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	ML.	8.50	L	-	L.	-
11	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	45.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

F-3.2	PAREDES					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 3 PUERTAS DE 0.65X1.90 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)(INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M²	25.90	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.3	TECHO					
1	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	40.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M²	108.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES EMPOTRADAS (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	17.60	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.4	PISOS					
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M²	69.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	21.86	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.5	ACABADO					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X30 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	76.62	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	71.44	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	66.80	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJOS LED, DISEÑO Y MEDIDAS A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	104.90	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	182.75	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.6	PUERTAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.75X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.7	INSTALACIONES SANITARIAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 ML.	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L	-	L. -

4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS EXTERNAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-3.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (EN BAÑO DE PISCINA)	ML	32.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR ESPEJOS EN BAÑOS PISCINA)	ML	15.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-3.9	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUBTOTAL AREA VESTIDORES						L.	-
F-4	AREA DE CAFETERIA						
F-4.1	PRELIMINARES						
1	DEMOLICION PAREDES EXISTENTES, INCLUYE CASTILLOS, COLUMNAS, VIGAS, SOLERAS.	M ²	47.85	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE VENTANAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	PICADO LOSA Y FIRME DE CONCRETO	M ²	2.00	L	-	L.	-
5	EXCAVACION PARA DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.80)	M ³	1.50	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE TECHO	M ²	63.00	L	-	L.	-
7	EXCAVACION PARA ZAPATA CORRIDA	M ³	1.40	L	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	40.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.2	CIMENTACION						
1	DADO DE CONCRETO 0.40X0.40X0.80	M ³	1.50	L	-	L.	-
2	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.50 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 4 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS.	ML.	4.80	L	-	L.	-
3	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	4.80	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-

3	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	42.25	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	25.90	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.5	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, INCLUYE CUMBRERA, AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M²	177.14	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (6 UNIDADES DE H= 2.40 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	34.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CAFERIA / BAR AREA DE PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	30.00	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 + T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCAPC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 1/2"X5	ML	25.00	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPC - CAFETERIA / BAR AREA DE PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCPC)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCPC)	UNIDAD	5.00	L	-	L	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CAFETERIA PISCINA)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS COLGANTES CON SU RESPECTIVO FOCO DE 650LM, 2700K-4000K	UNIDAD	15.00	L	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO	UNIDAD	10.00	L	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	M	50.00	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO.	M	4.00	L	-	L	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R	UNIDAD	22.00	L	-	L	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A.	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CAFETERIA PISCINA)	M	30.00	L	-	L	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA EMT 1/2 (PARA TELEVISORES)	M	35.00	L	-	L	-

17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
18	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA EXISTENTE DE 8 ESPACIOS CON SU RESANE, PULIDO Y REPELO	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L	-
F-4.7	ACABADOS						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M ²	125.90	L	-	L	-
2	REPELO Y PULIDO PARED NUEVA	M ²	60.00	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	95.00	L	-	L	-
4	PREPARACIÓN DE CIELO INTERIOR DE TECHO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M ²	125.90	L	-	L	-
SUB TOTAL						L	-
F-4.8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L	-
SUB TOTAL AREA CAFETERIA						L	-
F-5	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	10.00	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCPA PARA UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPA - PARA LA PISCINA Y BOMBA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (ILUMINACION PISCINA)	UNIDAD	4.00	L	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO POSTE DE EXTERIOR PARA SOBREPONER ACABADO NEGRO CON SU FOCO	UNIDAD	10.00	L	-	L	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SPOT SUMERGIBLE PARA PISCINAS	UNIDAD	10.00	L	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA SPOT SUMERGIBLE PISCINA)	ML	130.00	L	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA LAMPARAS DECORATIVAS SUBTERRANEO)	ML	187.00	L	-	L	-
9	SUMINISTRO DE CONTROLADOR PARA LAMPARA 36W (PARA SPOT DE PISCINA INCLUYE INSTALACION ELECTRICA)	UNIDAD	3.00	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA AREA DE PISCINA)	UNIDAD	3.00	L	-	L	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLA LED 18W, 6500K, 1680LMS (CASETA BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR BOMBILLO CON SU ROCETA EN CASETA PARA BOMBA DE PISCINA CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X14) CON TUBERIA EMT 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	M	2.00	L	-	L	-

15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(BOMBA PISCINA)	M	2.00	L	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". (PARA BOMBA DE PISCINA)	M	2.00	L	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-6	ACABADOS GENERALES						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M²	1,046.22	L	-	L.	-
2	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION AREA DE PISCINA						L.	-
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
G-1	PRELIMINARES						
1	REMOCION GRAMA EXISTENTE	M²	420.00	L	-	L.	-
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	42.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE, MARCADO Y DOBLE CAUCHO),	M²	420.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS LED REFLECTOR 200 W 21100 LMS 6500K	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO DE POLIPROPILENO CON ROMBOS DE 4 PULGADAS	M²	420.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-3	PINTURA						
1	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	45.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES DE BLOQUE)	M²	231.92	L	-	L.	-
3	PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS SOBRE LA VERJA METALICA DE LA CANCHA	M²	78.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REPARACION CANCHA EXISTENTE						L.	-

H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS				
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL
H-1	PRELIMINARES				
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	150.00	L -	L -
2	BODEGA	UNIDAD	1.00	L -	L -
SUB TOTAL					L -
H-2	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO				
1	DESCAPOTE DE MATERIAL ORGANICO; E= 0.20 M	M³	107.70	L -	L -
2	CORTE DE MATERIAL EXISTENTE, E= 0.50 M	M³	285.81	L -	L -
3	REMOCION DE ARBOLES EN SITIO	UNIDAD	3.00	L -	L -
4	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO E= 0.70 M, INCLUYE ABUNDADAMIENTO 30%	M³	378.00	L -	L -
5	PRUEBA DE SUELOS PROCTOR MODIFICADO 95%	UNIDAD	3.00	L -	L -
6	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO, CON VOLQUETA, INCLUYE ABUNDADAMIENTO 30%	M³	381.50	L -	L -
SUB TOTAL					L -
H-3	SISTEMA DE DRENAJE				
1	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA DE DRENAJE 6". (MEDIDAS DE ACUERDO A LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	10.70	L -	L -
2	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETA DE DRENAJE. (MEDIDAS DE ACUERDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	43.20	L -	L -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CORRUGADO DE 6" PREFABRICADO DOBLE PARED, CON PERFORACIONES DE 5/8" EN LA MITAD SUPERIOR DEL TUBO PARA EL DRENAJE INTERNO DE LA CANCHA	ML	90.00	L -	L -
5	CAPA FILTRANTE DE 12 CM, GRAVA TRITURADA DE 3/4".	M³	65.40	L -	L -
6	CAPA FILTRANTE DE 5 CM, GRAVIN DE 3/8".	M³	28.71	L -	L -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA CUBIERTA EN TUBERIAS.	M²	12.68	L -	L -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLASTICO NEGRO LDPE EN TODA EL AREA	M²	544.80	L -	L -
9	CUNETA DE DESAGUE 0.60 M, ALTURA VARIABLE (MEDIDAS SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO) PAREDES DE BLOQUE REFORZADO DE 6", 1#3@ BLOQUE, ZAPATA CORRIDA DE 0.80X0.10 M., 4#3, #3@20 CM. AFINADO INTERIOR CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TAPADERA DE CONCRETO REFORZADA DE 3000 PSI PARA LA CUNETA DE DESAGUE, ESPESOR 0.05 M CON 4 PERNOS DE SUJECION.	ML	64.00	L -	L -
SUB TOTAL					L -
H-4	OBRAS DE CONFINAMIENTO				
1	EXCAVACIÓN COMUN PARA ZAPATA CORRIDA DE 0.40MX1.0M DE PROFUNDIDAD	M³	39.44	L -	L -
2	ZAPATA CORRIDA 0.40M, E= 0.15M, 4#3 Y #3 @0.20M	ML	98.60	L -	L -
3	SOBRECIMIENTO DE BLOQUE DE 6"; H= 3 HILADAS CON REF HORZ. #3 @2 HILADAS Y BASTONES #3 @0.40M	M²	54.90	L -	L -
4	SOLERA INTERMEDIA (0.15M X0.15M); 4#3 Y #2@0.15M	ML	84.50	L -	L -
5	CASTILLOS DE 0.15X0.15M, REFUERZO 4#3 Y ANILLOS #2 @0.15M (C-1)	ML	123.20	L -	L -
6	PARED DE BLOQUE DE 6"; H=1.20 M CON VARILLA 1/4" @2 HILADAS	M²	92.95	L -	L -
7	SOLERA DE CIERRE 10X15CM, VARILLA 2 #3, #2 @0.20M	ML	192.00	L -	L -
8	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES	M²	115.60	L -	L -
9	RELLENO PARA ZAPATA CORRIDA CON MATERIAL DE SITIO	M³	14.79	L -	L -

10	PRETEL DE MADERA CURADA 2"x4", FIJADA A SOLERA CON TACO EXPANSOR DE M-10	ML	95.40	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-5	GRAMA SINTETICA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE Y MARCADA)	M²	544.80	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
H-6	CERCO DE MALLA						
1	SUMINISTRO DE INSTALACION DE CERCO PERIMETRAL, CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA H= 6' CAL. 10 (DOBLE ALTURA) CON REFUERZO LONGITUDINALES INTERMEDIOS Y SUPERIORES DE TUBO HG PESADO DE 2" PULGADAS Y CON REFUERZOS DIAGONALES EN AMBOS SENTIDOS DE VARILLA #4 (VER PLANOS)	ML	96.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO (1.00X2.10M); CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA (INCLUYE BISAGRAS Y PASADOR) REFUERZO SEGÚN DISEÑO DE PLANOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-7	ACCESORIOS DEPORTIVOS						
1	PORTERÍAS METÁLICAS 3.00MX2.10MX0.8M, TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA, PINTURA BLANCA AUTOMOTRIZ (INCLUYE MALLAS PROFESIONALES Y ARGOLLAS DE SUJECION)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-8	ACERA						
1	LOSA DE CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI PARA ACERA, ESPESOR DE 0.10M	M²	121.68	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-9	GRADERIAS						
1	MODULO DE GRADERIAS METALICAS (4 GRADAS), ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, SOPORTE CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 EMBEBIDO EN DADO DE CONCRETO D-1; ASIENTO: CANALETA LEGÍTIMA DE 2X6", INCLUYE PINTURA, SOPORTE ESTRUCTURAL TIPO CRUCETA CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, Y BARANDAL DE TUBO METÁLICO REDONDO DE 2" A 1.00 M DE ALTURA Y 0.5 M DE ALTURA EN LOS LADOS LATERALES Y POSTERIOR.	ML	9.00	L	-	L.	-
2	GRADAS DE ACCESO INTERMEDIANDO ASIENTO DE GRADERÍAS (4 GRADAS DE 0.18x0.3 M) ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2x2" CON HUELLA DE CANALETA LEGÍTIMA CON ANCHO DE 1.00 M.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	EXCAVACION COMÚN PARA ZAPATAS Y DADOS DE CONCRETO	M³	1.50	L	-	L.	-
4	ZAPATA AISLADA 0.30X0.70X0.20M, 4#3@0.20 A.S	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
5	DADOS DE CONCRETO 0.30X0.30X0.45M, 4#3 Y #2@ 0.15M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
6	ZAPATA AISLADA DE 0.7X0.7M; E= 0.20M, 6#5 @0.15 A.S.	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
7	PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.20X0.20X0.8M, 4 #4, Y #3@0.20M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
8	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M³	0.75	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS METALICAS CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14.	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA METÁLICA DE 0.20X0.20M, E= 1/2" CON 4 PERNOS DE 1/2" TIPO "J" DE L=0.30M, SOLDADOS A ARMAZON DE PEDESTAL	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
11	CUBIERTA DE TECHO CON ESTRUCTURA TUBO ESTRUCTURAL DE 1" X 2" CHAPA 14 @1.00M, CON CUBIERTA DE LAMINA DE ALUZINC, CON ARRIOSTRES DE VARILLA DE 1/2" LEGÍTIMA, INCLUYENDO TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 DE SOPORTE.	M²	27.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC PARA AGUAS LLUVIAS DE 0.10 X 0.15 , SOPORTE DE CANAL CADA 0.6 M.	ML	9.00	L	-	L.	-

13	BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS TUBERÍA PVC 2" SDR-41, ANCLAJE TIPO ABRAZADERAS @1.00M	ML	3.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-10	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	15.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCFC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" PARA GRADAS DE CANCHAS DE FUTBOL RAPIDO	ML	35.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 6 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCFR - PARA CANCHA DE FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CANCHA DE FUTBOL)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (REFLECTORES CANCHA FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 200W, 21,100LMS, 120-277V, IP65, 5000K O SIMILAR, LUZ BLANCA SOBRESALIENDO 20CM POR MEDIO DE TUBO HG PREVIAMENTE INSTALADO.	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T (3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2" (PARA REFLECTORES DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, TODO SUBTERRANEO)	ML	110.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED SELLADA PARA 2 TUBOS DE 48"	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LED DE 48", 18W, 1600LMS, 120-240V, 6500K,LUZ BLANCA	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA CANCHA)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-11	OTROS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO	M²	540.00	L	-	L.	-
2	PINTURA GENERAL EN PAREDES	M²	115.60	L	-	L.	-
3	REFORESTACION COMPENSATORIA	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
4	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL CONSTRUCCION CANCHA DE FUTBOL 18X30 M.						L.	-
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P	U.	TOTAL	
I-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CIELO FALSO, INCLUYE LAMPARAS, FLEJERÍA, PLAFONES	M²	54.70	L	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE INODOROS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	DESIINSTALACION DE URINARIO, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE PUERTAS DE DUCHAS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
7	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 3 PUERTAS	M²	13.12	L	-	L.	-
8	DESINSTALACION PUERTAS TERMOFORMADAS CHAPA METALICA	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
9	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L	-	L.	-

SUB TOTAL						L.	-
I-2	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	54.70	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA DE PLASTICO PARA CIELO FALSO.	ML	85.60	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
I-3	ACABADOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS TIPO INSTITUCIONAL AHORRATIVO , INCLUYE ACCESORIOS.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION URINARIO AHORRATIVO TIPO INSTITUCIONAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 6 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO	M²	13.12	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	96.18	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	87.83	L	-	L.	-
9	REPARACION ALEROS PERIMETRALES	M²	24.70	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (ALEROS EXTERIORES)	M²	24.70	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
I-4	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA ACTUAL	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS, MONOFASICO, NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	M	32.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL VESTIDORES FRENTE A RANCHON						L.	-

J	ACABADOS GENERALES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
J-1	PRELIMINARES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR ALREDEDOR AREA DE PISCINA PARTE EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	210.00	L	-	L.	-
2	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN SEPARACION ESTACIONAMIENTOS	ML	285.00	L	-	L.	-
3	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN TOPE ESTACIONAMIENTOS	ML	52.90	L	-	L.	-
4	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (ESTACIONAMIENTO)	ML	79.73	L	-	L.	-
5	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (CALLE)	ML	514.09	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	35.84	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	45.76	L	-	L.	-
8	BASUREROS METALICOS 40 CMS DIAMETRO 90 CMS ALTO CON ESTRUCTURA DE HIERRO GALVANIZADO	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
9	MACETAS PARA PISCINA DECORATIVAS FIBRA DE VIDRIO O DE HORMIGON, INCLUYE TIERRA Y PLANTA A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
10	ESPEJOS PARA BAÑOS DE SALONES, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
11	RESANE DE ACERAS, CONCRETO ESTAMPADO EDIFICIO AEROBICOS	M²	35.00	L	-	L.	-
TOTAL ACABADOS GENERALES						L.	-
K	AREAS VERDES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA JARDIN, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	6.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCJR, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 4 ESPACIOS PARA EXTERIOR, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCJR - PARA AREA INFANTIL Y MINI POSTES DE JARDIN	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (JARDIN)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO (JARDIN	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION CON MINI POSTE DE EXTERIOR, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	150.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MINIPOSTE LÁMPARA MINI POSTE DE EXTERIOR ACABADO NEGRO, 1 LUZ, CON SU FOCO, EN BASE DE CONCRETO (JARDIN)	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION DE REFLECTORES EN AREA DE JUEGOS INFANTILES CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	64.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 50W, 4,000LMS, 120-277V, IP65, 6500K O SIMILAR, LUZ BLANCA EN TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 4X4.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-

10	REEMPLAZO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
12	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA DE LA FUENTE	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 2 ESPACIOS, MONOFASICO, PARA EXTERIOR NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA, INCLUIDAS LAS PROTECCIONES DE LOS CIRCUITOS ASOCIADOS AL MISMO. (PARA FUENTE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA HABILITAR FUENTE CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	25.00	L	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA 1/2 HP, SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL AUTOMATICO DE PRESION, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS (EQUIPO HIDRONEUMATICO), VALVULAS, TUBERIA DE CONEXION, BREAKER DE PROTECCION Y DEMAS SUMINISTROS NECESARIOS PARA SU HABILITACION.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
TOTAL AREAS VERDES						L.	-
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75KVA 19920/34500 120/240V MONOFASICO.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
2	PAGO POR CONCEPTO DE 75KVA A LA ENEE	UNIDAD	75.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE TRANSFORMADORES EN POSTE.	GLB	2.00	L	-	L.	-
4	PRUEBA A TRANSFORMADORES EXISTENTES (PRUEBAS DE LA ENEE QUE CERTIFIQUEN EL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANSFORMADORES)	GLB	2.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTACION 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3" DESDE TRAF0 DE 75KVA HASTA MAIN SWITCH	M	15.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MAIN SWITCH DE 350A O SUPERIOR	GLB	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR ELECTRICO DESDE MAIN SWITCH 350A O SUPERIOR HASTA TRANSFERENCIA AUTOMATICA, 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3".	M	2.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTÓMATICA MONOFASICA, 350A O SUPERIOR.	GLB	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO DE GENERADOR MONOFASICO ENCAPSULADO DE 75KW CON CABINA, 1PH, MONOFÁSICO 120/240V, NEMA 3R, COMBUSTIBLE DIESEL.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTADOR DEL GENERADOR A LA TRANSFERENCIA AUTOMATICA , CABLE 2HF-1/0 + 2HN-1/0 + T#4 COBRE THHN, C40 2".	M	5.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA ACOMETIDA 4/0, CABLE COBRE THHN 2F#3/0 + N#3/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	M	15.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA SECUNIDADARIO, CABLE COBRE THHN 2F#1/0 + N#1/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	M	15.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX CALIBRE 4/0 HASTA PUNTO UBICADO EN PLANOS. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA.	M	110.00	L	-	L.	-

14	CONSTRUCCION DE SEGURIDADARIO CON CABLE DE ALUMINIO FORRADO 2F#3/0+ N#1/0 DESNUDO. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA	M	340.00	L	-	L.	-
15	DESINSTALACION DE SEGURIDADARIO EXISTENTE EN EL CENTRO DE DIA	M	300.00	L	-	L.	-
16	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS EXISTENTES EN CENTROS DE CARGA ACTUALES CON SU ETIQUETADO	GLB	1.00	L	-	L.	-
17	TRAMITES ADMINISTRATIVOS DE ENEE PARA CAMBIOS EN MEDIA TENSION	GLB	1.00	L	-	L.	-
18	APLOMADO DE POSTES	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
19	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE TOMACORRIENTES DAÑADOS DE TODO EL PROYECTO 15 AMPERIOS 120 VOLTIOS (INCLUYE TAPADERAS)	UNIDAD	30.00	L	-	L.	-
TOTAL INSTALACIONE ELECTRICAS GENERALES						L.	-
TOTAL REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DIA GERMANIA							
NOTA 1: Al finalizar la obra todo el complejo deberá quedar completamente energizado sin excepción, se realizaran pruebas junto a la supervisión para la verificación del correcto funcionamiento de todos los espacios y equipos, en caso de dejar sin energía algún área, esto correrá bajo el riesgo y costo del contratista.							
NOTA 2: Se realizara una supervisión de las instalaciones eléctricas existentes para verificar el estado del cableado de fuerza previo a iniciar las obras eléctricas y durante los desmontajes de los techos y cielo falso.							
NOTA 3: Se mantendra el cableado existente de fuerza de los edificios. En caso de daño causado al mismo durante las actividades de remodelación el Contratista asumira el costo de la reparación.							
NOTA 4: Se debe de comprender totalmente el presupuesto, las especificaciones tecnicas y los planos.							

Sección X. Formularios de Garantías

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 OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE EL CONTRATANTE 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 Garantía/Fianzas emitidas a favor de la INJUPEMP 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

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 OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las *[Garantías/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

Garantía y/o Fianza de Calidad

FORMATO [GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD
[NOMBRE DE ASEGURADORA/BANCO]

[GARANTIA / FIANZA] DE CALIDAD 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 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 OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las Garantías/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

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 OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTIA SERA EJECUTADA A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCION FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGUN OTRO REQUISITO.

Las *[Garantías/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



AVISO DE LICITACIÓN PÚBLICA

REPÚBLICA DE HONDURAS

INSTITUTO DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP)

Proceso No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA

“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”

1. El INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIONES Y PENSIONES DE LOS EMPLEADOS Y FUNCIONARIOS DEL PODER EJECUTIVO (INJUPEMP), invita a las empresas constructoras en general, a participar y presentar oferta en la **Licitación Pública Nacional No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA**, para la ejecución del Proyecto **“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”**.
2. Se ha programado llevar a cabo una **Reunión Informativa y una Visita de Campo** el **XX de xxx de 2024 a las 10:00 a.m.** (hora oficial de la República de Honduras), en el sitio de las obras (Centro de Día de INJUPEMP en Germania, municipio del Distrito Central, departamento de Francisco Morazán, Honduras).
3. El financiamiento para la realización del presente proceso proviene de **Fondos Propios Adscritos al Presupuesto del Instituto**. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de **Licitación Pública Nacional (LPN)** establecidos en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
4. Los interesados podrán adquirir, los Documentos (Pliegos) de la presente licitación, mediante solicitud escrita dirigida al Lic. EDGARDO CANTILLANO, jefe de la División Administrativa del INJUPEMP, en la dirección indicado al final de este llamado, de 8:00 am a 12:00 pm y de 1:00 pm a 4:00 pm, donde se emitirá la autorización correspondiente para que efectué en la tesorería del Instituto, el pago de **QUINIENTOS LEMPÍRAS EXACTOS (L.500.00)**, cantidad no rembolsable. Se solicita consignar correo electrónico para enviar los documentos (pliegos).
5. Los Documentos de la Licitación (pliegos), también podrán ser examinados en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HondusCompras”, (www.honduscompras.gob.hn), no obstante, solo podrán participar los que retiren oficialmente los documentos (pliegos) en el Instituto.
6. Las ofertas deberán presentarse en la Sala de Sesiones del **INJUPEMP**, ubicada en el 4to. Nivel del edificio principal, **colonia Loma Linda Norte, ave. LA FAO, contiguo a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)**, a más tardar a las **10:00 AM del XX DE XXX DE 2024**. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en acto público, en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en el salón principal de reuniones de la dirección arriba indicada (4to piso), a las **10:15 AM (hora oficial de Honduras)**. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una **Garantía de Mantenimiento de Oferta** por el valor y la forma establecidos en la Sección II de los Documentos de la Licitación (Pliegos).

Tegucigalpa, MDC. Xxx de octubre de 2024.

EDGARDO CANTILLANO

Jefe División Administrativa/INJUPEMP

ACLARATORIA No. 1	
Fondos:	Propios adscritos al presupuesto del INJUPEMP (Nacionales)
Método de adquisición:	Licitación Pública Nacional
Proceso No.	INJUPEMP-LPN-009-2024-DA
Nombre del Proceso:	“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”
País:	Honduras, C. A.
Institución:	Instituto de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP)
Fecha de emisión:	22 de octubre de 2024

El Instituto de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP) en atención a lo dispuesto en la **cláusula 10.1 de la Sección I “Instrucciones a los Oferentes”** del Documento de Licitación del proceso arriba descrito, por este medio, **COMUNICA** a todos los oferentes interesados en dicho proceso, la **ACLARATORIA No. 1**, a través de la cual se da respuesta a las primeras consultas recibidas hasta la fecha, de la forma siguiente:

CONSULTA 1:

Hemos revisado los Documentos Base Final del Proyecto Germania, en el Numeral 5. Requisitos de Precalificación, está escrito “únicamente los precalificados podrán participar como oferentes en las Licitaciones Públicas o Privadas que se programen con dicho fin”.

En el aviso de licitación pública emitido por los periódicos el día 14 de octubre del presente, está escrito “que se invita a las empresas constructoras en general a participar y presentar oferta en la Licitación Pública Nacional No. INJUPEMP-LPN-009-2024-DA.

Favor hacernos saber si nuestra empresa podrá participar en la licitación, ya que en INJUPEMP NO ESTAMOS PRECALIFICADOS, pero contamos con todos los documentos para poder participar:

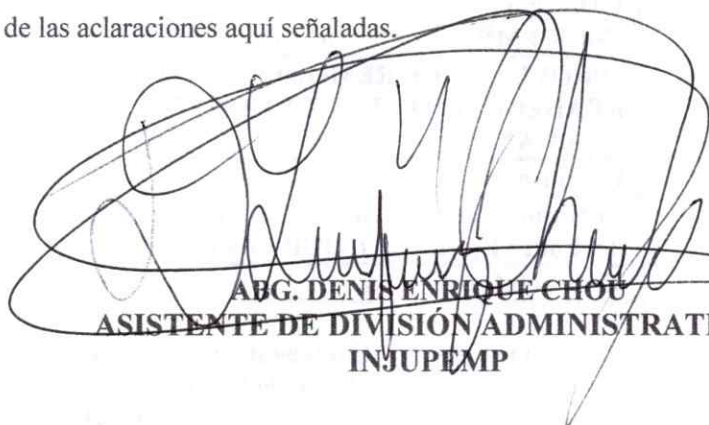
RESPUESTA:

La Sección I, "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", del Documento de Licitación contiene disposiciones generales estandarizadas por ONCAE, las cuales deben ser incorporadas en los Pliegos o Bases de Licitación sin modificación o alteración alguna. Los datos específicos del proceso se introducen en la Sección II, "Datos de la Licitación (DDL)".

En este proceso particular, la Sección II no hace referencia a una precalificación, ya que no se requerirá precalificación para participar. En su lugar, se menciona la realización de una cocalificación (ver documentos solicitados en la cláusula IAO 13.1 (f) de la Sección II). Esto significa que cualquier empresa interesada en participar como oferente puede hacerlo sin restricciones, siempre y cuando demuestre que cuenta con la capacidad legal, técnica y financiera necesaria para ejecutar el contrato, presentando toda la documentación exigida en los Pliegos de Licitación.

La presente aclaratoria pasa a formar parte del Documento (Pliegos) de Licitación. Asimismo, todas las instrucciones, condiciones y requerimientos que no contradigan lo aquí dispuesto a lo establecido en otras enmiendas y/o aclaraciones debidamente emitidas, permanecen en vigencia.

Favor tomar nota de las aclaraciones aquí señaladas.


ABG. DENIS ENRIQUE CHOU
ASISTENTE DE DIVISIÓN ADMINISTRATIVA
INJUPEMP



ACLARATORIA No. 2

Fondos:	Propios adscritos al presupuesto del INJUPEMP (Nacionales)
Método de adquisición:	Licitación Pública Nacional
Proceso No.	INJUPEMP-LPN-009-2024-DA
Nombre del Proceso:	“PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA DE INJUPEMP EN GERMANIA”
País:	Honduras, C. A.
Institución:	Instituto de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP)
Fecha de emisión:	4 de noviembre de 2024.

El Instituto de Jubilaciones y Pensiones de los Empleados y Funcionarios del Poder Ejecutivo (INJUPEMP) en atención a lo dispuesto en la **cláusula 10.1 de la Sección I “Instrucciones a los Oferentes”** del Documento de Licitación del proceso arriba descrito, por este medio, **COMUNICA** a todos los oferentes interesados en dicho proceso, la **ACLARATORIA No. 2**, a través de la cual se da respuesta a las consultas recibidas hasta la fecha, de la forma siguiente:

PREGUNTA 1

Para la construcción de los techos de lámina. ¿Nos podrían indicar el calibre de la canaleta?
Por favor indicar la distancia de separación de los arriostres.

RESPUESTA 1

El calibre de las canaletas a utilizar será 14, la distancia entre los arriostres será de cada 2 metros.

PREGUNTA 2

Para todos los bajantes se dice altura de 2.90 mts, ¿esto incluye la distancia entre el canal de aguas lluvias y la pared?

RESPUESTA 2

Se debe considerar la distancia de los aleros (revisar los planos de techos A03 y B02), así como los accesorios necesarios para su anclaje. Se debe considerar que el agua sea evacuada a áreas verdes o en donde lo indique el supervisor. Los bajantes deben de ir empotrados en las aceras.

PREGUNTA 3

Para todos los suministro e instalación de cielo falso exterior. Nos podría indicar el material que se requiere para el cielo falso exterior (lamina de Durock, láminas de PVC...)?

RESPUESTA 3

Se debe utilizar lamina Durock.

PREGUNTA 4

Para todos los Inodoros. Nos podrían indicar un modelo que se requiere o sus especificaciones técnicas, ya que hay varios modelos de inodoros ahorradores de agua?

RESPUESTA 4

El modelo a utilizar es institucional, el tanque deberá tener un consumo de 3 a 6 litros por cada descarga. El inodoro deberá ser similar al de la imagen con sus accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.



PREGUNTA 5

Para todos los lavamanos. Nos podrían indicar un modelo que se requiere tanto para el lavamanos como para el grifo o sus especificaciones técnicas?

RESPUESTA 5

El lavamanos a utilizar deberá ser elongado con pedestal, similar a la imagen con sus accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Modelo de grifo similar al de la imagen. Se debe considerar todos los accesorios, llaves, codos y tubería; así mismo el picado, resane de pared y firme de concreto.



PREGUNTA 6

Para todos los Urinarios. Nos podrían indicar un modelo que se requiere o sus especificaciones técnicas?

RESPUESTA 6

Los urinarios serán similares al de fotografía de fluxómetro, deberá incluir todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.



REMODELACIÓN OFICINAS ADMINISTRATIVAS

PREGUNTA 7

En la parte A-1, en los ítems 8 y 9. Se picará el firme y paredes, se deberá de incluir el resane y cambio tanto de piso, como de pared? Si es así indicarnos el tipo de piso que requiere y la cerámica de pared y sus metros cuadrados.

RESPUESTA 7

Se debe considerar el resane tanto de paredes como del firme de concreto, no se considera afectar el piso existente.

PREGUNTA 8

En la parte A- 5, en el ítem 4. Nos podrían indicar si lleva muebles de concreto o de madera? Si es así, por favor enviar detalle del mueble que se requiere con sus dimensiones?

RESPUESTA 8

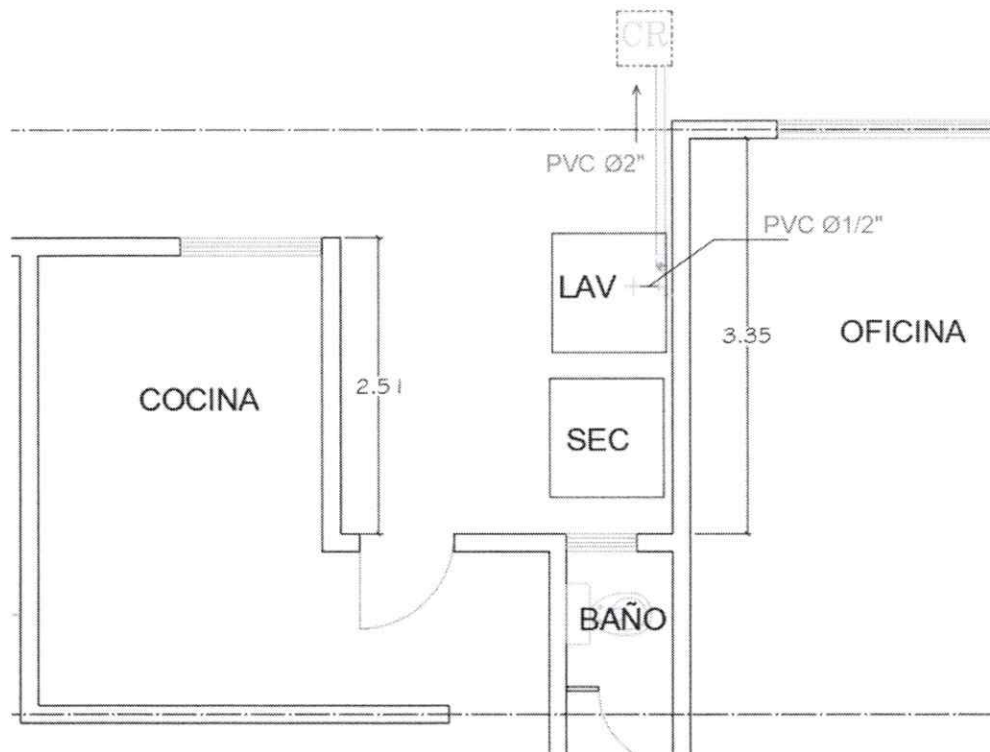
Si se refiere a la parte A-4, Ítem 4 “Suministro e instalación de lavaplatos doble para cocina, incluye accesorios, diseño y color a elección del Instituto” Este lavaplatos se instalará sobre la estructura de concreto existente.

PREGUNTA 9

En la parte A-5, en los ítems 8 y 9. Nos podrían dar un diseño donde se muestre la ruta tanto de la tubería de agua potable como la de drenaje, sus accesorios y que alimenta?

RESPUESTA 9

Si se refiere al inciso A-4 ítems 5 y 6 por favor ver la imagen. El inciso A-5 8 y 9 no existe en el presupuesto.



PREGUNTA 10

En el parte A- 6, en el ítem 4. Para el cambio del centro de carga se reutilizará el alimentador existente o es nuevo? Si es nuevo por favor indicarnos de dónde se alimentará (se requiere breaker), el calibre y número de los conductores y diámetro de la tubería.

RESPUESTA 10

Si hace referencia al Inciso A-7 Ítem 9 del presupuesto se reutilizará el alimentador existente. Favor revisar el presupuesto ya que el Inciso A-6 Ítem 4 no existe en el presupuesto.

PREGUNTA 11

En el parte A- 6, en el ítem 15. Nos podrían indicar el modelo de la luminaria de pared que se requiere?

RESPUESTA 11

La luminaria a considerar es la descrita en los TDR, sección 2.26 ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS subíndice C) ESPECIFICACIONES TECNICAS inciso k)

Iluminaria, descripción en la imagen: “Lampara decorativa para exterior, luz blanca”, incluir foco. Se muestra imagen de referencia:



Lampara decorativa para exterior, luz
blanca

REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN

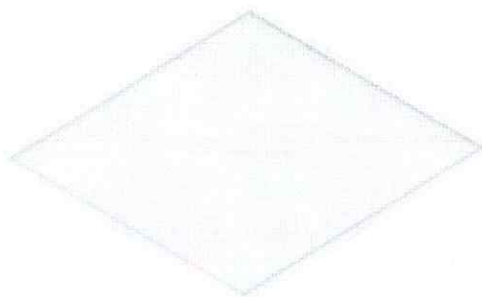
PREGUNTA 12

En la parte B- 6, en los ítems 13 y 14. Nos podrían indicar el modelo de la luminaria que se requiere?

RESPUESTA 12

La luminaria a considerar es la descrita en los TDR, sección 2.26 ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS subíndice C) ESPECIFICACIONES TECNICAS inciso k)

Iluminaria, descripción en la imagen: “Riel de spot, luz cálida”. Incluir foco.



Lampara led 2x2



Riel de spot, luz cálida

Riel tipo spot

REMODELACIÓN SALON DE USOS MULTIPLES

PREGUNTA 13

En el parte C- 1, en el ítem 7. Nos podrían explicar cuál es la modificación que se requiere tanto para el marco, como puerta de vidrio?

RESPUESTA 13

La modificación que requieren las puertas es el corte de la parte inferior del marco y del vidrio, para que quede a nivel del piso de terrazos que será instalado.

PREGUNTA 14

En el parte C- 2, en el ítem 8. Nos podrían explicar que cual es la modificación que se requiere tanto para el marco, como puerta de termoformadas?

RESPUESTA 14

La modificación que requieren las puertas es el corte de la parte inferior de la puerta, para que quede a nivel del piso de terrazos que será instalado.

PREGUNTA 15

En el parte C- 5, en el ítem 1. Nos podrían indicar un modelo que se requiere para el grifo o su especificaciones técnicas?

RESPUESTA 15

El grifo será doble, cuello alto cromado, similar al de la fotografía.



PREGUNTA 16

En la parte C-6, en el ítem 6. Nos podrían indicar si el aire acondicionado se requiere convencional o inverter y su eficiencia (SEER)?

RESPUESTA 16

Aires acondicionados inverter, minimo SEER-22.

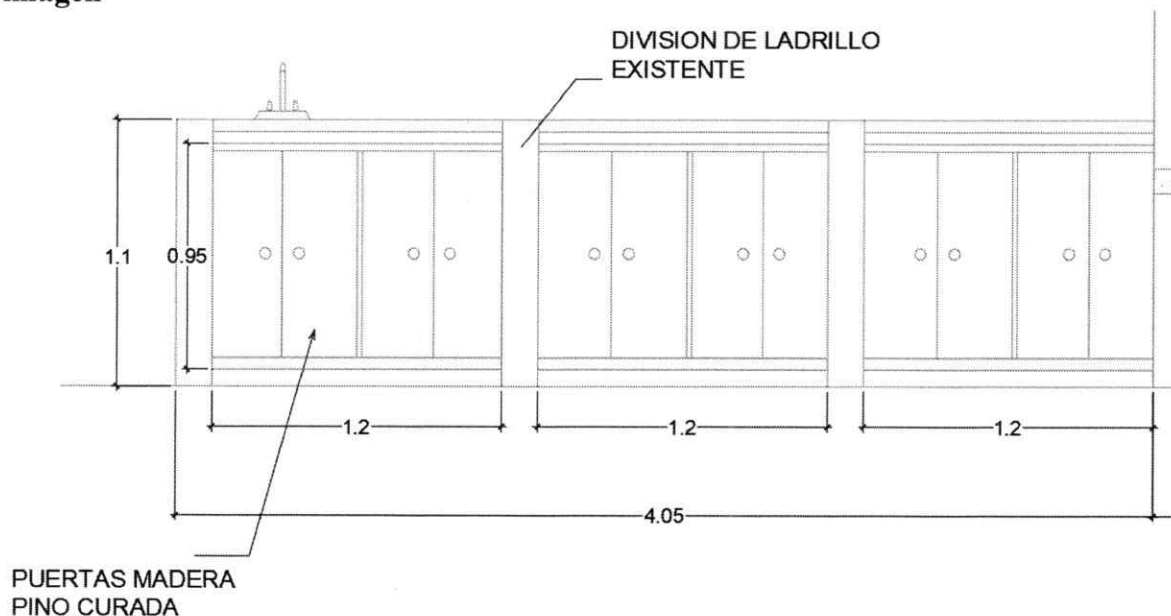
REMODELACIÓN RANCHÓN

PREGUNTA 17

En el parte D - 4, en el ítem 1. Nos podrían dar las dimensiones de las puertas de madera dobles, estilo de las puertas y tipo de madera, igual para sus divisiones (se requiere un plano detallado).

RESPUESTA 17

Ver imagen



NUCLEO DE BAÑOS Y BODEGA

PREGUNTA 18

Nos podrían indicar la resistencia del concreto para las cimentaciones y las estructuras?

RESPUESTA 18

La resistencia de los elementos estructurales será de 4,000 psi.

PREGUNTA 19

En la parte D-7.3, en el ítem 6. Nos podrían indicar si el firme es de concreto simple o armado y su espesor y la resistencia del concreto?

RESPUESTA 19

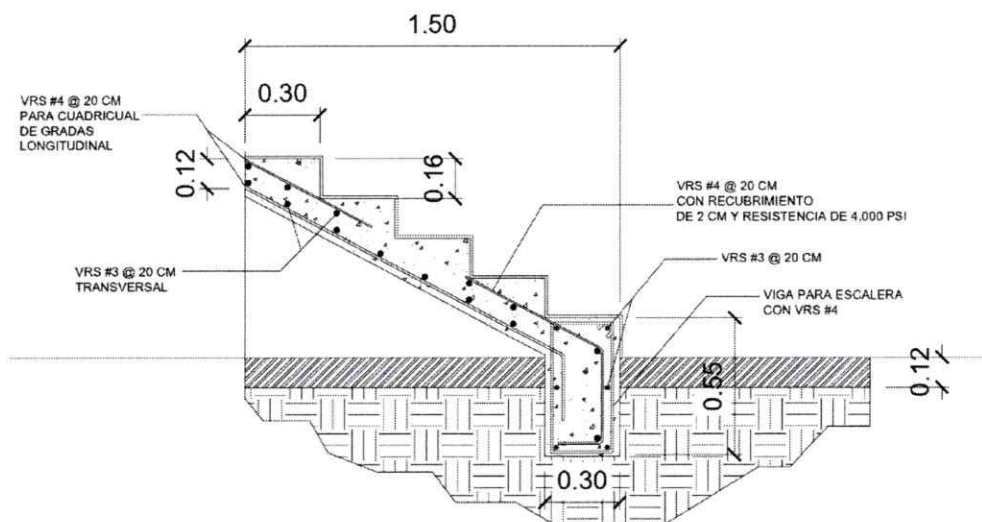
El firme será de concreto armado de 3,000 psi, con armado #2 @ 30 cm. a/s, espesor = 10 cms.

PREGUNTA 20

En la parte D-7.3, en el ítem 7. Nos podrían proporcionar un plano de las gradas donde si incluya su armado y la resistencia del concreto?

RESPUESTA 20

Detalle de armado de gradas constructivo y resistencia de 4,000 PSI. Ver imagen.

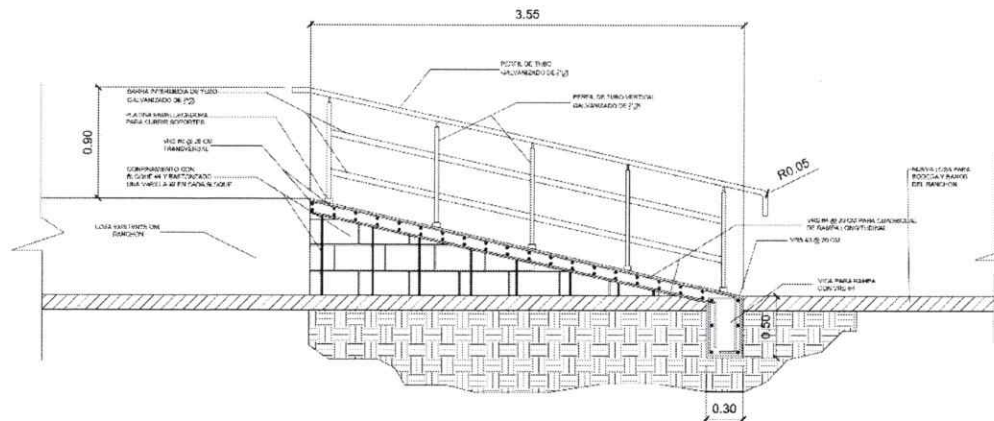


PREGUNTA 21

En la parte D-7-3, en el ítem 8. Nos podrían proporcionar un plano de la rampa donde se muestre los detalles de su construcción?

RESPUESTA 21

Detalle constructivo de rampa y su armado. Ver imagen.



PREGUNTA 22

En el parte D-7-5, en el ítem 1. Nos podrían indicar el calibre de la canaleta?

RESPUESTA 22

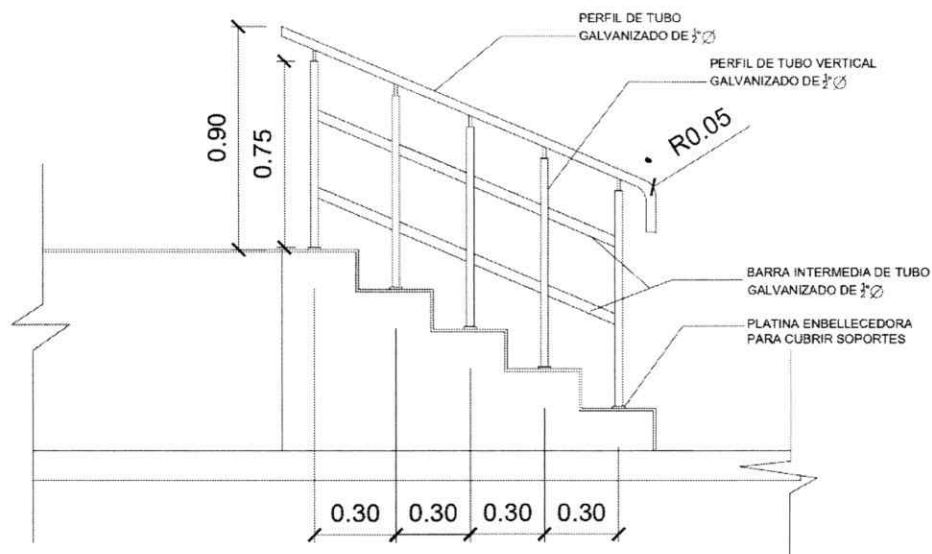
El calibre de la canaleta a utilizar será 14.

PREGUNTA 23

En el parte D-7-3, en el ítem 7. Nos podrían proporcionar un plano del detalles construcción del barandal metálico?

RESPUESTA 23

Detalle de pasamanos metálico de gradas.



PREGUNTA 24

En el parte D-7.9, en el ítem 6. Nos podrían indicar un modelo que se requiere tanto para el lavamanos como para el grifo o sus especificaciones técnicas?

RESPUESTA 24

El lavamanos a utilizar deberá ser elongado con pedestal, similar a la imagen con sus accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Modelo de grifo similar al de la imagen.



PREGUNTA 25

En el parte D-7.9, en el ítem 7. Nos podrían indicar un modelo que se requiere para el Urinario o sus especificaciones técnicas?

RESPUESTA 25

Los urinarios serán similares al de fotografía de fluxómetro, deberá incluir todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.



PREGUNTA 26

En el parte D-7.10, en el ítem 1. ¿Se debe de incluir la acometida para el panel? ¿Si es así indicarnos el calibre de los cables, diámetro de la tubería a instalar?

RESPUESTA 26

Si se debe incluir la acometida para el panel, la acometida tendrá que ser con cable triplex número 2 y los cables de alimentación con cable de cobre THHN 2F#4 + N#6 + T#8, desde mufa hasta centro de carga. Utilizar tubería EMT 1".

REMODELACIÓN SALA DE AERÓBICOS

PREGUNTA 27

En el parte E-2, en el ítem 6. Nos podría indicar un plano donde detalle la separación de la estructura de tubo de 2x1" y el calibre de la tubería?

RESPUESTA 27

La separación será de 60 cms entre cada tramo y el calibre será chapa 14.

PREGUNTA 28

¿Actualmente cuentan con diseño aprobado por ENEE en aumento de carga?

RESPUESTA 28

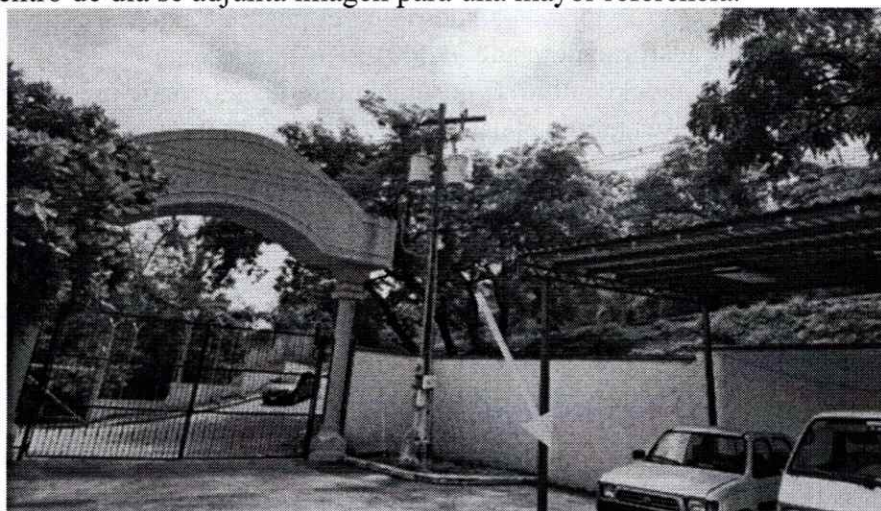
No se cuenta con anteproyecto en la ENEE, por lo que la empresa adjudicada deberá de realizar todos los trámites correspondientes y proceder con el pago de los KVA, mismo detalle que se encuentra descrito en los TDR, sección 2.6 ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS subíndice C) ESPECIFICACIONES TECNICAS, inciso c) Transformadores: “Se desmontarán los transformadores del poste para proceder a la instalación de un transformador de 75KVA, que deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos de la ENEE y presentar la debida documentación que certifique al nuevo transformador (certificado de prueba a transformadores, emitido por la ENEE), se deberá respetar el “Manual de Procedimientos para Extensiones de Líneas de Distribución Construidas en Forma Privada” de la ENEE para el montaje del transformador, así como obtener en caso de requerirse la aprobación del proyecto a la ENEE.”

PREGUNTA 29

¿Cuál es la ubicación para instalación del Generador?

RESPUESTA 29

El generador se instalará cerca del poste en el que actualmente se encuentran los transformadores, por la entrada del centro de día se adjunta imagen para una mayor referencia.



PREGUNTA 30

¿Se construirá cuarto eléctrico para instalación del Generador?

RESPUESTA 30

Ya que en la formulación del proyecto se consideró un generador encapsulado, no se toma en cuenta la construcción de un cuarto eléctrico para la instalación del generador, sin embargo, se debe ■

considerar un firme de concreto armado con un espesor de 20 a 30 cm, sobre el nivel actual donde se ubicará el generador y obra civil adicional para la instalación del este. Considerar colocar pines de varilla #4 en la losa existente cada 50 cms a lo largo y epóxico.

PREGUNTA 31

¿Se tiene contemplado al momento de aprobar los transformadores existentes, que complejo quedará des energizado?

RESPUESTA 31

Se pretende que, al momento de desmontar los transformadores para realizarse las pruebas correspondientes con la ENEE, ya se cuente en el proceso de montar el nuevo transformador, que usualmente el proceso de desmontar los viejos transformadores y montar el nuevo tarda un día calendario, por lo que se asume que el complejo quedará des energizado máximo un día.

PREGUNTA 32

El poste existente que actualmente contine los transformadore de madera y está muy comprometido para la instalación de un transformadore de 75KVA, ¿Se tiene contemplado la instalación de uno nuevo con las especificaciones que amerite el transformador proyectado?

RESPUESTA 32

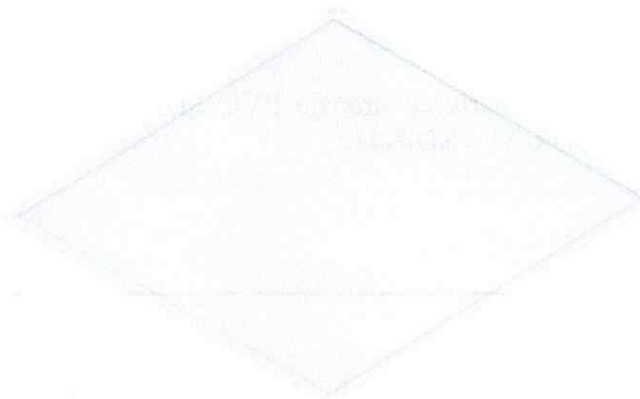
Para la formulación del proyecto, no se consideró que el poste de madera estuviese comprometido, actualmente se tienen dos transformadores de 37.5KVA instalados en el poste, y solo quedará uno de 75KVA. Para la consideración del cambio de poste, el oferente deberá de presentar una evaluación de riesgo que haga constatar que se amerita el cambio del poste del transformador, así como de cualquier otro poste.

PREGUNTA 33

De acuerdo con el estilo de las lámparas led 2x2, el modelo a escoger es ¿Estilo Parábola o con Acrílico Prismático?

RESPUESTA 33

Las lámparas a escoger son led 2x2, se adjunta imagen de referencia. El oferente deberá presentar fichas técnicas de las lámparas 2 x 2.



PREGUNTA 34

¿El entabicado que incluye repello y pulido es en ambas caras o solo una cara?

RESPUESTA 34

Solamente incluye la cara externa, pero debe quedar completamente sellado con el fin de evitar ingreso de animales e insectos.

PREGUNTA 35

¿Cuál es el alcance del lavaplatos? ¿Mueble de Concreto? ¿Cerámica en el Mueble? ¿Cuál sería el acabado?

RESPUESTA 35

Solamente incluye el cambio del lavaplatos y grifería y su instalación.

PREGUNTA 36

¿En las actividades de pintura se refiere a calidad óptima, qué tipo de calidad? ¿Alguna marca en especial? ¿Y qué línea de la marca?

RESPUESTA 36

Pintura 100% lavable, antihongos, satinada, para interiores y exteriores calidad alta.

PREGUNTA 37

¿Suministro e instalación de acometida triplex 1/0, es Aluminio o Cobre? ¿Ira aérea o subterránea la acometida?

RESPUESTA 37

Acometida triplex 1/0 de aluminio, línea aérea.

PREGUNTA 38

¿Suministro e instalación de tubería de drenaje PVC SDR-50, no existe esa nomenclatura en el mercado local, cotizamos SDR-64 o SDR-41?

RESPUESTA 38

Utilizar SDR-41

PREGUNTA 39

¿Suministro e instalación de espejos, que medidas consideramos para la cotización y que refuerzos se consideró para la instalación de estos?

RESPUESTA 39

Utilizar los mejores refuerzos para fijar e instalar todos los espejos.

AREA DE PISCINA

Espejos fijos con iluminación led en vestidores de piscina sobre lavamanos de 0.95 mt de altura x 2.70 mt de ancho, para vestidores de hombres y mujeres.

SALON RANCHÓN

Espejos fijos de cuerpo completo en baños de Ranchón de 1 mt x 2.10 mt es un espejo en cada baño, hombres y mujeres.

Espejos fijos sobre lavamanos de en baños de 0.70 mt x 2.80 mt, un espejo en cada baño, hombres y mujeres.

SALON DE USOS MÚLTIPLES

Dos (2) espejos con las medidas de 50 cms de ancho x 70 cms de alto.

VESTIDORES FRENTE A RANCHÓN

Dos (2) espejos con la medida de 2.10 mt de ancho x 0.60 mts de alto, uno para vestidores de mujeres y uno para vestidores de hombres.

CAPACITACIONES

Dos (2) espejos con las medidas de 50 cms de ancho x 70 cms de alto

PREGUNTA 40

Suministro e instalación de transformador de 75 Kva 19920/34500 120/240V Monofásico, se cuenta con algún diseño preaprobado por la ENEE?

RESPUESTA 40

No se cuenta con anteproyecto en la ENEE, por lo que la empresa adjudicada deberá de realizar todos los trámites correspondientes y proceder con el pago de los KVA, mismo detalle que se encuentra descrito en los TDR, sección 2.6 ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS subíndice C) ESPECIFICACIONES TECNICAS, inciso c) Transformadores: “Se desmontarán los transformadores del poste para proceder a la instalación de un transformador de 75KVA, que deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos de la ENEE y presentar la debida documentación que certifique al nuevo transformador (certificado de prueba a transformadores, emitido por la ENEE), se deberá respetar el “Manual de Procedimientos para Extensiones de Líneas de Distribución Construidas en Forma Privada” de la ENEE para el montaje del transformador, **así como obtener en caso de requerirse la aprobación del proyecto a la ENEE.**”

PREGUNTA 41

Suministro e instalación de transferencia automática monofásica, 350A o Superior, ¿alguna marca en especial para esta actividad?

RESPUESTA 41

No, no se posee marca en específico para dicha actividad, pero en la oferta técnica deben presentar las fichas junto con las especificaciones técnicas del generador, transformador, transferencia automática.

PREGUNTA 42

Suministro de generador monofásico encapsulado de 75Kw con cabina, 1PH, Monofásico 120/240V, nema 3R, combustible Diésel, ¿alguna marca en especial para esta actividad?

RESPUESTA 42

No, no se posee marca en específico para dicha actividad, pero en la oferta técnica deben presentar las fichas junto con las especificaciones técnicas del generador, transformador, transferencia automática. Existen modelos de generadores que poseen ATS integrada, se puede tomar en consideración para la presentación de oferta.

PREGUNTA 43

Se cuenta con alguna obra civil nueva, ¿en el sitio donde se instalará el Generador principal?

RESPUESTA 43

Se debe considerar un firme de concreto armado con un espesor de 20 a 30 cm, sobre el nivel actual donde se ubicará el generador y obra civil adicional para la instalación del este. Considerar colocar pines de varilla #4 en la losa existente cada 50 cms a lo largo y también epóxico.

PREGUNTA 44

Con respecto a los Formularios, Sección III. Formularios de Oferta, en el Formulario No.14, denominado Fichas de Costos, en el párrafo final dice: El Oferente deberá entregar las fichas de precios unitarios de las actividades que se pretenden desarrollar durante la ejecución del proyecto. Las mismas deberán ser entregadas en el sobre de oferta económica y en forma digital. El software para el cálculo de presupuesto será el Sistema de Costos para Proyectos de Infraestructura (SISCOP) o similares”.

RESPUESTA 44

No es necesario incluirlas al momento de presentar la oferta, solamente deben presentar en la oferta técnica las fichas junto con las especificaciones técnicas del generador, transformador, transferencia automática y de la grama sintética de ambas canchas de futbolito. Las demás fichas se solicitarán posteriormente.

PREGUNTA 45

En el Formulario No. 15.2 de Fichas de Costos Unitarios, se nos muestra un ejemplo de cómo se debe llenar el formulario para las fichas de costos, el cual no es con software. Queremos se nos aclare, si para la Elaboración de las fichas unitarias, debemos utilizar el Software SISCOP o similares, o también podemos utilizar la hoja de cálculo de Excel, o cualquiera de las dos opciones. De ser la opción del Software, cuáles podrían ser los similares, ya que entendemos que el SISCOP es de uso Gubernamental.

RESPUESTA 45

Podrán ser presentadas en cualquiera de las dos opciones (SISCOP o EXCEL) u otros.



PUNTOS IMPORTANTES

- 1) Todos los oferentes **deberán** leer **detenidamente** las especificaciones técnicas, presupuesto, términos de referencia y planos para preparar una oferta que cumpla con todo lo solicitado.
- 2) **CAMBIOS EN EL PRESUPUESTO:**
 - a. En el inciso B-3 ítem 3: **Suministro e instalación de cielo falso para exterior, incluye estructura de aluminio y enmasillado con jamo, pintura acrílica dos (2) manos.**
 - Eliminar “pintura acrílica dos (2) manos”.
 - b. En el inciso C-1 ítem 9: **Desinstalación de Zócalo Existente.**
 - La unidad debe ser metros lineales no unidades.

- c. **En el inciso C-5 ítem 6: Cambio de cerámica defectuosa por cerámica estilo europeo de alta calidad. dimensiones iguales a la existente y color a elección del instituto.**
 - Se elimina esta actividad.
- d. **En el inciso D-7.5 ítem 1: Losa de concreto, canaleta doble encajuelada @60 cm, lamina galvanizado calibre 26, espesor de losa 12 cm, acero por temperatura #2@15 cms. a/s.**
 - Las dimensiones de la canaleta a utilizar deben ser de 2" x 6" chapa 14.
- e. **En el inciso D-7.6 ítem 1: Relleno y compactado de material selecto compactado e=20 cm.**
 - Eliminar la segunda palabra compactada.
- f. **En el inciso F: F-1, No. F1.1 ítem 2: Desinstalación de sumergibles existentes.**
 - Este ítem se refiere a "desinstalación de focos sumergibles existentes".
- g. **En el inciso F: F-3, No. F3.1 ítem 8: Desmontaje de cerámica antiderrapante existente.**
 - Este ítem se refiere al desmontaje de cerámica de piso.
- h. **En el inciso F: F-3, No. F3.3 ítem 2: Suministro e instalación de techo con lámina tipo arquiteja rojo cal. 26 con canaleta sencilla para apoyo en cubierta, incluye varillas de 1/2" para arriostre, y cumbrera (ver planos). aislante térmico de 10 mm.**
 - La canaleta será sencilla de 2" x 4" chapa 14.
- i. **En varios incisos si en la columna de UNIDAD solamente aparece la letra M, hace referencia a ML (Metros Lineales).**

La presente aclaratoria pasa a formar parte del Documento (Pliegos) de Licitación. Asimismo, todas las instrucciones, condiciones y requerimientos que no contradigan lo aquí dispuesto a lo establecido en otras enmiendas y/o aclaraciones debidamente emitidas, permanecen en vigencia.

Favor tomar nota de las aclaraciones aquí señaladas.


LIC. EDGARDO CANTILLANO
JEFE DIVISIÓN ADMINISTRATIVA
INJUEMP.

	INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIÓN Y PENSIONES DE LOS JUBILADOS Y PENSIONADOS DEL PODER EJECUTIVO					
PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA GERMANIA						
UBICACIÓN: Km 7 carretera al Sur Aldea Germania, Comayagüela.						
ÍTEM	LISTADO DE ACTIVIDADES A EJECUTAR					
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS					
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN					
C	REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES					
D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS					
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS					
F	REMODELACION AREA DE PISCINA					
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE					
H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS					
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON					
J	ACABADOS GENERALES					
K	AREAS VERDES					
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES					
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL	
A-1	PRELIMINARES					
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	190.00	L. -	L.	-
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-
6	DESINSTALACION DE LAVAPLATOS	UNIDAD	1.00	L. -	L.	-
7	DESINSTALACION DE VENTANAS MARCO DE ALUMINIO Y CELOSIAS (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L. -	L.	-
8	PICADO FIRME DE CONCRETO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS.	ML	20.00	L. -	L.	-
9	PICADO PARED PARA INSTALACIONES SANITARIAS	ML	8.00	L. -	L.	-
10	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	15.00	L. -	L.	-
SUB TOTAL					L.	-
A-2	TECHO					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4" CHAPA 14, CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	210.00	L. -	L.	-
2	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	86.25	L. -	L.	-

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN., PARTE FRONTAL Y POSTERIOR DEL EDIFICIO.	ML.	31.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (INTERIOR EDIFICIO)	M²	110.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	125.42	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	69.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-4	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, Y GRIFERIA COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	CONSTRUCCION DE PILA, LADRILLO RAFON, 1.50X0.80X0.90 M., INCLUYE REPELLO, DADO FINO PARA PILA, Y RIVAL, ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS DOBLE PARA COCINA, INCLUIR ACCESORIOS. DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN (LAVADORAS)	M.L	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE SALIDA 2 LLAVES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. (LAVADORAS)	M.L	12.00	L.	-	L.	-
						L.	-
A-5	ACABADOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	272.97	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	144.40	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS Y ENTRADA)	M²	69.60	L.	-	L.	-
4	ESMERILADO, PULIDO Y ABRILLANTADO DE PISO DE TERRAZOS, INCLUYE RESANE EN LIGA DE PISO.	M²	115.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-6	VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA (V-1) TIPO FRANCESA CORREDIZA, ALUMINIO PESADO Y VIDRIO DE 3/16" DE ESPESOR. (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION A SALON DE ADMINISTRACION, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	20.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#2 + N#4 + T#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCA1, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS PARA UNIR CON TRIPLEX. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6.	ML	4.00	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 24 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, MAIN BREAKER DE 125A, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO- CCA1)	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA1)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCA1)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (CCA1)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-20A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS POR UNO DE 4 ESPACIOS, 125A, PARA EXTERIOR, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML	80.00	L.	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	11.00	L.	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA DE PARED EXTERIOR LED ACABADO NEGRO O SATIN, 6500K – 12W O SIMILAR CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	10.00	L.	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS						L.	-
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
B-1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	182.00	L.	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA FIBROCEMENTO DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE MADERA DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
7	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	20.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

B-2	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4" CHAPA 14, CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	182.00	L	-	L	-
2	TIJERAS METÁLICAS (TIPO I) PARA ESTRUCTURA DE TECHO CON TUBO GALVANIZADO DE 4"X4" CHAPA 14 (INLUYE PINTURA ANTICORROSIVA TONO PLATA EN TODAS LAS SOLDADURAS)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
3	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	72.44	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADOS EN LA PARED.	ML.	40.30	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
B-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DECORATIVO. FLEJE METÁLICO GALVANIZADO COLOR BLANCO. PLAFÓN 2"x2". TIPO CASHMERE, CIRBUS, ECLIPSE, O SIMILAR, A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	128.91	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABLA YESO PARA INTERIOR	M²	51.15	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO.	M²	38.48	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FASCIA EN CIELO FALSO INTERIOR DE TABLA YESO REGULAR CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO, INCL. JUNTEADO, CINTEADO, ENMASILLADO Y PINTURA ACRILICA MATE COLOR A ELECCIÓN DEL INSTITUTO. H=0.20 M	ML.	59.78	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
B-4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
B-5	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	204.25	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	137.05	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CIELO TABLA YESO INTERIOR)	M²	37.40	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	38.48	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

B-6	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	DESMONTAJE ACOMETIDA SUBTERRANEA EXISTENTE EN SALA DE CAPACITACIONES.	ML.	30.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION DE SALA DE CAPACITACIONES, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	ML.	20.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN F#2 + N#4 + T#6 DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCSC, UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC).ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6	ML.	4.00	L.	-	L. -
4	DESMONTAJE DE CENTROS DE CARGAS EXISTENTES DE 8 Y DE 2 ESPACIOS EN SALON DE CAPACITACIONES	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCSC)	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCSC)	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCSC)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA C40 1/2" PARA CIRCUITO DE TOMACORRIENTE, INCLUYE EL RANURADO (EN SALON DE CAPACITACIONES) REUTILIZAR CAJAS 2X4 EXISTENTES	ML.	10.00	L.	-	L. -
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML.	125.00	L.	-	L. -
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	16.00	L.	-	L. -
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL SPOT DE SOBREPONER DE INTERIOR ACABADO NEGRO LED 18W 3000K D:58CM H:14CM INCLUIR FOCOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE PARED EXTERIOR LED DE 12W, 6500K	UNIDAD	10.00	L.	-	L. -
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	7.00	L.	-	L. -
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
17	MONTAJE DE CONDENSADORES 60000 BTU DE NIVEL DE SUELO A 2 METROS DEL SUELO (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
B-7	LIMPIEZA					
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
TOTAL SALA DE CAPACITACION						L. -

C	REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
C-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 1 PUERTA.	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE LAVAMANOS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
4	DESMONTANJE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	DESMONTAJE GRIFERIA EN LAVAPLATOS DE COCINA	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
6	DEMOLICION CIELO FALSO EN PASILLOS EXTERIORES	M²	116.90	L.	-	L.	-
7	DESINSTALACION DE PUERTAS ABATIBLES DE VIDRIO (1.80X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
8	DESINSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS (0.90X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
9	DESINSTALACION DE ZOCALO EXISTENTE	ML	84.24	L.	-	L.	-
10	DESINSTALACION CERAMICA Y PEGAMENTO EXISTENTE	M²	208.00	L.	-	L.	-
11	DESINSTALACION DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML	55.90	L.	-	L.	-
12	DESINSTALACIÓN DE FASCIA	ML.	55.90	L.	-	L.	-
13	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	20.40	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-2	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	116.90	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	55.90	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-4	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES, EN PAREDES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	206.92	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (PAREDES) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	199.73	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR (CIELO FALSO) TIPO VINIL ACRILICA MATE EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE FASCIA, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	111.47	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (CIELO FALSO PASILLOS) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	116.90	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

C-5	OTROS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA EN LAVAPLATOS, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.90X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L. -
3	PICOLEADO EN FIRME DE CONCRETO EXISTENTE, PARA INSTALACION DE PISO DE TERRAZO CON MULETA MECANICA.	M²	208.00	L.	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANITO DE 40X40 CM, JUNTA BLANCA PARA TERRAZO Y ADHESIVO ESPECIAL PARA TERRAZO, INCLUYE ESMERILADO DIAMANTADO, PULIDO Y ABRILLANTADO	M²	208.00	L.	-	L. -
5	ZOCALO DE TERRAZO, H=7 CM.	ML	84.24	L.	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE AEREO EN COCINETA, DE MADERA, 2.50X0.60, INCLUYE 3 PUERTAS Y DIVISION INTERNA, ESPACIO PARA MICROONDAS. DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO.	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
C-6	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(SALON USOS MULTIPLES)	ML	12.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120 V, NEMA 5-20R. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO. (SALON USOS MULTIPLES)	ML	14.00	L.	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT(SALON USOS MULTIPLES)	ML	15.00	L.	-	L. -
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LAMPARAS EXISTENTES, 6500K (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	30.00	L.	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
SUBTOTAL						L. -
C-7	LIMPIEZA					
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
TOTAL REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						L. -

D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL
D-1	PRELIMINARES					
1	DESINSTALACION DE GRIFO	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
2	DESINSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (MUEBLE DE COCINA)	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
3	RESANES EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE LIJADO Y ENMASILLADO,	M²	303.00	L.	-	L. -
4	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-2	VARIOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA, H = 7 CMS, SIMILAR A LA CERAMICA DE PISO EXISTE COLOR Y DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	ML	38.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-3	PINTURA					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	248.12	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA PARA CIELO FALSO TABLA YESO TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	362.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-4	ACABADOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (3 DOBLES) Y DIVISIONES EN MUEBLE DE COCINA SEGÚN DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-5	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE BOMBILLAS LED DE 12 W, 1080LMS, 240V, IP20, 6500K	UNIDAD	14.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 12 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS (CCR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCR)	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-30A (CCR)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-6	LIMPIEZA					
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
TOTAL REMODELACION RANCHON						L. -
D-7	NÚCLEO DE BAÑOS Y BODEGA					
D-7.1	PRELIMINARES					
1	TRAZADO Y MARCADO	ML.	36.00	L.	-	L. -
2	EXCAVACIÓN DE MATERIAL TIPO II (SEMI DURO) SIN MAQUINARIA	M³	20.90	L.	-	L. -
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	27.17	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -

D-7.2	CIMENTACIÓN						
1	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.60 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 3 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS TRANSVERSAL.	ML.	53.98	L.	-	L.	-
2	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	53.98	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
3	JAMBAS DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	18.80	L.	-	L.	-
4	BATIENTE DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	19.40	L.	-	L.	-
5	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	76.00	L.	-	L.	-
6	FIRME DE CONCRETO 3000 PSI CON ARMADO #2 @ 30 CM. A/S, ESPESOR = 10 cms.	M²	44.86	L.	-	L.	-
7	CONSTRUCCION GRADAS DE CONCRETO, H=0.18, HUELLA 0.25, (4 GRADAS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	CONSTRUCCION DE RAMPA DE CONCRETO, 1.50X3 INCLUYE PINES DE ACERO DE ANCLAJE (DE RANCHON HACIA BAÑOS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	145.61	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 4 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, Y 2 PUERTAS DE 1.00X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	39.51	L.	-	L.	-
3	TALLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN PUERTAS Y VENTANAS	ML.	161.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.5	TECHO						
1	LOSA DE CONCRETO, CANALETA DOBLE ENCAJUELADA 2" x 6" CHAPA 14, @60 CM, LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26, ESPESOR DE LOSA 12 CM, ACERO POR TEMPERATURA #2@15 CMS. A/S	M²	91.51	L.	-	L.	-
2	IMPERMEABILIZACION LOSA, CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TERMOREFLECTIVA.	M²	91.51	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTES DE 3" DE Ø L= 5.45 M. (CADA UNO, TOTAL 6 BAJANTES), INCLUYE BAJANTES Y TUBERIA DE DESAGUE FUERA DE LA ACERA, Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.	M.L	32.70	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLASHING CON LÁMINA LISA TIPO ALUZINC CAL.26, ANCHO 80 CM.	M.L	10.00	L.	-	L.	-
5	TECHO CON ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE COLUMNAS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"X2" Y PLACA METALICA DE 1/2", TECHO DE LAMINA TRASLUCIDA. (VER PLANOS)	M²	44.86	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.6	PISOS						
1	RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL SELECTO E=20 CM	M³	23.80	L.	-	L.	-
2	LOSA DE PISO DE CONCRETO REFORZADO e=12 CMS. ARMADO CON VARILLA #2 @ 30 CM.PSI 3000	M²	84.27	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 40X40 CM. (EN BAÑOS) CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	39.12	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA. CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	15.20	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.7	ACABADO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X40 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	45.23	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO Y BODEGA)	M²	83.61	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	68.22	L.	-	L.	-
4	REPELLO EN PAREDES INTERIORES.	M²	190.86	L.	-	L.	-
5	PULIDO EN PAREDES INTERIORES	M²	138.60	L.	-	L.	-
6	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES EXTERIORES CON AZOTADO	M²	72.50	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA METALICA DE SOPORTE PARA PERSONAS DISCAPACITADAS L=0.80 MTS.	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
8	ROTULOS PARA BAÑOS, MATERIAL ACRILICO, 0.40X0.60 MTS, 2 DE HOMBRE Y 2 DE MUJER	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	116.70	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAL METALICO, H=1.10,	ML	30.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	72.51	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.8	PUERTAS Y VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 1.30MX2.10M.,ABATIBLE DE 1 HOJA CON LÁMINA DE HIERRO DE 1/16" Y ESTRUCTURA METÁLICA CON TUBO DE 1" CHAPA 16, MARCO METÁLICO DE 1 1/2" CHAPA 16 (INCLUYE ENMASILLADO,PINTURA FAST DRY Y LLAVIN DE CALIDAD ÓPTIMA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 1.20X1.50 (EN BODEGA, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 0.60X1.50 (EN BAÑOS, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.9	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR-50 4" DE DIÁMETRO, PARA CONEXIONES DE AGUAS NEGRAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	45.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	M.L	17.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	19.40	L.	-	L.	-
4	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE REGISTRO DE 1.00X1.00 M. PROFUNDIDAD 0.80 M., CON LADRILLO RUSTICO INCLUYE REPELLO Y DADO FINO AL INTERIOR Y TAPADERA DE CONCRETO.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 ML.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 8 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCRA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W (CCRA)	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (CCRA)	ML	40.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CCRA)	ML	45.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R. (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL NUCLEO DE BAÑOS Y BODEGA						L.	-
TOTAL REMODELACION RANCHON						L.	-
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
E-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CERAMICA EN MAL ESTADO, INCLUYE CERAMICA ANTIDERRAPANTE EL BAÑOS.	M²	49.42	L.	-	L	-
2	DESINSTALACION DE URINARIO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
3	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
4	DESINSTALACION DE CIELO FALSO FIBRA MINERAL EN BAÑOS	M²	23.85	L.	-	L	-
5	DESINSTALACION DE CIELO FALSO EN ALEROS	M²	62.44	L.	-	L	-
6	DESINSTALACION FASCIA DE DUROCK	ML.	64.00	L.	-	L	-
7	DESINSTALACION CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	16.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-

E-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA DE 30X30 CM. SIMILAR A LA EXISTENTE CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	25.57	L.	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 30X30 CM. CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	45.75	L.	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	62.44	L.	-	L	-
6	FASCIA DE DUROCK H=60 CM, INCLUYE ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"x1", CINTA DE FIBRA, REVESTIMIENTO ESPECIAL, ACABADO TEXTURIZADO, CORTA GOTA Y DOS (2) MANOS DE PINTURA ACRÍLICA SATINADA ESPECIAL PARA EXTERIORES (COLOR PREPARADO A ELECCIÓN DEL INSTITUTO).	ML.	32.00	L.	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.900X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
E-3	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	198.56	L. 0.00	L.	-	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	243.46	L. 0.00	L.	-	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	54.44	L. 0.00	L.	-	-
SUB TOTAL						L.	-
E-4	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS POR UNO DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS. (SALON DE AEROBICOS- CCSAR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LUMINARIA EXISTENTE, 6500K (SALON DE AEROBICOS)	UNIDAD	30.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	12.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (SALON AEROBICOS)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4". CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	35.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (SA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (SA)	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (SA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
E-5	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
REMODELACION SALA DE AEROBICOS							L. -
F	REMODELACION AREA DE PISCINA						
F-1	PISCINA ADULTOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
F1.1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACIÓN DE PISO DE CERÁMICA ALREDEDOR DEL ÁREA DE PISCINA.	M²	116.20	L.	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE FOCOS SUMERGIBLES EXISTENTES	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
3	DESINSTALACION ESCALERA TIPO MARINERA	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	DEMOLICION DE JARDINERA EXISTENTE	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	PICADO DE FIRME DE CONCRETO PARA AMPLIACION PISCINA	M²	123.91	L.	-	L.	-
6	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M3	247.82	L.	-	L.	-
7	DEMOLICION DE PAREDES EXISTENTES DE PISCINA, INCLUYE SOLERAS, CASTILLOS Y CUALQUIERO ELEMENTO ESTRUCTURAL.	M²	31.76	L.	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	326.28	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
F1.2	MUROS						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #4@20 CMS, CONCRETO 1:2:2	M²	79.59	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #5@25 VERTICAL Y #3@20 CM HORIZONTAL, CONCRETO 1:2:2	M²	56.36	L	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
F-1.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	20.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	38.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (REBALSE), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-

6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 4 HP, INCLUYE TODAS LAS INTALACIONES ELECTRICAS, ACCESORIOS, PREVIA ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F1.4	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4	M ²	145.56	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR SIMILAR AL EXISTENTE, PAREDES Y LOSA	M ²	145.56	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL EXISTENTE	ML	28.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL PISCINA ADULTOS						L.	-
F-2	PISCINAS NIÑOS						
F-2.1	PRELIMINARES						
1	REMOCION CERAMICA EXISTENTE (INCLUYE AREA DE PISCINA Y TUBERIA HACIA BOMBAS)	M ²	177.97	L	-	L.	-
2	PICADO FIRME DE CONCRETO, INCLUYE HIERRO Y CUALQUIER ESTRUCTURA EXISTENTE.	M ²	177.97	L	-	L.	-
3	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M ³	246.82	L	-	L.	-
4	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	201.35	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.2	ESTRUCTURA						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CMS, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE BASE SOPORTE DE PAREDES (VER PLANOS)	M ²	82.93	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CM, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE ANCLAJES PARTE SUPERIOR Y PARTE INFERIOR, (VER PLANOS).	M ²	37.02	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	40.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	45.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	ML	15.56	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", DE BOMBA HACIA PISCINA (RETORNOS DE AGUA), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DRENES DE FONDO ANTIVORTEX	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 2 HP (INCLUYE ACCESORIOS)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

F-2.4	CASETA BOMBEO						
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	19.80	L	-	L.	-
2	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M ³	2.69	L	-	L.	-
3	CIMIENTO DE MAMPOSTERIA (0.40X0.60)	M ³	2.30	L	-	L.	-
4	DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.60)	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
6	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
7	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20, 4000PSI	ML.	11.80	L	-	L.	-
8	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M ²	23.28	L	-	L.	-
9	FIRME DE CONCRETO, E = 0.12 CM, 4,000.00 PSI REFUERZO #2 @ 0.30 M A.S.,	M ²	7.02	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M ²	16.00	L	-	L	-
11	PORTON METALICO DOBLE HOJA (2.65X2.10 TOTAL), PARTE INFERIOR (1.20 M) CON LAMINA LISA, PARTE SUPERIOR CON CON LAMINA EXPANDIDA, MARCO DE ANGULO DE 2", INCLUYE BISAGRAS Y CERRADURA YALE O SIMILAR	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.5	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4, e=2 cm	M ²	113.60	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	113.60	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL DE PISCINA EXISTENTE (PERIMETRO INTERIOR DE LA PISCINA Y GRADAS)	ML	46.88	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL PISCINA NIÑOS						L.	-
F-3	NUCLEO VESTIDORES						
F-3.1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE CUBIERTA DE TECHO, INCLUYE CIELO FALSO PANELIT, INCLUYE ESTRUCTURA EXISTENTE.	M ²	108.00	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS ACRILICAS EXISTENTES (0.75X1.75)	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
5	DESMONTAJE DE URINARIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE DIVISIONES BAÑOS (INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M ²	25.90	L	-	L.	-
7	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	DESMONTAJE DE CERAMICA DE PISO ANTIDERRAPANTE EXISTENTE	M ²	69.64	L	-	L.	-
9	DESINSTALACION CERAMICA EN PAREDES	M ²	76.62	L	-	L.	-
10	DEMOLICION VIGA CANAL, INCLUYE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	ML.	8.50	L	-	L.	-
11	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	45.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

F-3.2	PAREDES					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 3 PUERTAS DE 0.65X1.90 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)(INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M ²	25.90	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.3	TECHO					
1	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	40.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA 2" x 4" CHAPA 14 PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M ²	108.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES EMPOTRADAS (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	17.60	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.4	PISOS					
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M ²	69.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	21.86	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.5	ACABADO					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X30 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	76.62	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	71.44	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	66.80	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJOS LED, DISEÑO Y MEDIDAS A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	104.90	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	182.75	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.6	PUERTAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.75X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.7	INSTALACIONES SANITARIAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 MI	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L	-	L. -

4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS EXTERNAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F- 3.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (EN BAÑO DE PISCINA)	ML	32.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR ESPEJOS EN BAÑOS PISCINA)	ML	15.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-3.9	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUBTOTAL AREA VESTIDORES						L.	-
F-4	AREA DE CAFETERIA						
F-4.1	PRELIMINARES						
1	DEMOLICION PAREDES EXISTENTES, INCLUYE CASTILLOS, COLUMNAS, VIGAS, SOLERAS.	M ²	47.85	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE VENTANAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	PICADO LOSA Y FIRME DE CONCRETO	M ²	2.00	L	-	L.	-
5	EXCAVACION PARA DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.80)	M ³	1.50	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE TECHO	M ²	63.00	L	-	L.	-
7	EXCAVACION PARA ZAPATA CORRIDA	M ³	1.40	L	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	40.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.2	CIMENTACION						
1	DADO DE CONCRETO 0.40X0.40X0.80	M ³	1.50	L	-	L.	-
2	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.50 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 4 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS.	ML.	4.80	L	-	L.	-
3	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	4.80	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-

3	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	42.25	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	25.90	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.5	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4" CHAPA 14, CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, INCLUYE CUMBRERA, AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M²	177.14	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (6 UNIDADES DE H= 2.40 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	34.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CAFERIA / BAR AREA DE PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	30.00	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 + T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCAPC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 1/2"X5	ML	25.00	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPC - CAFETERIA / BAR AREA DE PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCPC)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCPC)	UNIDAD	5.00	L	-	L	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CAFETERIA PISCINA)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS COLGANTES CON SU RESPECTIVO FOCO DE 650LM, 2700K-4000K	UNIDAD	15.00	L	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO	UNIDAD	10.00	L	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML	50.00	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO.	ML	4.00	L	-	L	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R	UNIDAD	22.00	L	-	L	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A.	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CAFETERIA PISCINA)	ML	30.00	L	-	L	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA EMT 1/2 (PARA TELEVISORES)	ML	35.00	L	-	L	-

17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
18	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA EXISTENTE DE 8 ESPACIOS CON SU RESANE, PULIDO Y REPELLO	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.7	ACABADOS						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M ²	125.90	L	-	L.	-
2	REPELLO Y PULIDO PARED NUEVA	M ²	60.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	95.00	L	-	L.	-
4	PREPARACIÓN DE CIELO INTERIOR DE TECHO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M ²	125.90	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL AREA CAFETERIA						L.	-
F-5	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	10.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCPA PARA UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPA - PARA LA PISCINA Y BOMBA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (ILUMINACION PISCINA)	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO POSTE DE EXTERIOR PARA SOBREPONER ACABADO NEGRO CON SU FOCO	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SPOT SUMERGIBLE PARA PISCINAS	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA SPOT SUMERGIBLE PISCINA)	ML	130.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA LAMPARAS DECORATIVAS SUBTERRANEO)	ML	187.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO DE CONTROLADOR PARA LAMPARA 36W (PARA SPOT DE PISCINA INCLUYE INSTALACION ELECTRICA)	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA AREA DE PISCINA)	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLA LED 18W, 6500K, 1680LMS (CASETA BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR BOMBILLO CON SU ROCETA EN CASETA PARA BOMBA DE PISCINA CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X14) CON TUBERIA EMT 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	2.00	L	-	L.	-

15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(BOMBA PISCINA)	ML	2.00	L	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". (PARA BOMBA DE PISCINA)	ML	2.00	L	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-6	ACABADOS GENERALES						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M²	1,046.22	L	-	L.	-
2	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION AREA DE PISCINA						L.	-
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
G-1	PRELIMINARES						
1	REMOCION GRAMA EXISTENTE	M²	420.00	L	-	L.	-
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	42.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE, MARCADO Y DOBLE CAUCHO),	M²	420.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS LED REFLECTOR 200 W 21100 LMS 6500K	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO DE POLIPROPILENO CON ROMBOS DE 4 PULGADAS	M²	420.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-3	PINTURA						
1	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	45.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES DE BLOQUE)	M²	231.92	L	-	L.	-
3	PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS SOBRE LA VERJA METALICA DE LA CANCHA	M²	78.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REPARACION CANCHA EXISTENTE						L.	-

H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS				
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL
H-1	PRELIMINARES				
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	150.00	L -	L -
2	BODEGA	UNIDAD	1.00	L -	L -
SUB TOTAL					L. -
H-2	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO				
1	DESCAPOTE DE MATERIAL ORGANICO; E= 0.20 M	M³	107.70	L -	L -
2	CORTE DE MATERIAL EXISTENTE, E= 0.50 M	M³	285.81	L -	L -
3	REMOCION DE ARBOLES EN SITIO	UNIDAD	3.00	L -	L -
4	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO E= 0.70 M, INCLUYE ABUNIDADAMIENTO 30%	M³	378.00	L -	L -
5	PRUEBA DE SUELOS PROCTOR MODIFICADO 95%	UNIDAD	3.00	L -	L -
6	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO, CON VOLQUETA, INCLUYE ABUNIDADAMIENTO 30%	M³	381.50	L -	L -
SUB TOTAL					L. -
H-3	SISTEMA DE DRENAJE				
1	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA DE DRENAJE 6". (MEDIDAS DE ACUERDO A LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	10.70	L -	L. -
2	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETA DE DRENAJE. (MEDIDAS DE ACUERDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	43.20	L -	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CORRUGADO DE 6" PREFABRICADO DOBLE PARED, CON PERFORACIONES DE 5/8" EN LA MITAD SUPERIOR DEL TUBO PARA EL DRENAJE INTERNO DE LA CANCHA	ML	90.00	L -	L. -
5	CAPA FILTRANTE DE 12 CM, GRAVA TRITURADA DE 3/4".	M³	65.40	L -	L. -
6	CAPA FILTRANTE DE 5 CM, GRAVIN DE 3/8".	M³	28.71	L -	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA CUBIERTA EN TUBERIAS.	M²	12.68	L -	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLASTICO NEGRO LDPE EN TODA EL AREA	M²	544.80	L -	L. -
9	CUNETA DE DESAGUE 0.60 M, ALTURA VARIABLE (MEDIDAS SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO) PAREDES DE BLOQUE REFORZADO DE 6", 1#3@ BLOQUE, ZAPATA CORRIDA DE 0.80X0.10 M., 4#3, #3@20 CM. AFINADO INTERIOR CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TAPADERA DE CONCRETO REFORZADA DE 3000 PSI PARA LA CUNETA DE DESAGUE, ESPESOR 0.05 M CON 4 PERNOS DE SUJECION.	ML	64.00	L -	L. -
SUB TOTAL					L. -
H-4	OBRAS DE CONFINAMIENTO				
1	EXCAVACIÓN COMUN PARA ZAPATA CORRIDA DE 0.40MX1.0M DE PROFUNDIDAD	M³	39.44	L -	L. -
2	ZAPATA CORRIDA 0.40M, E= 0.15M, 4#3 Y #3 @0.20M	ML	98.60	L -	L. -
3	SOBRECIMIENTO DE BLOQUE DE 6"; H= 3 HILADAS CON REF HORZ. #3 @2 HILADAS Y BASTONES #3 @0.40M	M²	54.90	L -	L. -
4	SOLERA INTERMEDIA (0.15M X0.15M); 4#3 Y #2@0.15M	ML	84.50	L -	L. -
5	CASTILLOS DE 0.15X0.15M, REFUERZO 4#3 Y ANILLOS #2 @0.15M (C-1)	ML	123.20	L -	L. -
6	PARED DE BLOQUE DE 6"; H=1.20 M CON VARILLA 1/4" @2 HILADAS	M²	92.95	L -	L. -
7	SOLERA DE CIERRE 10X15CM, VARILLA 2 #3, #2 @0.20M	ML	192.00	L -	L. -
8	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES	M²	115.60	L -	L. -
9	RELLENO PARA ZAPATA CORRIDA CON MATERIAL DE SITIO	M³	14.79	L -	L. -

10	PRETIL DE MADERA CURADA 2"X4", FIJADA A SOLERA CON TACO EXPANSOR DE M-10	ML	95.40	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-5	GRAMA SINTETICA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE Y MARCADA)	M²	544.80	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
H-6	CERCO DE MALLA						
1	SUMINISTRO DE INSTALACION DE CERCO PERIMETRAL, CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA H= 6' CAL. 10 (DOBLE ALTURA) CON REFUERZO LONGITUDINALES INTERMEDIOS Y SUPERIORES DE TUBO HG PESADO DE 2" PULGADAS Y CON REFUERZOS DIAGONALES EN AMBOS SENTIDOS DE VARILLA #4 (VER PLANOS)	ML	96.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO (1.00X2.10M)); CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA (INCLUYE BISAGRAS Y PASADOR) REFUERZO SEGÚN DISEÑO DE PLANOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-7	ACCESORIOS DEPORTIVOS						
1	PORTERÍAS METÁLICAS 3.00MX2.10MX0.8M, TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA, PINTURA BLANCA AUTOMOTRIZ (INCLUYE MALLAS PROFESIONALES Y ARGOLLAS DE SUJECION)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-8	ACERA						
1	LOSA DE CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI PARA ACERA, ESPESOR DE 0.10M	M²	121.68	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-9	GRADERIAS						
1	MODULO DE GRADERIAS METALICAS (4 GRADAS), ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, SOPORTE CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 EMBEBIDO EN DADO DE CONCRETO D-1; ASIENTO: CANALETA LEGÍTIMA DE 2X6", INCLUYE PINTURA, SOPORTE ESTRUCTURAL TIPO CRUCETA CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, Y BARANDAL DE TUBO METÁLICO REDONDO DE 2" A 1.00 M DE ALTURA Y 0.5 M DE ALTURA EN LOS LADOS LATERALES Y POSTERIOR	ML	9.00	L	-	L.	-
2	GRADAS DE ACCESO INTERMEDIANDO ASIENTO DE GRADERÍAS (4 GRADAS DE 0.18X0.3 M) ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2x2" CON HUELLA DE CANALETA LEGÍTIMA CON ANCHO DE 1.00 M.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	EXCAVACION COMÚN PARA ZAPATAS Y DADOS DE CONCRETO	M³	1.50	L	-	L.	-
4	ZAPATA AISLADA 0.30X0.70X0.20M, 4#3@0.20 A.S	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
5	DADOS DE CONCRETO 0.30X0.30X0.45M, 4#3 Y #2@ 0.15M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
6	ZAPATA AISLADA DE 0.7X0.7M; E= 0.20M, 6#5 @0.15 A.S.	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
7	PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.20X0.20X0.8M, 4 #4, Y #3@0.20M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
8	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M³	0.75	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS METALICAS CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14.	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA METÁLICA DE 0.20X0.20M, E= 1/2" CON 4 PERNOS DE 1/2" TIPO "J" DE L=0.30M, SOLDADOS A ARMAZON DE PEDESTAL	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
11	CUBIERTA DE TECHO CON ESTRUCTURA TUBO ESTRUCTURAL DE 1" X 2" CHAPA 14 @1.00M, CON CUBIERTA DE LAMINA DE ALUZINC, CON ARRIOSTRES DE VARILLA DE 1/2" LEGITIMA, INCLUYENDO TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 DE SOPORTE.	M²	27.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC PARA AGUAS LLUVIAS DE 0.10 X 0.15 , SOPORTE DE CANAL CADA 0.6 M.	ML	9.00	L	-	L.	-

13	BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS TUBERÍA PVC 2" SDR-41, ANCLAJE TIPO ABRAZADERAS @1.00M	ML	3.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-10	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	15.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCFC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" PARA GRADAS DE CANCHAS DE FUTBOL RAPIDO	ML	35.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 6 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCFR - PARA CANCHA DE FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CANCHA DE FUTBOL)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (REFLECTORES CANCHA FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 200W, 21,100LMS, 120-277V, IP65, 5000K O SIMILAR, LUZ BLANCA SOBRESALIENDO 20CM POR MEDIO DE TUBO HG PREVIAMENTE INSTALADO.	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T (3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2" (PARA REFLECTORES DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, TODO SUBTERRANEO)	ML	110.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED SELLADA PARA 2 TUBOS DE 48"	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LED DE 48", 18W, 1600LMS, 120-240V, 6500K,LUZ BLANCA	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA CANCHA)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-11	OTROS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO	M²	540.00	L	-	L.	-
2	PINTURA GENERAL EN PAREDES	M²	115.60	L	-	L.	-
3	REFORESTACION COMPENSATORIA	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
4	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL CONSTRUCCION CANCHA DE FUTBOL 18X30 M.						L.	-
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
I-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CIELO FALSO, INCLUYE LAMPARAS, FLEJERIA, PLAFONES	M²	54.70	L	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE INODOROS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	DESIINSTALACION DE URINARIO, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE PUERTAS DE DUCHAS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
7	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 3 PUERTAS	M²	13.12	L	-	L.	-
8	DESINSTALACION PUERTAS TERMOFORMADAS CHAPA METALICA	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
9	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L	-	L.	-

SUB TOTAL					L.	-
I-2	CIELO FALSO					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	54.70	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA DE PLASTICO PARA CIELO FALSO.	ML	85.60	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
I-3	ACABADOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS TIPO INSTITUCIONAL AHORRATIVO , INCLUYE ACCESORIOS.	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION URINARIO AHORRATIVO TIPO INSTITUCIONAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 6 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO	M ²	13.12	L	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	96.18	L	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	87.83	L	-	L. -
9	REPARACION ALEROS PERIMETRALES	M ²	24.70	L	-	L. -
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (ALEROS EXTERIORES)	M ²	24.70	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
I-4	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA ACTUAL	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS, MONOFASICO, NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML	32.00	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
TOTAL VESTIDORES FRENTE A RANCHON					L.	-

J	ACABADOS GENERALES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
J-1	PRELIMINARES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR ALREDEDOR AREA DE PISCINA PARTE EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	210.00	L	-	L.	-
2	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN SEPARACION ESTACIONAMIENTOS	ML	285.00	L	-	L.	-
3	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN TOPE ESTACIONAMIENTOS	ML	52.90	L	-	L.	-
4	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (ESTACIONAMIENTO)	ML	79.73	L	-	L.	-
5	PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (CALLE)	ML	514.09	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	35.84	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	45.76	L	-	L.	-
8	BASUREROS METALICOS 40 CMS DIAMETRO 90 CMS ALTO CON ESTRUCTURA DE HIERRO GALVANIZADO	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
9	MACETAS PARA PISCINA DECORATIVAS FIBRA DE VIDRIO O DE HORMIGON, INCLUYE TIERRA Y PLANTA A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
10	ESPEJOS PARA BAÑOS DE SALONES, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
11	RESANE DE ACERAS, CONCRETO ESTAMPADO EDIFICIO AEROBICOS	M²	35.00	L	-	L.	-
TOTAL ACABADOS GENERALES						L.	-
K	AREAS VERDES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA JARDIN, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	6.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCJR, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 4 ESPACIOS PARA EXTERIOR, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCJR - PARA AREA INFANTIL Y MINI POSTES DE JARDIN	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (JARDIN)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO (JARDIN	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION CON MINI POSTE DE EXTERIOR, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	150.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MINIPOSTE LÁMPARA MINI POSTE DE EXTERIOR ACABADO NEGRO, 1 LUZ, CON SU FOCO, EN BASE DE CONCRETO (JARDIN)	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION DE REFLECTORES EN AREA DE JUEGOS INFANTILES CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	64.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 50W, 4,000LMS, 120-277V, IP65, 6500K O SIMILAR, LUZ BLANCA EN TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 4X4.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-

10	REEMPLAZO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
12	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA DE LA FUENTE	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 2 ESPACIOS, MONOFASICO, PARA EXTERIOR NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA, INCLUIDAS LAS PROTECCIONES DE LOS CIRCUITOS ASOCIADOS AL MISMO. (PARA FUENTE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA HABILITAR FUENTE CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	25.00	L	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA 1/2 HP, SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL AUTOMATICO DE PRESION, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS (EQUIPO HIDRONEUMATICO), VALVULAS, TUBERIA DE CONEXION, BREAKER DE PROTECCION Y DEMAS SUMINISTROS NECESARIOS PARA SU HABILITACION.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
TOTAL AREAS VERDES						L.	-
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75KVA 19920/34500 120/240V MONOFASICO.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
2	PAGO POR CONCEPTO DE 75KVA A LA ENEE	UNIDAD	75.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE TRANSFORMADORES EN POSTE.	GLB	2.00	L	-	L.	-
4	PRUEBA A TRANSFORMADORES EXISTENTES (PRUEBAS DE LA ENEE QUE CERTIFIQUEN EL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANSFORMADORES)	GLB	2.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTACION 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3" DESDE TRAFO DE 75KVA HASTA MAIN SWITCH	ML	15.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MAIN SWITCH DE 350A O SUPERIOR	GLB	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR ELECTRICO DESDE MAIN SWITCH 350A O SUPERIOR HASTA TRANSFERENCIA AUTOMATICA, 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3".	ML	2.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTÓMATICA MONOFASICA, 350A O SUPERIOR.	GLB	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO DE GENERADOR MONOFASICO ENCAPSULADO DE 75KW CON CABINA, 1PH, MONOFÁSICO 120/240V, NEMA 3R, COMBUSTIBLE DIESEL.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTADOR DEL GENERADOR A LA TRANSFERENCIA AUTOMATICA , CABLE 2HF-1/0 + 2HN-1/0 + T#4 COBRE THHN, C40 2".	ML	5.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA ACOMETIDA 4/0, CABLE COBRE THHN 2F#3/0 + N#3/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	ML	15.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA SECUNIDADARIO, CABLE COBRE THHN 2F#1/0 + N#1/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	ML	15.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX CALIBRE 4/0 HASTA PUNTO UBICADO EN PLANOS. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA.	ML	110.00	L	-	L.	-

14	CONSTRUCCION DE SECUNIDADARIO CON CABLE DE ALUMINIO FORRADO 2F#3/0+ N#1/0 DESNUDO. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA	ML	340.00	L	-	L.	-
15	DESINTALACION DE SECUNIDADARIO EXISTENTE EN EL CENTRO DE DIA	ML	300.00	L	-	L.	-
16	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS EXISTENTES EN CENTROS DE CARGA ACTUALES CON SU ETIQUETADO	GLB	1.00	L	-	L.	-
17	TRAMITES ADMINISTATIVOS DE ENEE PARA CAMBIOS EN MEDIA TENSION	GLB	1.00	L	-	L.	-
18	APLOMADO DE POSTES	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
19	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE TOMACORRIENTES DAÑADOS DE TODO EL PROYECTO 15 AMPERIOS 120 VOLTIOS (INCLUYE TAPADERAS)	UNIDAD	30.00	L	-	L.	-
TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES							L. -
TOTAL REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DÍA GERMANIA							L. -
NOTA 1: Al finalizar la obra todo el complejo deberá quedar completamente energizado sin excepción, se realizaran pruebas junto a la supervisión para la verificación del correcto funcionamiento de todos los espacios y equipos, en caso de dejar sin energía algún área, esto correrá bajo el riesgo y costo del contratista.							
NOTA 2: Se realizara una supervisión de las instalaciones eléctricas existentes para verificar el estado del cableado de fuerza previo a iniciar las obras eléctricas y durante los desmontajes de los techos y cielo falso.							
NOTA 3: Se mantendra el cableado existente de fuerza de los edificios. En caso de daño causado al mismo durante las actividades de remodelación el Contratista asumira el costo de la reparación.							
NOTA 4: Se debe de comprender totalmente el presupuesto, las especificaciones técnicas y los planos.							

	INSTITUTO NACIONAL DE JUBILACIÓN Y PENSIONES DE LOS JUBILADOS Y PENSIONADOS DEL PODER EJECUTIVO					
PROYECTO DE REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DIA GERMANIA						
UBICACIÓN: Km 7 carretera al Sur Aldea Germania, Comayagüela.						
ÍTEM	LISTADO DE ACTIVIDADES A EJECUTAR					
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS					
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN					
C	REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES					
D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS					
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS					
F	REMODELACION AREA DE PISCINA					
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE					
H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS					
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON					
J	ACABADOS GENERALES					
K	AREAS VERDES					
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES					
A	REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL	
A-1	PRELIMINARES					
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	190.00	L. -	L.	-
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE TECHO	M²	190.00	L. -	L.	-
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L. -	L.	-
6	DESINSTALACION DE LAVAPLATOS	UNIDAD	1.00	L. -	L.	-
7	DESINSTALACION DE VENTANAS MARCO DE ALUMINIO Y CELOSIAS (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L. -	L.	-
8	PICADO FIRME DE CONCRETO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDROSANITARIAS.	ML	20.00	L. -	L.	-
9	PICADO PARED PARA INSTALACIONES SANITARIAS	ML	8.00	L. -	L.	-
10	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	15.00	L. -	L.	-
SUB TOTAL					L.	-
A-2	TECHO					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	210.00	L. -	L.	-
2	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	86.25	L. -	L.	-

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN., PARTE FRONTAL Y POSTERIOR DEL EDIFICIO.	ML.	31.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (INTERIOR EDIFICIO)	M ²	110.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	125.42	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M ²	69.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-4	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, Y GRIFERIA COLOR Y MODELO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	CONSTRUCCION DE PILA, LADRILLO RAFON, 1.50X0.80X0.90 M., INCLUYE REPELLO, DADO FINO PARA PILA, Y RIVAL, ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS DOBLE PARA COCINA, INCLUIR ACCESORIOS. DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN (LAVADORAS)	M.L	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE SALIDA 2 LLAVES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. (LAVADORAS)	M.L	12.00	L.	-	L.	-
						L.	-
A-5	ACABADOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	272.97	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	144.40	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS Y ENTRADA)	M ²	69.60	L.	-	L.	-
4	ESMERILADO, PULIDO Y ABRILLANTADO DE PISO DE TERRAZOS, INCLUYE RESANE EN LIGA DE PISO.	M ²	115.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-6	VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA (V-1) TIPO FRANCESA CORREDIZA, ALUMINIO PESADO Y VIDRIO DE 3/16" DE ESPESOR. (1.50X0.50 M)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION A SALON DE ADMINISTRACION, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	20.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#2 + N#4 + T#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCA1, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS PARA UNIR CON TRIPLEX. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6.	ML	4.00	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 24 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, MAIN BREAKER DE 125A, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO- CCA1)	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA1)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCA1)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (CCA1)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-20A (CCA1)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS POR UNO DE 4 ESPACIOS, 125A, PARA EXTERIOR, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCA2)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML	80.00	L.	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	11.00	L.	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA DE PARED EXTERIOR LED ACABADO NEGRO O SATIN, 6500K – 12W O SIMILAR CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	10.00	L.	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
A-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION OFICINAS ADMINISTRATIVAS						L.	-
B	REMODELACION SALA DE CAPACITACIÓN						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
B-1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE DE CIELO FALSO EXISTENTE INCLUYE LAMPARAS Y CABLEADO	M²	182.00	L.	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE CUBIERTA FIBROCEMENTO DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
3	DESMONTAJE ESTRUCTURA DE MADERA DE TECHO	M²	182.00	L.	-	L.	-
4	DESINSTALACION INODOROS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
5	DESINSTALACION DE LAVAMANOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
7	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	20.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

B-2	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M²	182.00	L	-	L	-
2	TIJERAS METÁLICAS (TIPO I) PARA ESTRUCTURA DE TECHO CON TUBO GALVANIZADO DE 4"X4" CHAPA 14 (INLUYE PINTURA ANTICORROSIVA TONO PLATA EN TODAS LAS SOLDADURAS)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
3	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	72.44	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADOS EN LA PARED.	ML.	40.30	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
B-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DECORATIVO. FLEJE METÁLICO GALVANIZADO COLOR BLANCO. PLAFÓN 2"X2". TIPO CASHMERE, CIRBUS, ECLIPSE, O SIMILAR, A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	128.91	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABLA YESO PARA INTERIOR	M²	51.15	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	38.48	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FASCIA EN CIELO FALSO INTERIOR DE TABLA YESO REGULAR CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO, INCL. JUNTEADO, CINTEADO, ENMASILLADO Y PINTURA ACRÍLICA MATE COLOR A ELECCIÓN DEL INSTITUTO. H=0.20 M	ML.	59.78	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
B-4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
B-5	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	204.25	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES)	M²	137.05	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CIELO TABLA YESO INTERIOR)	M²	37.40	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	38.48	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

B-6	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	DESMONTAJE ACOMETIDA SUBTERRANEA EXISTENTE EN SALA DE CAPACITACIONES.	ML.	30.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 1/0 PARA ALIMENTACION DE SALA DE CAPACITACIONES, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	ML.	20.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN F#2 + N#4 + T#6 DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCSC, UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. (SALON DE CAPACITACIONES- CCSC).ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 5/8"X6	ML.	4.00	L.	-	L. -
4	DESMONTAJE DE CENTROS DE CARGAS EXISTENTES DE 8 Y DE 2 ESPACIOS EN SALON DE CAPACITACIONES	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS. (EN SALON DE CAPACITACIONES- CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-15A (CCSC)	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (CCSC)	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-30A (CCSC)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (CCSC)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA C40 1/2" PARA CIRCUITO DE TOMACORRIENTE, INCLUYE EL RANURADO (EN SALON DE CAPACITACIONES) REUTILIZAR CAJAS 2X4 EXISTENTES	ML.	10.00	L.	-	L. -
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	ML.	125.00	L.	-	L. -
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	16.00	L.	-	L. -
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE RIEL SPOT DE SOBREPONER DE INTERIOR ACABADO NEGRO LED 18W 3000K D:58CM H:14CM INCLUIR FOCOS	UNIDAD	3.00	L.	-	L. -
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE PARED EXTERIOR LED DE 12W, 6500K	UNIDAD	10.00	L.	-	L. -
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	7.00	L.	-	L. -
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
17	MONTAJE DE CONDENSADORES 60000 BTU DE NIVEL DE SUELO A 2 METROS DEL SUELO (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
18	DESMONTAJE/MONTAJE DE AIRES ACONDICIONADO DURANTE LA REMODELACION DE TECHO	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
B-7	LIMPIEZA					
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
TOTAL SALA DE CAPACITACION						L. -

C	REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
C-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 1 PUERTA.	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE LAVAMANOS	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
4	DESMONTANJE URINARIOS	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	DESMONTAJE GRIFERIA EN LAVAPLATOS DE COCINA	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
6	DEMOLICION CIELO FALSO EN PASILLOS EXTERIORES	M²	116.90	L.	-	L.	-
7	DESINSTALACION DE PUERTAS ABATIBLES DE VIDRIO (1.80X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
8	DESINSTALACION DE PUERTAS TERMOFORMADAS (0.90X2.10 M), INCLUYE MODIFICACION DEL MARCO Y PUERTA, Y REINSTALACION	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
9	DESINSTALACION DE ZOCALO EXISTENTE	UNIDAD	84.24	L.	-	L.	-
10	DESINSTALACION CERAMICA Y PEGAMENTO EXISTENTE	M²	208.00	L.	-	L.	-
11	DESINSTALACION DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML	55.90	L.	-	L.	-
12	DESINSTALACIÓN DE FASCIA	ML.	55.90	L.	-	L.	-
13	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	20.40	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-2	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TIPO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL, TIPO ELONGADO, COLOR BLANCO. INCL. ACCESORIOS, DESAGUE, GRIFERIA DE 8" A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-3	CIELO FALSO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	116.90	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	55.90	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-4	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES, EN PAREDES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	206.92	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (PAREDES) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	199.73	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR (CIELO FALSO) TIPO VINIL ACRILICA MATE EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE FASCIA, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	111.47	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR (CIELO FALSO PASILLOS) TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	116.90	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

C-5	OTROS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA EN LAVAPLATOS, INCLUYE ACCESORIOS. A ELECCION DEL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.90X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L.	-
3	PICOLEADO EN FIRME DE CONCRETO EXISTENTE, PARA INSTALACION DE PISO DE TERRAZO CON MULETA MECANICA.	M²	208.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANITO DE 40X40 CM, JUNTA BLANCA PARA TERRAZO Y ADHESIVO ESPECIAL PARA TERRAZO, INCLUYE ESMERILADO DIAMANTADO, PULIDO Y ABRILLANTADO	M²	208.00	L.	-	L.	-
5	ZOCALO DE TERRAZO, H=7 CM.	ML	84.24	L.	-	L.	-
6	CAMBIO DE CERAMICA DEFECTUOSA POR CERAMICA ESTILO EUROPEO DE ALTA CALIDAD. DIMENSIONES IGUALES A LA EXISTENTE Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	M³	20.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE AEREO EN COCINETA, DE MADERA, 2.50X0.60, INCLUYE 3 PUERTAS Y DIVISION INTERNA, ESPACIO PARA MICROONDAS. DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO.	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
C-6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(SALON USOS MULTIPLES)	ML	12.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120 V, NEMA 5-20R. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO. (SALON USOS MULTIPLES)	ML	14.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT(SALON USOS MULTIPLES)	ML	15.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU. (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LAMPARAS EXISTENTES, 6500K (SALON USOS MULTIPLES)	UNIDAD	30.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (SALON DE USOS MULTIPLES)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
SUBTOTAL						L.	-
C-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION SALON DE USOS MULTIPLES						L.	-

D	REMODELACION RANCHON, CONSTRUCCIÓN BODEGA Y BAÑOS					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL
D-1	PRELIMINARES					
1	DESINSTALACION DE GRIFO	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
2	DESINSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (MUEBLE DE COCINA)	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
3	RESANES EN CIELO FALSO DE TABLA YESO, INCLUYE LIJADO Y ENMASILLADO,	M²	303.00	L.	-	L. -
4	ACARREO EXTERNO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-2	VARIOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA, H = 7 CMS, SIMILAR A LA CERAMICA DE PISO EXISTE COLOR Y DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	ML	38.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-3	PINTURA					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	248.12	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA PARA CIELO FALSO TABLA YESO TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	362.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-4	ACABADOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA (3 DOBLES) Y DIVISIONES EN MUEBLE DE COCINA SEGÚN DISEÑO APROBADO POR EL INSTITUTO	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-5	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE BOMBILLAS LED DE 12 W, 1080LMS, 240V, IP20, 6500K	UNIDAD	14.00	L.	-	L. -
2	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS POR UNO DE 12 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 8 ESPACIOS (CCR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCR)	UNIDAD	4.00	L.	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-30A (CCR)	UNIDAD	2.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
D-6	LIMPIEZA					
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
TOTAL REMODELACION RANCHON						L. -
D-7	NÚCLEO DE BAÑOS Y BODEGA					
D-7.1	PRELIMINARES					
1	TRAZADO Y MARCADO	ML.	36.00	L.	-	L. -
2	EXCAVACIÓN DE MATERIAL TIPO II (SEMI DURO) SIN MAQUINARIA	M³	20.90	L.	-	L. -
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	27.17	L.	-	L. -
SUB TOTAL						L. -

D-7.2	CIMENTACIÓN						
1	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.60 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 3 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS TRANSVERSAL.	ML.	53.98	L.	-	L.	-
2	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	53.98	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	51.53	L.	-	L.	-
3	JAMBAS DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	18.80	L.	-	L.	-
4	BATIENTE DE CONCRETO REFORZADO 0.10X0.15 MTS. CON 2 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	19.40	L.	-	L.	-
5	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	76.00	L.	-	L.	-
6	FIRME DE CONCRETO	M²	44.86	L.	-	L.	-
7	CONSTRUCCION GRADAS DE CONCRETO, H=0.18, HUELLA 0.25, (4 GRADAS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	CONSTRUCCION DE RAMPA DE CONCRETO, 1.50X3 INCLUYE PINES DE ACERO DE ANCLAJE (DE RANCHON HACIA BAÑOS)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	145.61	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 4 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, Y 2 PUERTAS DE 1.00X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	39.51	L.	-	L.	-
3	TALLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN PUERTAS Y VENTANAS	ML.	161.60	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.5	TECHO						
1	LOSA DE CONCRETO, CANALETA DOBLE ENCAJUELADA @60 CM, LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26, ESPESOR DE LOSA 12 CM, ACERO POR TEMPERATURA #2@15 CMS. A/S	M²	91.51	L.	-	L.	-
2	IMPERMEABILIZACION LOSA, CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE TERMOREFLECTIVA.	M²	91.51	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTES DE 3" DE Ø L= 5.45 M. (CADA UNO, TOTAL 6 BAJANTES), INCLUYE BAJANTES Y TUBERIA DE DESAGUE FUERA DE LA ACERA, Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.	M.L	32.70	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLASHING CON LÁMINA LISA TIPO ALUZINC CAL.26, ANCHO 80 CM.	M.L	10.00	L.	-	L.	-
5	TECHO CON ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE COLUMNAS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"X2" Y PLACA METALICA DE 1/2", TECHO DE LAMINA TRASLUCIDA. (VER PLANOS)	M²	44.86	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.6	PISOS						
1	RELLENO Y COMPACTADO DE MATERIAL SELECTO COMPACTADO E=20 CM	M³	23.80	L.	-	L.	-
2	LOSA DE PISO DE CONCRETO REFORZADO e=12 CMS. ARMADO CON VARILLA #2 @ 30 CM.PSI 3000	M²	84.27	L.	-	L.	-

3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 40X40 CM. (EN BAÑOS) CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	39.12	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA. CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	15.20	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
D-7.7	ACABADO						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X40 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	45.23	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO Y BODEGA)	M ²	83.61	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	68.22	L.	-	L.	-
4	REPELLO EN PAREDES INTERIORES.	M ²	190.86	L.	-	L.	-
5	PULIDO EN PAREDES INTERIORES	M ²	138.60	L.	-	L.	-
6	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES EXTERIORES CON AZOTADO	M ²	72.50	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA METALICA DE SOPORTE PARA PERSONAS DISCAPACITADAS L=0.80 MTS.	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
8	ROTULOS PARA BAÑOS, MATERIAL ACRILICO, 0.40X0.60 MTS, 2 DE HOMBRE Y 2 DE MUJER	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	116.70	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAL METALICO, H=1.10,	ML	30.00	L.	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	72.51	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
D-7.8	PUERTAS Y VENTANAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE 1.30MX2.10M.,ABATIBLE DE 1 HOJA CON LÁMINA DE HIERRO DE 1/16" Y ESTRUCTURA METÁLICA CON TUBO DE 1" CHAPA 16, MARCO METÁLICO DE 1 1/2" CHAPA 16 (INCLUYE ENMASILLADO,PINTURA FAST DRY Y LLAVIN DE CALIDAD ÓPTIMA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 1.20X1.50 (EN BODEGA, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS DE VIDRIO TIPO FRANCESA CORREDIZA CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO PESADO, 0.60X1.50 (EN BAÑOS, 2 UNIDADES)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
D-7.9	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE PVC SDR-50 4" DE DIÁMETRO, PARA CONEXIONES DE AGUAS NEGRAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	45.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE PVC 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	M.L	17.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA CONEXIÓN DE AGUA POTABLE INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	M.L	19.40	L.	-	L.	-
4	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE REGISTRO DE 1.00X1.00 M. PROFUNDIDAD 0.80 M., CON LADRILLO RUSTICO INCLUYE REPELLO Y DADO FINO AL INTERIOR Y TAPADERA DE CONCRETO.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 ML.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-7.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 8 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCRA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCRA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W (CCRA)	UNIDAD	6.00	L.	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (CCRA)	ML	40.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR VAIVEN 15A, 120 VOLTS (CCRA)	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CCRA)	ML	45.00	L.	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R. (CCRA)	UNIDAD	8.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
D-8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL NUCLEO DE BAÑOS Y BODEGA						L.	-
TOTAL REMODELACION RANCHON						L.	-
E	REMODELACION SALA DE AEROBICOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
E-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CERAMICA EN MAL ESTADO, INCLUYE CERAMICA ANTIDERRAPANTE EL BAÑOS.	M²	49.42	L.	-	L	-
2	DESINSTALACION DE URINARIO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
3	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
4	DESINSTALACION DE CIELO FALSO FIBRA MINERAL EN BAÑOS	M²	23.85	L.	-	L	-
5	DESINSTALACION DE CIELO FALSO EN ALEROS	M²	62.44	L.	-	L	-
6	DESINSTALACION FASCIA DE DUROCK	ML.	64.00	L.	-	L	-
7	DESINSTALACION CANAL DE AGUAS LLUVIAS	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	16.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-

E-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA DE 30X30 CM. SIMILAR A LA EXISTENTE CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	25.57	L.	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 30X30 CM. CALIDAD EUROPEA. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO (BAÑO)	M²	23.85	L.	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PVC PARA CIELO FALSO.	ML.	45.75	L.	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO FALSO PARA EXTERIOR, INCLUYE ESTRUCTURA DE ALUMINIO Y ENMASILLADO CON JAMO, PINTURA ACRILICA DOS (2) MANOS.	M²	62.44	L.	-	L	-
6	FASCIA DE DUROCK H=60 CM, INCLUYE ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2"x1", CINTA DE FIBRA, REVESTIMIENTO ESPECIAL, ACABADO TEXTURIZADO, CORTA GOTA Y DOS (2) MANOS DE PINTURA ACRÍLICA SATINADA ESPECIAL PARA EXTERIORES (COLOR PREPARADO A ELECCIÓN DEL INSTITUTO).	ML.	32.00	L.	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL UTILIZAR BAJANTES EXISTENTES Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	64.00	L.	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 1 PUERTA DE 0.900X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)	M²	6.50	L.	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L.	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	4.00	L.	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
E-3	PINTURA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	198.56	L. 0.00	L.	-	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (PAREDES)	M²	243.46	L. 0.00	L.	-	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EL CIELO ALEROS)	M²	54.44	L. 0.00	L.	-	-
SUB TOTAL						L.	-
E-4	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS POR UNO DE 16 ESPACIOS, MONOFASICO, 125A, NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. INCLUYE EL RANURADO YA QUE ACTUALMENTE SE CUENTA CON UN CENTRO DE CARGA DE 16 ESPACIOS. (SALON DE AEROBICOS- CCSAR)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ILUMINARIA DE LED TUBO DE 2FT EN LUMINARIA EXISTENTE, 6500K (SALON DE AEROBICOS)	UNIDAD	30.00	L.	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	12.00	L.	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (SALON AEROBICOS)	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-

5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU, CABLE 2F#8 + 1T#10, EMT 3/4". CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (SALON AEROBICOS)	ML.	35.00	L.	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACION DE AIRE ACONDICIONDO DE 60000BTU.	UNIDAD	2.00	L.	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (SA)	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (SA)	UNIDAD	5.00	L.	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2P-40A (SA)	UNIDAD	3.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
E-5	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
REMODELACION SALA DE AEROBICOS						L.	-
F	REMODELACION AREA DE PISCINA						
F-1	PISCINA ADULTOS						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
F1.1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACIÓN DE PISO DE CERÁMICA ALREDEDOR DEL ÁREA DE PISCINA.	M²	116.20	L.	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE SUMERGIBLES EXISTENTES	UNIDAD	4.00	L.	-	L.	-
3	DESINSTALACION ESCALERA TIPO MARINERA	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
4	DEMOLICION DE JARDINERA EXISTENTE	UNIDAD	1.00	L.	-	L.	-
5	PICADO DE FIRME DE CONCRETO PARA AMPLIACION PISCINA	M²	123.91	L.	-	L.	-
6	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M3	247.82	L.	-	L.	-
7	DEMOLICION DE PAREDES EXISTENTES DE PISCINA, INCLUYE SOLERAS, CASTILLOS Y CUALQUIERO ELEMENTO ESTRUCTURAL.	M²	31.76	L.	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	326.28	L.	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F1.2	MUROS						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #4@20 CMS, CONCRETO 1:2:2	M²	79.59	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #5@25 VERTICAL Y #3@20 CM HORIZONTAL, CONCRETO 1:2:2	M²	56.36	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-1.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	20.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	38.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (REBALSE), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-

6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 4 HP, INCLUYE TODAS LAS INTALACIONES ELECTRICAS, ACCESORIOS, PREVIA ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F1.4	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4	M ²	145.56	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR SIMILAR AL EXISTENTE, PAREDES Y LOSA	M ²	145.56	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL EXISTENTE	ML	28.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL PISCINA ADULTOS						L.	-
F-2	PISCINAS NIÑOS						
F-2.1	PRELIMINARES						
1	REMOCION CERAMICA EXISTENTE (INCLUYE AREA DE PISCINA Y TUBERIA HACIA BOMBAS)	M ²	177.97	L	-	L.	-
2	PICADO FIRME DE CONCRETO, INCLUYE HIERRO Y CUALQUIER ESTRUCTURA EXISTENTE.	M ²	177.97	L	-	L.	-
3	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M ³	246.82	L	-	L.	-
4	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	201.35	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.2	ESTRUCTURA						
1	LOSA DE PISO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CMS, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE BASE SOPORTE DE PAREDES (VER PLANOS)	M ²	82.93	L	-	L.	-
2	PARED DE CONCRETO, E=20 CM, ARMADA CON MALLA DOBLE DE #3@20 CM, CONCRETO 1:2:2, INCLUYE ANCLAJES PARTE SUPERIOR Y PARTE INFERIOR, (VER PLANOS).	M ²	37.02	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-2.3	INSTALACIONES SANITARIAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", SUCCION, INCLUYE ACCESORIOS	ML	40.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 2", RETORNO, INCLUYE ACCESORIOS	ML	45.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", SKIMMER (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	ML	15.56	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC Ø 1½", DE BOMBA HACIA PISCINA (RETORNOS DE AGUA), INCLUYE ACCESORIOS	ML	25.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SKIMMER (REBALSE) CON BOCA ESTANDAR, DE RESINAS TERMOPLASTICAS DE ABS, COLOR BLANCO, CON TAPA CIRCULAR, FLOTADOR DE COMPUERTA, CLAPETA PARA REGULACION DE CAUDAL Y CESO RECOGEHOJAS CON PREFILTRO HIGIENICO DESECHABLE (DESNATADOR), INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RETORNOS DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DRENES DE FONDO ANTIVORTEX	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOTOBOMBA 2 HP (INCLUYE ACCESORIOS)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO (INCLUYE ARENA DE SILICE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-

F-2.4	CASETA BOMBEO						
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	19.80	L	-	L.	-
2	EXCAVACION DE MATERIAL TIPO II	M ³	2.69	L	-	L.	-
3	CIMIENTO DE MAMPOSTERIA (0.40X0.60)	M ³	2.30	L	-	L.	-
4	DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.60)	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
6	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	11.20	L	-	L.	-
7	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 20, 4000PSI	ML.	11.80	L	-	L.	-
8	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M ²	23.28	L	-	L.	-
9	FIRME DE CONCRETO, E = 0.12 CM, 4,000.00 PSI REFUERZO #2 @ 0.30 M A.S.,	M ²	7.02	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO 10 MM.	M ²	16.00	L	-	L	-
11	PORTON METALICO DOBLE HOJA (2.65X2.10 TOTAL), PARTE INFERIOR (1.20 M) CON LAMINA LISA, PARTE SUPERIOR CON CON LAMINA EXPANDIDA, MARCO DE ANGULO DE 2", INCLUYE BISAGRAS Y CERRADURA YALE O SIMILAR	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL							L. -
F-2.5	ACABADOS						
1	REPELLO CODALEADO, PROPORCION 1:4, e=2 cm	M ²	113.60	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HYDRAZZO, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	113.60	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LISTELO DECORATIVO, SIMILAR AL DE PISCINA EXISTENTE (PERIMETRO INTERIOR DE LA PISCINA Y GRADAS)	ML	46.88	L	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -
SUB TOTAL PISCINA NIÑOS							L. -
F-3	NUCLEO VESTIDORES						
F-3.1	PRELIMINARES						
1	DESMONTAJE CUBIERTA DE TECHO, INCLUYE CIELO FALSO PANELIT, INCLUYE ESTRUCTURA EXISTENTE.	M ²	108.00	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS ACRILICAS EXISTENTES (0.75X1.75)	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE INODOROS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
5	DESMONTAJE DE URINARIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE DIVISIONES BAÑOS (INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M ²	25.90	L	-	L.	-
7	DESMONTAJE DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	DESMONTAJE DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE EXISTENTE	M ²	69.64	L	-	L.	-
9	DESINSTALACION CERAMICA EN PAREDES	M ²	76.62	L	-	L.	-
10	DEMOLICION VIGA CANAL, INCLUYE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	ML.	8.50	L	-	L.	-
11	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	45.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL							L. -

F-3.2	PAREDES					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 3 PUERTAS DE 0.65X1.90 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO)(INCLUYE 2 PUERTAS BAÑOS HOMBRES Y 4 PUERTAS BAÑOS MUJERES)	M ²	25.90	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.3	TECHO					
1	ENTABICADO DE PAREDES DE LADRILLO RAFON BLOQUES DE CONCRETO, INCLUYE REPELLO Y PULIDO	ML.	40.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, Y CUMBRERA (VER PLANOS). AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M ²	108.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES EMPOTRADAS (4 UNIDADES DE H= 2.90 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	17.60	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.4	PISOS					
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M ²	69.64	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO DE CERAMICA CALIDAD EUROPEA, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO.	ML.	21.86	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.5	ACABADO					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICA PARA PARED DE 20X30 CM, INCLUYE LÍSTELO DECORATIVO, H=2.1 CALIDAD EUROPEA. A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	76.62	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	71.44	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA PARA CIELO FALSO DE PVC	ML.	66.80	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJOS LED, DISEÑO Y MEDIDAS A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	104.90	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	182.75	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.6	PUERTAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TERMO FORMADAS DE 1.00X2.10 MTS CON REVESTIMIENTO METÁLICO, ESPECIAL PARA EXTERIORES, INCLUYE CONTRAMARCO Y PINTURA (P-1).	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.75X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
SUB TOTAL						L. -
F-3.7	INSTALACIONES SANITARIAS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SUPERFICIE SOLIDA TIPO COREAN SUREL O SIMILAR, DE 12 MM DE ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA (INCLUYE TRES (3) LAVAMANOS EMPOTRADOS Y GRIFERÍA TIPO INSTITUCIONAL) APROXIMADAMENTE 3.10 MI	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE ACCESORIOS, COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	6.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO AHORRATIVO DE AGUA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN. COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	3.00	L	-	L. -

4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS EXTERNAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F- 3.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT (EN BAÑO DE PISCINA)	ML	32.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS CON SU RANURADO	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (BAÑO PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR ESPEJOS EN BAÑOS PISCINA)	ML	15.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-3.9	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUBTOTAL AREA VESTIDORES						L.	-
F-4	AREA DE CAFETERIA						
F-4.1	PRELIMINARES						
1	DEMOLICION PAREDES EXISTENTES, INCLUYE CASTILLOS, COLUMNAS, VIGAS, SOLERAS.	M ²	47.85	L	-	L.	-
2	DESMONTAJE DE PUERTAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE VENTANAS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	PICADO LOSA Y FIRME DE CONCRETO	M ²	2.00	L	-	L.	-
5	EXCAVACION PARA DADOS DE CONCRETO (0.40X0.40X0.80)	M ³	1.50	L	-	L.	-
6	DESMONTAJE TECHO	M ²	63.00	L	-	L.	-
7	EXCAVACION PARA ZAPATA CORRIDA	M ³	1.40	L	-	L.	-
8	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M ³	40.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.2	CIMENTACION						
1	DADO DE CONCRETO 0.40X0.40X0.80	M ³	1.50	L	-	L.	-
2	ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO REFORZADO DE 0.50 X 0.20 MTS ARMADA CON 4 VARILLA # 4 LONGITUDINALES Y # 3 @ 0.20 MTS.	ML.	4.80	L	-	L.	-
3	SOBRE ELEVACIÓN DE BLOQUE REFORZADO DE 15 CM. ARMADO CON VARILLAS # 3 @ 0.40MTS EN CADA BLOQUE (H=0.60 M.).	ML	4.80	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.3	ESTRUCTURA						
1	SOLERA INFERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS#3, Y ANILLOS #2 @ 20 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-
2	SOLERA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.20 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2 @ 15 CM.	ML.	4.80	L	-	L.	-

3	CASTILLOS DE CONCRETO REFORZADO DE 0.15X0.15 MTS. CON 4 VARILLAS #3, Y ANILLOS #2@20, 4000PSI	ML.	42.25	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.4	PAREDES						
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6". LIGA DE 1.5 CM. REFUERZO HORIZONTAL CON 1 VR # 3 CADA 3 HILADAS	M²	25.90	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.5	TECHO						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO CON LÁMINA TIPO ARQUITEJA ROJO CAL. 26 CON CANALETA DOBLE EN MARCO DE 2" X 4", CANALETA SENCILLA PARA APOYO EN CUBIERTA, INCLUYE VARILLAS DE 1/2" PARA ARRIOSTRE, INCLUYE CUMBRERA, AISLANTE TERMICO DE 10 MM.	M²	177.14	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE PVC DE ALTO CAUDAL INCLUYE BAJANTES (6 UNIDADES DE H= 2.40 MTS) DE 3" Y TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML.	34.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.6	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CAFERIA / BAR AREA DE PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	30.00	L	-	L	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 + T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCAPC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS. ATERRIZAJE CON VARILLA DE COBRE DE 1/2"X5	ML	25.00	L	-	L	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPC - CAFETERIA / BAR AREA DE PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCPC)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCPC)	UNIDAD	5.00	L	-	L	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K (CAFETERIA PISCINA)	UNIDAD	2.00	L	-	L	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS COLGANTES CON SU RESPECTIVO FOCO DE 650LM, 2700K-4000K	UNIDAD	15.00	L	-	L	-
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO	UNIDAD	10.00	L	-	L	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	M	50.00	L	-	L	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". INCLUYE RANURADO.	M	4.00	L	-	L	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R	UNIDAD	22.00	L	-	L	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA ESTUFA 50A.	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (CAFETERIA PISCINA)	M	30.00	L	-	L	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA EMT 1/2 (PARA TELEVISORES)	M	35.00	L	-	L	-

17	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
18	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA EXISTENTE DE 8 ESPACIOS CON SU RESANE, PULIDO Y REPELLO	UNIDAD	1.00	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.7	ACABADOS						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M ²	125.90	L	-	L.	-
2	REPELLO Y PULIDO PARED NUEVA	M ²	60.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	95.00	L	-	L.	-
4	PREPARACIÓN DE CIELO INTERIOR DE TECHO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M ²	125.90	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-4.8	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
SUB TOTAL AREA CAFETERIA						L.	-
F-5	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA PISCINA, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	10.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCPA PARA UNIR CON ACOMETIDA TRIPLEX, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 12 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE. FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCPA - PARA LA PISCINA Y BOMBA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (ILUMINACION PISCINA)	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO POSTE DE EXTERIOR PARA SOBREPONER ACABADO NEGRO CON SU FOCO	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE SPOT SUMERGIBLE PARA PISCINAS	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA SPOT SUMERGIBLE PISCINA)	ML	130.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2"(PARA LAMPARAS DECORATIVAS SUBTERRANEO)	ML	187.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO DE CONTROLADOR PARA LAMPARA 36W (PARA SPOT DE PISCINA INCLUYE INSTALACION ELECTRICA)	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA AREA DE PISCINA)	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1P-20A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2P-40A (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLA LED 18W, 6500K, 1680LMS (CASETA BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR BOMBILLO CON SU ROCETA EN CASETA PARA BOMBA DE PISCINA CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X14) CON TUBERIA EMT 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	M	2.00	L	-	L.	-

15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO GENERAL 120V, 20A. CON CABLE DE COBRE THHN, F,N,T (3X12) CON TUBERIA PVC C40 DE 1/2", CON SU RANURADO(BOMBA PISCINA)	M	2.00	L	-	L.	-
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA TOMACORRIENTE DE USO ESPECIAL 240V (ESTUFA). CON CABLE DE COBRE F1,F2,N(3X8) THHN, T(1X10) THHN, C40 3/4". (PARA BOMBA DE PISCINA)	M	2.00	L	-	L.	-
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R (BOMBA PISCINA)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-6	ACABADOS GENERALES						
1	PISO TERRAZO PARA EXTERIOR (30X30 CM), DISEÑO Y COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO, INCLUYE FRAGUADO Y PEGAMENTO	M²	1,046.22	L	-	L.	-
2	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
F-7	LIMPIEZA						
1	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REMODELACION AREA DE PISCINA						L.	-
G	REPARACION CANCHA DE FUTBOL EXISTENTE						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
G-1	PRELIMINARES						
1	REMOCION GRAMA EXISTENTE	M²	420.00	L	-	L.	-
3	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	42.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-2	VARIOS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE, MARCADO Y DOBLE CAUCHO),	M²	420.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS LED REFLECTOR 200 W 21100 LMS 6500K	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO DE POLIPROPILENO CON ROMBOS DE 4 PULGADAS	M²	420.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
G-3	PINTURA						
1	PINTURA EN ESTRUCTURAS METALICAS CONSIDERANDO DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA (1) MANO DE PINTURA VINILICA COLORES A ELECCION DEL INSTITUTO.	M²	45.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (EN PAREDES DE BLOQUE)	M²	231.92	L	-	L.	-
3	PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS SOBRE LA VERJA METALICA DE LA CANCHA	M²	78.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL REPARACION CANCHA EXISTENTE						L.	-

H	CONSTRUCCION DE CANCHA 18X30 m CON GRAMA SINTÉTICA, MODULO DE GRADERIAS				
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL
H-1	PRELIMINARES				
1	TRAZADO Y MARCADO	ML	150.00	L -	L -
2	BODEGA	UNIDAD	1.00	L -	L -
SUB TOTAL					L. -
H-2	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO				
1	DESCAPOTE DE MATERIAL ORGANICO; E= 0.20 M	M³	107.70	L -	L -
2	CORTE DE MATERIAL EXISTENTE, E= 0.50 M	M³	285.81	L -	L -
3	REMOCION DE ARBOLES EN SITIO	UNIDAD	3.00	L -	L -
4	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO E= 0.70 M, INCLUYE ABUNIDADAMIENTO 30%	M³	378.00	L -	L -
5	PRUEBA DE SUELOS PROCTOR MODIFICADO 95%	UNIDAD	3.00	L -	L -
6	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO, CON VOLQUETA, INCLUYE ABUNIDADAMIENTO 30%	M³	381.50	L -	L -
SUB TOTAL					L. -
H-3	SISTEMA DE DRENAJE				
1	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA DE DRENAJE 6". (MEDIDAS DE ACUERDO A LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	10.70	L -	L. -
2	EXCAVACIÓN DE ZANJO, ALTURA VARIABLE, PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETA DE DRENAJE. (MEDIDAS DE ACUERDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO)	M³	43.20	L -	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CORRUGADO DE 6" PREFABRICADO DOBLE PARED, CON PERFORACIONES DE 5/8" EN LA MITAD SUPERIOR DEL TUBO PARA EL DRENAJE INTERNO DE LA CANCHA	ML	90.00	L -	L. -
5	CAPA FILTRANTE DE 12 CM, GRAVA TRITURADA DE 3/4".	M³	65.40	L -	L. -
6	CAPA FILTRANTE DE 5 CM, GRAVIN DE 3/8".	M³	28.71	L -	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA CUBIERTA EN TUBERIAS.	M²	12.68	L -	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLASTICO NEGRO LDPE EN TODA EL AREA	M²	544.80	L -	L. -
9	CUNETA DE DESAGUE 0.60 M, ALTURA VARIABLE (MEDIDAS SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO) PAREDES DE BLOQUE REFORZADO DE 6", 1#3@ BLOQUE, ZAPATA CORRIDA DE 0.80X0.10 M., 4#3, #3@20 CM. AFINADO INTERIOR CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TAPADERA DE CONCRETO REFORZADA DE 3000 PSI PARA LA CUNETA DE DESAGUE, ESPESOR 0.05 M CON 4 PERNOS DE SUJECION.	ML	64.00	L -	L. -
SUB TOTAL					L. -
H-4	OBRAS DE CONFINAMIENTO				
1	EXCAVACIÓN COMUN PARA ZAPATA CORRIDA DE 0.40MX1.0M DE PROFUNDIDAD	M³	39.44	L -	L. -
2	ZAPATA CORRIDA 0.40M, E= 0.15M, 4#3 Y #3 @0.20M	ML	98.60	L -	L. -
3	SOBRECIMIENTO DE BLOQUE DE 6"; H= 3 HILADAS CON REF HORZ. #3 @2 HILADAS Y BASTONES #3 @0.40M	M²	54.90	L -	L. -
4	SOLERA INTERMEDIA (0.15M X0.15M); 4#3 Y #2@0.15M	ML	84.50	L -	L. -
5	CASTILLOS DE 0.15X0.15M, REFUERZO 4#3 Y ANILLOS #2 @0.15M (C-1)	ML	123.20	L -	L. -
6	PARED DE BLOQUE DE 6"; H=1.20 M CON VARILLA 1/4" @2 HILADAS	M²	92.95	L -	L. -
7	SOLERA DE CIERRE 10X15CM, VARILLA 2 #3, #2 @0.20M	ML	192.00	L -	L. -
8	REPELLO Y PULIDO EN PAREDES	M²	115.60	L -	L. -
9	RELLENO PARA ZAPATA CORRIDA CON MATERIAL DE SITIO	M³	14.79	L -	L. -

10	PRETIL DE MADERA CURADA 2"X4", FIJADA A SOLERA CON TACO EXPANSOR DE M-10	ML	95.40	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-5	GRAMA SINTETICA						
1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA ARTIFICIAL TIPO MONOFILAMENTO FIFA DTEX 12000, ALTURA 50 MM, BACKING TRIPLE, ESPESOR 300 MICRAS MATERIAL PP, GALGA 3/8, 18 COSTURAS POR CADA 10 CM CON HULE GRANUALDO IMPORTADO, (INCLUYE ARENA SÍLICE Y MARCADA)	M²	544.80	L	-	L	-
SUB TOTAL						L.	-
H-6	CERCO DE MALLA						
1	SUMINISTRO DE INSTALACION DE CERCO PERIMETRAL, CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA H= 6' CAL. 10 (DOBLE ALTURA) CON REFUERZO LONGITUDINALES INTERMEDIOS Y SUPERIORES DE TUBO HG PESADO DE 2" PULGADAS Y CON REFUERZOS DIAGONALES EN AMBOS SENTIDOS DE VARILLA #4 (VER PLANOS)	ML	96.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACCESO (1.00X2.10M)); CON ESTRUCTURA DE TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA (INCLUYE BISAGRAS Y PASADOR) REFUERZO SEGÚN DISEÑO DE PLANOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-7	ACCESORIOS DEPORTIVOS						
1	PORTERÍAS METÁLICAS 3.00MX2.10MX0.8M, TUBO HG PESADO DE 2" Y MALLA CICLÓN GALVANIZADA, PINTURA BLANCA AUTOMOTRIZ (INCLUYE MALLAS PROFESIONALES Y ARGOLLAS DE SUJECION)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-8	ACERA						
1	LOSA DE CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI PARA ACERA, ESPESOR DE 0.10M	M²	121.68	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-9	GRADERIAS						
1	MODULO DE GRADERIAS METALICAS (4 GRADAS), ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, SOPORTE CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 EMBEBIDO EN DADO DE CONCRETO D-1; ASIENTO: CANALETA LEGÍTIMA DE 2X6", INCLUYE PINTURA, SOPORTE ESTRUCTURAL TIPO CRUCETA CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14, Y BARANDAL DE TUBO METÁLICO REDONDO DE 2" A 1.00 M DE ALTURA Y 0.5 M DE ALTURA EN LOS LADOS LATERALES Y POSTERIOR	ML	9.00	L	-	L.	-
2	GRADAS DE ACCESO INTERMEDIANDO ASIENTO DE GRADERÍAS (4 GRADAS DE 0.18X0.3 M) ESTRUCTURA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2x2" CON HUELLA DE CANALETA LEGÍTIMA CON ANCHO DE 1.00 M.	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	EXCAVACION COMÚN PARA ZAPATAS Y DADOS DE CONCRETO	M³	1.50	L	-	L.	-
4	ZAPATA AISLADA 0.30X0.70X0.20M, 4#3@0.20 A.S	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
5	DADOS DE CONCRETO 0.30X0.30X0.45M, 4#3 Y #2@ 0.15M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
6	ZAPATA AISLADA DE 0.7X0.7M; E= 0.20M, 6#5 @0.15 A.S.	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
7	PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.20X0.20X0.8M, 4 #4, Y #3@0.20M	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
8	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M³	0.75	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNAS METALICAS CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14.	UNIDAD	10.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA METÁLICA DE 0.20X0.20M, E= 1/2" CON 4 PERNOS DE 1/2" TIPO "J" DE L=0.30M, SOLDADOS A ARMAZON DE PEDESTAL	UNIDAD	5.00	L	-	L.	-
11	CUBIERTA DE TECHO CON ESTRUCTURA TUBO ESTRUCTURAL DE 1" X 2" CHAPA 14 @1.00M, CON CUBIERTA DE LAMINA DE ALUZINC, CON ARRIOSTRES DE VARILLA DE 1/2" LEGITIMA, INCLUYENDO TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4" CHAPA 14 DE SOPORTE.	M²	27.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC PARA AGUAS LLUVIAS DE 0.10 X 0.15 , SOPORTE DE CANAL CADA 0.6 M.	ML	9.00	L	-	L.	-

13	BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS TUBERÍA PVC 2" SDR-41, ANCLAJE TIPO ABRAZADERAS @1.00M	ML	3.55	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-10	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	15.00	L	-	L.	-
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCFC, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	4.00	L	-	L.	-
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2" PARA GRADAS DE CANCHAS DE FUTBOL RAPIDO	ML	35.00	L	-	L.	-
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 6 ESPACIOS, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCFR - PARA CANCHA DE FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CANCHA DE FUTBOL)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (REFLECTORES CANCHA FUTBOL RAPIDO)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 200W, 21,100LMS, 120-277V, IP65, 5000K O SIMILAR, LUZ BLANCA SOBRESALIENDO 20CM POR MEDIO DE TUBO HG PREVIAMENTE INSTALADO.	UNIDAD	6.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T (3X12), CON TUBERIA C-40 DE 1/2" (PARA REFLECTORES DE CANCHA DE FUTBOL RAPIDO, TODO SUBTERRANEO)	ML	110.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED SELLADA PARA 2 TUBOS DE 48"	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LED DE 48", 18W, 1600LMS, 120-240V, 6500K,LUZ BLANCA	UNIDAD	8.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO PARA INTEMPERIE 15A, 120 VOLTS (PARA CANCHA)	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
H-11	OTROS						
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE TECHO	M²	540.00	L	-	L.	-
2	PINTURA GENERAL EN PAREDES	M²	115.60	L	-	L.	-
3	REFORESTACION COMPENSATORIA	UNIDAD	12.00	L	-	L.	-
4	LIMPIEZA FINAL	GLOBAL	1.00	L	-	L.	-
SUB TOTAL						L.	-
TOTAL CONSTRUCCION CANCHA DE FUTBOL 18X30 M.						L.	-
I	REMODELACION VESTUARIOS FRENTE A RANCHON						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.	TOTAL		
I-1	PRELIMINARES						
1	DESINSTALACION CIELO FALSO, INCLUYE LAMPARAS, FLEJERIA, PLAFONES	M²	54.70	L	-	L.	-
2	DESINSTALACION DE GRIFOS EN LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
3	DESINSTALACION DE DUCHAS Y LLAVES EN BAÑOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
4	DESINSTALACION DE INODOROS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
5	DESIINSTALACION DE URINARIO, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
6	DESINSTALACION DE PUERTAS DE DUCHAS	UNIDAD	4.00	L	-	L.	-
7	DESINSTALACION DE DIVISIONES DE INODOROS DE MATERIAL AGLOMERADO, INCLUYE 3 PUERTAS	M²	13.12	L	-	L.	-
8	DESINSTALACION PUERTAS TERMOFORMADAS CHAPA METALICA	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
9	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO CON VOLQUETA	M³	25.00	L	-	L.	-

SUB TOTAL					L.	-
I-2	CIELO FALSO					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO FALSO DE TABILLAS DE PVC, INCLUYE ESTRUCTURA, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	54.70	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA DE PLASTICO PARA CIELO FALSO.	ML	85.60	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
I-3	ACABADOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFOS PARA LAVAMANOS, INCLUYE ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS TIPO INSTITUCIONAL AHORRATIVO , INCLUYE ACCESORIOS.	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION URINARIO AHORRATIVO TIPO INSTITUCIONAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHAS, INCLUYE ACCESORIO Y LLAVES	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS ACRILICAS EN DUCHAS (0.85X1.80), INCLUYE TODOS ACCESORIOS	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE MATERIAL AGLOMERADO RESISTENTE AL AGUA, FORRO LAMINADO PLASTICO (WINSONART, FORMICA O SIMILAR) DOBLE CARA CON ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLE, INCLUYE 6 PUERTAS DE 0.80X2.00 MTS, ESPESOR DE 16 MILIMETROS. (VER PLANO	M ²	13.12	L	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	96.18	L	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M ²	87.83	L	-	L. -
9	REPARACION ALEROS PERIMETRALES	M ²	24.70	L	-	L. -
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (ALEROS EXTERIORES)	M ²	24.70	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
I-4	INSTALACIONES ELECTRICAS					
1	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA ACTUAL	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 ESPACIOS, MONOFASICO, NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-20A (CCVR)	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINARIAS E INTERRUPTORES CON CABLE F,N,T,(3X14), CON TUBERIA EMT DE 1/2", CON SU RANURADO, CON VARILLA ROSCADA Y RIEL STRUT	M	32.00	L	-	L. -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO PANEL LED 2'X2', 40W, 4000LMS, 100-240V, 6500K	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120 VOLTS	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINACION - LAMPARA SPOT PARA EMPOTRAR DIRIGIBLE DE INTERIOR ACABADO BLANCO, 1 LUZ, 5W	UNIDAD	4.00	L	-	L. -
SUB TOTAL					L.	-
TOTAL VESTIDORES FRENTE A RANCHON					L.	-

J		ACABADOS GENERALES					
No.		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL
J-1		PRELIMINARES					
1		SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR ALREDEDOR AREA DE PISCINA PARTE EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO	M²	210.00	L	-	L. -
2		PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN SEPARACION ESTACIONAMIENTOS	ML	285.00	L	-	L. -
3		PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN TOPE ESTACIONAMIENTOS	ML	52.90	L	-	L. -
4		PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (ESTACIONAMIENTO)	ML	79.73	L	-	L. -
5		PINTURA REFLECTIVA COLOR AMARILLO EN BORDILLOS (CALLE)	ML	514.09	L	-	L. -
6		SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA INTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	35.84	L	-	L. -
7		SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EXTERIOR TIPO VINIL ACRILICA MATE, CALIDAD OPTIMA, BASE AGUA A 2 MANOS (INCLUYE ACCESORIOS Y RESANES) COLOR A ELECCION DEL INSTITUTO (CASETA VIGILANCIA)	M²	45.76	L	-	L. -
8		BASUREROS METALICOS 40 CMS DIAMETRO 90 CMS ALTO CON ESTRUCTURA DE HIERRO GALVANIZADO	UNIDAD	12.00	L	-	L. -
9		MACETAS PARA PISCINA DECORATIVAS FIBRA DE VIDRIO O DE HORMIGON, INCLUYE TIERRA Y PLANTA A ELECCION DEL INSTITUTO.	UNIDAD	10.00	L	-	L. -
10		ESPEJOS PARA BAÑOS DE SALONES, DISEÑO A ELECCION DEL INSTITUTO	UNIDAD	10.00	L	-	L. -
11		RESANE DE ACERAS, CONCRETO ESTAMPADO EDIFICIO AEROBICOS	M²	35.00	L	-	L. -
TOTAL ACABADOS GENERALES							L. -
K		AREAS VERDES					
1		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX 2 PARA ALIMENTACION A ILUMINARIA JARDIN, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	6.00	L	-	L. -
2		SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES CON CABLE DE COBRE THHN 2F#4 + N#6 +T#8, DESDE MUFA HASTA CENTRO DE CARGA CCJR, UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION ADECUADOS.	ML	2.00	L	-	L. -
3		SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO CARGA MONOFASICO DE 4 ESPACIOS PARA EXTERIOR, 100A NEMA 1, BARRA TIERRA INDEPENDIENTE . FABRICACION AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA. (CCJR - PARA AREA INFANTIL Y MINI POSTES DE JARDIN	UNIDAD	1.00	L	-	L. -
4		SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 1P-15A (JARDIN)	UNIDAD	2.00	L	-	L. -
5		SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA PARA SERIE DE 24 LUCES DE EXTERIOR ACABADO NEGRO (JARDIN	UNIDAD	8.00	L	-	L. -
6		SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION CON MINI POSTE DE EXTERIOR, CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	150.00	L	-	L. -
7		SUMINISTRO E INSTALACION DE MINIPOSTE LÁMPARA MINI POSTE DE EXTERIOR ACABADO NEGRO, 1 LUZ, CON SU FOCO, EN BASE DE CONCRETO (JARDIN)	UNIDAD	12.00	L	-	L. -
8		SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA COLOCAR ILUMINACION DE REFLECTORES EN AREA DE JUEGOS INFANTILES CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	64.00	L	-	L. -
9		SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES LED 50W, 4,000LMS, 120-277V, IP65, 6500K O SIMILAR, LUZ BLANCA EN TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 4X4.	UNIDAD	4.00	L	-	L. -

10	REEMPLAZO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	7.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED DE ALUMBRADO PÚBLICO 60W, 7800LMS, 100-277V, 5000K, 50,000HRS, IP66 / IK08, CON FOTOCELDA, CE CON SU RESPECTIVO CABLEADO Y ACCESORIOS	UNIDAD	3.00	L	-	L.	-
12	DESMONTAJE DE CENTRO DE CARGA DE LA FUENTE	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGA DE 2 ESPACIOS, MONOFASICO, PARA EXTERIOR NEMA 1, FABRICACIÓN AMERICANA, CON SU RESPECTIVA TAPADERA, INCLUIDAS LAS PROTECCIONES DE LOS CIRCUITOS ASOCIADOS AL MISMO. (PARA FUENTE)	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELECTRICA PARA HABILITAR FUENTE CON CABLE DE COBRE THHN F,N,T(3X12) CON TUBERIA C40 1/2" (PARA COLOCAR MINI POSTE DE LUZ PARA JARDIN)	ML	25.00	L	-	L.	-
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA 1/2 HP, SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL AUTOMATICO DE PRESION, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS (EQUIPO HIDRONEUMATICO), VALVULAS, TUBERIA DE CONEXION, BREAKER DE PROTECCION Y DEMAS SUMINISTROS NECESARIOS PARA SU HABILITACION.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
TOTAL AREAS VERDES						L.	-
L	INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P U.		TOTAL	
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75KVA 19920/34500 120/240V MONOFASICO.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
2	PAGO POR CONCEPTO DE 75KVA A LA ENEE	UNIDAD	75.00	L	-	L.	-
3	DESMONTAJE DE TRANSFORMADORES EN POSTE.	GLB	2.00	L	-	L.	-
4	PRUEBA A TRANSFORMADORES EXISTENTES (PRUEBAS DE LA ENEE QUE CERTIFIQUEN EL ESTADO ACTUAL DE LOS TRANSFORMADORES)	GLB	2.00	L	-	L.	-
5	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTACION 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3" DESDE TRAFO DE 75KVA HASTA MAIN SWITCH	M	15.00	L	-	L.	-
6	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MAIN SWITCH DE 350A O SUPERIOR	GLB	1.00	L	-	L.	-
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR ELECTRICO DESDE MAIN SWITCH 350A O SUPERIOR HASTA TRANSFERENCIA AUTOMATICA, 2HF-1/0 + 2HN-1/0 COBRE THHN C40 3".	M	2.00	L	-	L.	-
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA AUTÓMATICA MONOFASICA, 350A O SUPERIOR.	GLB	1.00	L	-	L.	-
9	SUMINISTRO DE GENERADOR MONOFASICO ENCAPSULADO DE 75KW CON CABINA, 1PH, MONOFÁSICO 120/240V, NEMA 3R, COMBUSTIBLE DIESEL.	UNIDAD	1.00	L	-	L.	-
10	SUMINISTRO E INTALACION DE ALIMENTADOR DEL GENERADOR A LA TRANSFERENCIA AUTOMATICA , CABLE 2HF-1/0 + 2HN-1/0 + T#4 COBRE THHN, C40 2".	M	5.00	L	-	L.	-
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA ACOMETIDA 4/0, CABLE COBRE THHN 2F#3/0 + N#3/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	M	15.00	L	-	L.	-
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR DE ATS HASTA SECUNIDADARIO, CABLE COBRE THHN 2F#1/0 + N#1/0 C40 3", UNIDA CON CONDUCTORES DE COMPRESION	M	15.00	L	-	L.	-
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIPLEX CALIBRE 4/0 HASTA PUNTO UBICADO EN PLANOS. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA.	M	110.00	L	-	L.	-

14	CONSTRUCCION DE SECUNIDADARIO CON CABLE DE ALUMINIO FORRADO 2F#3/0+ N#1/0 DESNUDO. UTILIZAR CONECTORES DE COMPRESION PARA UNIR CON ALIMENTADORES PROVENIENTES DESDE TRANSFERENCIA AUTOMATICA	M	340.00	L	-	L.	-
15	DESINTALACION DE SECUNIDADARIO EXISTENTE EN EL CENTRO DE DIA	M	300.00	L	-	L.	-
16	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS EXISTENTES EN CENTROS DE CARGA ACTUALES CON SU ETIQUETADO	GLB	1.00	L	-	L.	-
17	TRAMITES ADMINISTATIVOS DE ENEE PARA CAMBIOS EN MEDIA TENSION	GLB	1.00	L	-	L.	-
18	APLOMADO DE POSTES	UNIDAD	2.00	L	-	L.	-
19	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE TOMACORRIENTES DAÑADOS DE TODO EL PROYECTO 15 AMPERIOS 120 VOLTIOS (INCLUYE TAPADERAS)	UNIDAD	30.00	L	-	L.	-
TOTAL INSTALACIONE ELECTRICAS GENERALES						L.	-
TOTAL REMODELACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y READECUACIÓN DEL CENTRO DE DIA GERMANIA						L.	-
NOTA 1: Al finalizar la obra todo el complejo deberá quedar completamente energizado sin excepción, se realizaran pruebas junto a la supervisión para la verificación del correcto funcionamiento de todos los espacios y equipos, en caso de dejar sin energía algún área, esto correrá bajo el riesgo y costo del contratista.							
NOTA 2: Se realizara una supervisión de las instalaciones eléctricas existentes para verificar el estado del cableado de fuerza previo a iniciar las obras eléctricas y durante los desmontajes de los techos y cielo falso.							
NOTA 3: Se mantendra el cableado existente de fuerza de los edificios. En caso de daño causado al mismo durante las actividades de remodelación el Contratista asumira el costo de la reparación.							
NOTA 4: Se debe de comprender totalmente el presupuesto, las especificaciones tecnicas y los planos.							