



**MUNICIPALIDAD DE LA
ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE
INTIBUCÁ**

**LICITACIÓN PRIVADA NACIONAL
LPR N° - 04 - 2020**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE
ALCANTARILLADO SANITARIO, COLONIA SAN
CARLOS SEGUNDA ETAPA**

**UBICACIÓN: COLONIA SAN CARLOS SECTOR 1 Y
2, MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ**

Código No.

Fondos Propios: 15-013-01-205

Fondos de Transferencia: 11-001-01-205

FONDOS DE GOBIERNO Y MUNICIPALES

**LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ,
HONDURAS**

NOVIEMBRE 2020





ÍNDICE GENERAL

1. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES

1. INSTRUCCIONES

- 1.1. Inscripción
- 1.2. Puntualidad
- 1.3. Representantes
- 1.4. Presentación desglose de presupuesto de oferta
- 1.5. Número mínimo de Oferentes
- 1.6. Forma de Oferta
- 1.7. Documentos Legales
- 1.8. Visita al lugar de la Obra
- 1.9. Constancia de Visitas

2. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

- 2.1. Presentación y Documentación de la Oferta.
- 2.2. Fecha, Lugar y Hora de las Ofertas
- 2.3. Procedimiento de Adjudicación





3. OFERTA ECONOMICA

3.1. Presentación de la Oferta Económica

4. PREPARACION DE LAS OFERTAS

4.1. Contenidos de la Oferta

4.2. Precios Unitarios

4.3. Precios Unitarios de Materiales

4.4. Autenticación de Firmas

4.5. Plazo de Entrega de Obra

4.6. Idioma de los Documentos

4.7. Examen de los planos, especificaciones y lugar de la obra

4.8. Empleo básico de mano de Obra

5. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

5.1. Formato de Presentación de Ofertas

5.2. Apertura de Ofertas

6. MANEJO DE DOCUMENTOS

6.1. Examen de Documentos





7. INTERPRETACION DE DOCUMENTOS

7.1. Aclaración y Adenda

7.2. Arreglos Verbales no son Validos

8. RETIRO Y MODIFICACIÓN DE OFERTAS

8.1. Cambios y Retiros de Ofertas

9. ACEPTACION Y RECHAZO DE OFERTAS

9.1. Aceptación

9.2. Rechazo de Ofertas

10. ADJUDICACION DEL CONTRATO

10.1. Evaluación de Ofertas

10.2. Confidencialidad del Proceso

10.3. Atribución de la Oferta

10.4. Adjudicación y Firma del Contrato

11. OTRAS GARANTIAS

11.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta

11.2 Devolución de la Garantía de Mantenimiento de Oferta





11.3 Garantías de Contrato

11.4 Garantía de Calidad de Obra

11.5 Retenciones

11.6 Formalización del Contrato y Presentación de Garantías

II. CONDICIONES GENERALES

1. GENERALIDADES

1.1 Documentos de Licitación

1.2 Supervisor

1.3 Inspector de Obra

1.4 Representante

1.5 Licitante u Oferente

1.6 Proyecto

1.7 Contratista

1.8 Condiciones Especiales

1.9 Contrato

1.10 Proposición y Oferta Económica

1.11 Especificaciones Técnicas





1.12 Obra

1.13 Precio Contratado

1.14 Adenda

1.15 Orden de Cambio

1.16 Libro de Bitácoras

1.17 Superintendente

1.18 Cronogramas

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYETO

3. ANTECEDENTES

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5. PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS

7. TIPO DE OFERTA





8. LISTADO DE CANTIDAD DE OBRA

9. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

10. AUTORIDADES DEL PROYECTO

10.1 Deberes y Facultades del Supervisor del Proyecto

10.2 Superintendencia

11. ALCANCE, CAMBIOS Y MODIFICACIONES

11.1 Alcance del Contrato

11.2 Modificaciones, Adiciones y Órdenes de Cambio

12. DOCUMENTOS DE CONTRATO

12.1 Documentos del Contrato.

12.2 Documentos Mutuamente Explicativos

12.3 Garantía de Calidad de Obra

12.4 Libro de Bitácora

13. OBLIGACIONES GENERALES

13.1 Obligaciones del Contratista

13.2 Prestaciones Sociales





13.3 Rótulos

13.4 Diseño para la construcción del Rotulo del Proyecto

14. PROGRAMACION, SEGUIMIENTO, INFORMACION Y EVALUACION

14.1 Programación

14.2 Seguimiento de la Ejecución

14.3 Evaluación del Proyecto

14.4 Informe de Avance

14.5 Multa por Incumplimiento de plazo

15. MANTENIMIENTO Y DEFECTOS

15.1 Garantía de Cumplimiento de Contrato

15.2 Fondos de Retención

15.3 Protección y Mantenimiento de la Obra

16. IMPUESTOS Y ARANCELES

16.1 Cargas Tributarias

16.2 Pago Final

17. ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA





III. CONDICIONES ESPECIALES

1. PARTICIPANTES

2. TIEMPO DE INICIO

3. DOCUMENTOS A PRESENTAR ANTES DEL INICIO DE OBRA

4. PLANOS DE CONTRATO

5. SITIO PARA EL PLANTEL DEL CONTRATISTA Y ACCESORIOS

6. EJECUCION

7. PLAZO DE EJECUCION

8. FORMAS DE PAGO

9. LIMITACIONES DEL TRABAJO





-
10. TRABAJO EN MAL ESTADO

 11. CONDICIONES DEL SITIO

 12. INFORME REQUERIDOS DEL CONTRATISTA

 13. FOTOGRAFIAS DE CONSTRUCCION Y LIMPIEZA

 14. CONCEPTOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

 15. USO DE MANO DE OBRA

IV. FORMATOS

1. FORMATO DE GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

2. FORMATO DE GARANTIA DE CALIDAD DE OBRA

3. FORMATO DE GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTARTO

4. FORMATO DECLARACION JURADA DEL LICITANTE





V. ANEXOS

1. CARTA DE OFERTA

2. FORMA DE OFERTA ECONOMICA

3. FORMATO DE DECLARACION JURADA

4. PLANOS





I.- INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES

1.- INSTRUCCIONES

1.1 Inscripción

Para participar en esta modalidad de contratación, debe estar inscrito y solvente en el Colegio de Ingenieros Civiles, Colegio de Arquitectos o en los colegios profesionales correspondientes en la categoría de empresa constructora constituida de acuerdo a las leyes de la República de Honduras. Debiendo adjuntar al documento de oferta la constancia de inscripción como ejecutor de la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE) y constancia de Inscripción y del colegio correspondiente.

1.2 Puntualidad

Al momento de la apertura es básico, estar diez minutos antes de la hora programada para el inicio de la apertura de las ofertas, ya que el salón de sesiones cerrará sus puertas a la hora establecida para dar inicio al acto de apertura de ofertas.

1.3 Representantes

Cuando un contratista oferente comparezca a través de representante, este deberá presentar antes de recibir su oferta, identificación personal y nota en donde el **Gerente de la Empresa le delegue dicha responsabilidad.**

1.4 Presentación desglose de presupuesto de oferta

El desglose de presupuesto de oferta debe llenarse con letras y números claros perfectamente legibles, ya que los textos y cantidades de difícil comprensión serán tomados como ilegibles. Los resultados de las multiplicaciones de cantidad de obra x precio unitario deben escribirse en números claros, utilizando redondeo de dos cifras decimales.

1.5 Número Mínimo de Oferentes

La Municipalidad de La Esperanza establece en esta licitación y para efectos de recepción, Apertura y Evaluación de Ofertas, el número mínimo de oferentes, será de tres (3).

1.6 Forma de oferta

La forma de oferta debe presentarse completamente llena, firmada y sellada.





1.7 Documentos Legales:

El oferente deberá presentar su oferta en un sobre sellado debiendo incluir la Oferta Original y dos copias, incluyendo los Documentos Legales siguientes:

- 1 Formato de Oferta debidamente firmado y sellado.
- 2 Fotocopia autenticada por Notario de la Escritura de Constitución de la Empresa debidamente inscrita y sus modificaciones, si las hubiese, en caso de ser contratista individual presentará escritura de comerciante individual, autenticada por Notario.
- 3 Declaración jurada debidamente autenticada de no estar comprendidos tanto el representante legal de la empresa, como la misma en ninguno de los casos señalados en los artículos No. 15, 16 de Ley de Contratación del Estado.
- 4 Constancia de solvencia municipal. (Empresa y Representante año 2020).
- 5 Permiso de operación (año 2020).
- 6 Constancia de inscripción y solvencia vigente en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) o Colegio de Arquitectos (CAH)
- 7 Solvencia del Servicio de Administración de Rentas (SAR) y constancia de pagos a cuenta vigente.
- 8 Fotocopia autenticada de la tarjeta de identidad y Registro Tributario Nacional (numérico) del representante de la empresa, o comerciante individual.
- 9 Constancia de Inscripción de la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), o constancia de la solicitud de Inscripción.
- 10 Registro de la Cámara de Comercio e Industria del Departamento y Solvencia.
- 11 Constancias de haber ejecutado durante los últimos 5 años, por lo menos 3 proyectos, por montos superiores a UN MILLON DE LEMPIRAS NETOS (L.1, 000,000.00) cada uno. Presentar constancias o Actas de Recepción Final o Definitiva
- 12 Presentar una declaración jurada autenticada por Notario Público en la cual se indique que el oferente no tiene demandas, arbitrajes u otro tipo de litigio pendiente o no resuelto.
- 13 Constancia de la Procuraduría General de La República (PGR), Empresa y Representante





- 14 Constancia de poseer equipo especializado para la naturaleza del trabajo a realizar.
- 15 Balance general y estado financiero de la empresa de los últimos tres años.

1.8 Visita al Lugar de las Obras

Es obligación de los Oferentes realizar una visita de inspección al lugar de emplazamiento de las obras y sus alrededores y obtengan por sí mismos y bajo su responsabilidad y riesgo, toda la información que pueda ser necesaria para preparar sus ofertas. Los Oferentes para Presentar su propuesta deberán asistir obligatoriamente y realizar La Visita al Lugar de las obras el día Miercoles 09 de diciembre del 2020 a las 10:00 AM tomando como punto de encuentro la entrada a la colonia San Carlos Municipio de La Esperanza Intibucá (300 metros al sur del cementerio municipal de La Esperanza). Y no podrán alegar desconocimiento de las características de dicho emplazamiento y serán de su cargo cualquier consecuencia económica que de ello pueda derivarse. El costo de esta visita será de exclusiva cuenta de los Oferentes. El Contratante suministrará, cuando sea necesario, los permisos pertinentes para efectuar estas inspecciones.

1.9 Constancia de Visitas

Es obligatorio presentar constancia de visita al lugar del proyecto debidamente firmada y sellada por la Alcaldía Municipal, la persona o institución solicitante del proyecto, dentro de los documentos de La Oferta presentada.

2. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACION.

2.1 Presentación y documentación de las ofertas.

La oferta original preparada por el oferente deberá presentarse en un sobre o paquete sellado y un (1) sobre o paquete adicional que contendrá dos copias de todos los documentos que conforman la oferta original.

La oferta deberá ser presentada indicando el monto económico de la misma en números y letras, no se aceptarán tachaduras, borrones, raspaduras, enmiendas o entrelíneas que pudieran dar lugar a dudas o interpretaciones ambiguas de la propuesta. El formulario de la oferta y cuadro de precios unitarios, deberán contener toda la información solicitada.

2.2 Fecha y lugar de entrega de las ofertas.

Las Propuestas debidamente selladas serán recepcionadas hasta la fecha y hora indicada en la Invitación a ofertar. Jueves 17 de diciembre de 2020, hasta las 1:00 PM en el Salon de Reuniones en el Segundo Piso del Edificio de la Municipalidad de La Esperanza, del Barrio El Centro, municipio de La





Esperanza. No se aceptarán sobres abiertos. De todo lo anterior se levantará el acta correspondiente, la cual será firmada por todos los asistentes al acto, entregándose copia de la misma a los asistentes. Ningún oferente podrá modificar su oferta después de que ésta haya sido abierta. La Municipalidad de La Esperanza se reserva el derecho de aceptar o solicitar aclaraciones que no alteren su contenido después de la apertura de las mismas.

2.3 Procedimiento de adjudicación.

La Municipalidad de La Esperanza adjudicará el contrato al oferente que, ajustándose a los requisitos establecidos en el presente Documento, presente la oferta más conveniente a los intereses de la misma, de acuerdo a la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento. El oferente favorecido al igual que los demás serán notificados de la adjudicación y ello lo compromete a firmar el contrato que será a más tardar dentro de los (15) días calendario contados a partir de su notificación. En el caso de que el Adjudicatario no se presente a la firma del contrato sin causa justificada, se tomarán resoluciones respecto a adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente calificado en tercer lugar, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no sean satisfactorias a la Municipalidad de La Esperanza.

Para la evaluación se realizará una matriz donde se valoraran

- Oferta Económica
- Documentación legal
- Experiencia técnica demostrable.

3. OFERTA ECONÓMICA

3.1 Presentación de la oferta económica

La oferta económica que prepare el licitante, deberá incluir lo siguiente:

- Desglose de precios unitarios por actividades.
- Desglose de precios unitarios de materiales.
- Desglose de precios unitarios de mano de obra
- Desglose de precios unitarios de Herramienta y Equipo.
- Fichas de costos unitarios
- **Cotizaciones de los materiales a utilizar (se requiere presentar copias de las cotizaciones utilizadas para presentar sus ofertas económicas).**

Todo lo anterior constituye en su conjunto, la oferta económica del licitante

Solamente serán objeto de análisis las propuestas cuyos montos ofertados sean iguales o menores en un 5% del monto del presupuesto base.

Las propuestas cuyo monto ofertado sea superior al 5% del valor del presupuesto base serán descartadas.





4. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1 Contenido de las ofertas

Los oferentes examinarán cuidadosamente los documentos de licitación y llenarán en detalle la información que se solicita, ya sea a máquina o manuscrita en letra de molde, a excepción del cuadro de presupuesto que deberá llenarse a máquina y firmarán todas las hojas del documento de oferta, las cuales pasarán a formar parte del contrato. Los borrones y otros cambios deberán llevar las iniciales de la persona o personas que firman la oferta y deberán ser entregados dentro del sobre de la oferta. El presente documento deberá tener sus hojas en el mismo orden en que le fueron entregadas al oferente.

4.2 Precios unitarios

Se deberán presentar los precios unitarios de cada concepto de obra de forma clara y con Limpieza. En caso de una discrepancia en estos precios y los totales, se tomarán como válidos los precios unitarios. Deberá hacer aproximaciones a dos cifras decimales.

La Unidad de Infraestructura Municipal hará las correcciones de los errores aritméticos que sean del caso, y los oferentes deberán aceptar tales correcciones.

4.3 Precios unitarios de materiales

El licitante deberá proporcionar junto a su oferta los precios unitarios y unidades de medida de la lista de materiales que muestra en la sección subtitulada "Desglose de precios de materiales". Estos precios deberán ser los que el licitante utilice en la preparación de su oferta. La lista que se presente formará parte del contrato. El licitante deberá estudiar cuidadosamente los planos y especificaciones para asegurarse de que el material listado es el que se solicita. Queda entendido que los precios que se reconocerán son los directos de los materiales los que deberán incluirse en los costos directos al preparar los precios unitarios. El licitante podrá proporcionar un listado en forma separada de los materiales que del estudio de los planos resultaren no incluidos en el listado suministrado. El licitante deberá presentar junto con el listado de materiales, las cotizaciones efectuadas que respalden los precios manifestados en dicho listado, tales cotizaciones deberán ser consistentes con el plazo de la garantía de mantenimiento de oferta.

4.4 Autenticación de firmas

Todas las firmas que aparezcan en los documentos de oferta deberán ser debidamente autenticadas de conformidad con las leyes de Honduras. Esto requiere del testimonio de un instrumento público, en el que se haga constar que el firmante de la oferta está debidamente autorizado para realizar actos de tal naturaleza, otorgado por la persona que tenga capacidad y representación legal suficiente de parte de él licitante que somete la oferta; o de un documento privado otorgado por la persona que tiene capacidad suficiente de representación del licitante con su firma debidamente autenticada por un notario público.





El oferente debe firmar, sellar y foliar todas las hojas que conforman el documento base de licitación, en señal de que acepta el contenido del presente documento.

En caso de no cumplir con este requerimiento el ofertante quedará descalificado.

4.5 Plazo de entrega de la obra

Se estipula un plazo en días calendario consecutivo máximo de 50 días, para la entrega del proyecto en su conjunto, por lo que el contratista deberá entregar como parte de su oferta, lo siguiente:

1 Cronograma General de Ejecucion del Proyecto.

Esto permitirá al comité de evaluación, conocer el tiempo estimado por el contratista para la realización de cada actividad y del proyecto en su totalidad. El plazo de entrega de la obra se empezará a contar a partir de la fecha fijada en la orden de inicio, y termina cuando el proyecto esté totalmente concluido física y financieramente. El plazo de ejecución propuesto debe ser igual o inferior al estipulado por la Unidad de Infraestructura Municipal.

4.6 Idioma de los documentos

El licitante deberá presentar su oferta en idioma español de acuerdo a la forma de oferta.

4.7 Examen de los planos, especificaciones y lugar de la obra

Se exige al licitante que examine cuidadosamente el lugar en donde se llevará a cabo la obra y que se familiarice con la naturaleza, extensión, calidad y cantidad de la obra o servicios que haya que ejecutar, materiales que tenga que suministrar y condiciones del terreno, calidad y cantidad de la mano de obra local, tipo y accesibilidad, así como con las circunstancias que tendrá que enfrentar.

El licitante examinará cuidadosamente los planos, especificaciones generales y especiales del contrato, forma de oferta y todos los documentos relacionados con el contrato. La falla del licitante favorecido al no considerar las condiciones que afecten el trabajo contratado, no lo releva de la obligación incurrida al hacer su propuesta.

4.8 Empleo básico de mano de obra

El objetivo primordial del contratante es fomentar la utilización masiva de mano de obra local, por lo que al oferente deberá presentar su propuesta haciendo énfasis en el uso de la misma.

Adicionalmente el oferente deberá presentar un listado del personal primordial a implementar en el cual deberá incluir:





- Nombre
- Numero de Identidad
- Puesto a ocupar
- Reseña de la experiencia.

5. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

5.1 Forma de presentación de las ofertas

La oferta original preparada por el oferente deberá presentarse en un sobre o paquete sellado y un (1) sobre o paquete adicional que contendrá dos copias de todos los documentos que conforman la oferta original.

Las ofertas deberán presentarse personalmente o a través de representante debidamente autorizado, en sobre cerrado, sellado y firmado por el oferente y rotulado de la siguiente forma:





ALCALDE. Parte central

Esquina superior izquierda

Nombre y dirección completa, incluye número de teléfono del licitante.

Esquina inferior izquierda

Nombre de la licitación.

Esquina superior derecha

Fecha y hora de apertura. 17 de Diciembre del 2020, A LA 1:00 P.m. en el salón de Sesiones segundo piso Edificio de la Municipalidad de Laesperanza Bo El Centro, La Esperanza Intibucá.





5.2 Apertura de ofertas

Se procederá a abrir cada una de las ofertas en presencia de los licitantes, o de sus representantes autorizados.

Se levantará un acta de apertura de ofertas, donde se consignarán todos los detalles del proceso, la cual será firmada por los miembros de la comisión y los licitantes. En dicha acta se dejará constancia de las propuestas presentadas y de cualquier observación de los licitantes.

6. MANEJO DE DOCUMENTOS

6.1 Examen de documentos

Los licitantes deberán examinar detenidamente los términos y condiciones de los documentos de licitación, de manera que no habrá ningún mal entendido con respecto a las características de los materiales y especificaciones de la obra.

7. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTOS

7.1 Aclaración y Adenda

Adenda: Es el instrumento usado para informar, modificar, alterar, cambiar o despejar cualquier duda de los licitantes. Si alguno de los licitantes desea alguna explicación o aclaración acerca del significado de cualesquiera de las partes de los documentos de licitación, deberá dirigirse por escrito a la oficina de la Unidad de Infraestructura Municipal por lo menos con TOTAL DE DÍAS (3) días calendario de anticipación a la fecha de apertura de las ofertas. La oficina de la Unidad de Infraestructura Municipal evacuará consultas por medio de adenda a los documentos de licitación, la que será proporcionada a todos los licitantes que hayan retirado documentos y quienes estarán obligados a presentar sus ofertas con la adenda y conforme a esta. La adenda y planos complementarios serán parte de los documentos de contrato.

7.2 Arreglos verbales no son válidos

Los términos y previsiones descritos en estos documentos están sobre cualquier arreglo verbal, y dichos arreglos no serán efectivos, ni serán considerados como parte del contrato, ni alterarán en forma alguna lo que se convenga por escrito.

8. RETIRO Y MODIFICACIÓN DE OFERTAS

8.1 Cambios y retiros de ofertas

Ningún licitante podrá modificar su oferta después de que ésta haya sido abierta. La comisión evaluadora de ofertas se reserva el derecho de aceptar o solicitar aclaraciones que no alteren su contenido.





Después de la apertura de ofertas, ningún licitante podrá retirarlas antes de la adjudicación del contrato, so pena de perder la garantía de mantenimiento de oferta. Asimismo ningún licitante podrá negarse a firmar el acta de apertura, su renuencia dará lugar a inhabilitarlo del Banco de Ejecutores.

9. ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE OFERTAS

9.1 Aceptación

Solamente podrán presentar ofertas los licitantes que retiraron documentos. La comisión evaluadora de ofertas se reservará el derecho de rechazar una o todas las ofertas y no se obliga a aceptar la oferta más baja o cualquier otra, y a su juicio podrá aceptar aquella oferta que presente todas las condiciones requeridas en los documentos de licitación y que convenga a los intereses de la municipalidad de La Esperanza.

9.2 Rechazo de ofertas:

Sin restar generalidad al párrafo anterior, las ofertas podrán ser rechazadas, entre otras causas por las siguientes razones:

- a) Cuando presente borrones, adiciones innecesarias, entrelíneas o cualquier señal de alteración, excepto cuando aparezcan salvados y firmados por la persona legalmente autorizada, o cuando presenten irregularidades de cualquier otro tipo.
- b) Cuando no vengán acompañadas de sus respectivos planos y especificaciones debidamente firmadas en cada una de sus hojas, de las garantías de ofertas cuando éstas presenten anomalías o cuando su valor sea menor que el 2% del monto de la oferta, o que el periodo de validez sea menor al requerido.
- c) Cuando se condicionen las ofertas en forma inaceptables a la comisión evaluadora de ofertas.
- d) Cuando se presenten extemporáneamente; en este caso serán de vueltas a los oferentes sin abrirlas.
- e) Cuando solamente se presente uno o dos oferentes. En este caso la licitación podrá ser declarada desierta, si así lo estima conveniente la comisión evaluadora de ofertas, haciendo la notificación correspondiente.
- f) La presencia de dos oferentes no será causa rígida para declararla como tal.
- g) Cuando se presenten ofertas alternativas sin haberse solicitado en los documentos de licitación.
- h) Las propuestas podrán ser rechazadas cuando éstas sean tan inferiores al presupuesto oficial que razonablemente pueda anticiparse que el licitador no podrá terminar las obras en el plazo previsto y por el precio ofrecido





- i) Las propuestas serán rechazadas cuando el valor de la oferta sea superior en un 5% del valor del presupuesto base establecido por la Unidad de Infraestructura Municipal de La Esperanza.

10. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

10.1 Evaluación de ofertas:

Las ofertas que no hayan sido rechazadas serán evaluadas y comparadas en cuanto a sus montos totales y parciales. La comisión evaluadora de ofertas se reserva expresamente el derecho de rechazar una o todas las ofertas, de invitar a una nueva licitación y de adjudicar el contrato o los contratos al oferente que se considere más favorable para sus intereses.

El órgano contratante no está obligado a adjudicar al precio más bajo.

En caso calificado, cuando exista indicio racional de que en la cuantificación del precio más bajo han existido reducciones desproporcionadas. La Unidad de Infraestructura Municipal por recomendación del Comité Evaluador de Ofertas, podrá solicitar información financiera complementaria del oferente a fin de garantizar la ejecución normal del proyecto. Si dicho extremo se comprobare, la oferta será desestimada, asimismo la comisión evaluadora de ofertas podrá solicitar una garantía de cumplimiento del 30% del valor por adjudicar.

10.2 Confidencialidad del proceso:

Después de la apertura de ofertas, la información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de ofertas y recomendaciones relacionadas oficialmente con el proceso será mantenida bajo confidencialidad hasta que la adjudicación del contrato haya sido anunciada al oferente ganador.

Cualquier acción de un oferente por influenciar a alguna de las personas responsables del proceso de examen, aclaración, evaluación, comparación de ofertas y decisiones relacionadas con la adjudicación del contrato podrá resultar en la descalificación de la oferta presentada por él.

10.3 Atribución de la Comisión Evaluadora de Ofertas.

La Comisión evaluadora de Ofertas se reserva el derecho a declarar desierta o fracasada esta licitación en cualquier momento previo a la adjudicación, sin que por ello incurra en alguna responsabilidad alguna ante los licitantes.





10.4 Adjudicación y firma del contrato:

La Comisión Evaluadora de Ofertas adjudicará el contrato al licitante cuya oferta se ajuste a los requerimientos establecidos en los documentos de licitación y que haya sido evaluada como la más baja, a condición además de que se haya determinado que ese licitante está calificado para cumplir satisfactoriamente el contrato, y que haya presentado dentro de la fecha indicada a la Unidad de Infraestructura Municipal y a satisfacción de éste, la documentación solicitada en las bases de licitación. **Sin embargo, la adjudicación podrá hacerse a la oferta más conveniente a los intereses de la Municipalidad de La Esperanza.**

Se requerirá la presentación de sus cálculos de precios unitarios, previo a la firma del contrato los cuales deberán ser congruentes con los precios de materiales y mano de obra incluidos en el DESGLOSE DE MATERIALES y DESGLOSE DE MANO DE OBRA que forman parte de la oferta. El factor de sobre costo (gastos generales, imprevistos y utilidad) utilizado por el licitante en sus cálculos, será el que utilice en la determinación de los costos de las obras adicionales que se incluyan en ordenes de cambio o ampliaciones al contrato.

El oferente seleccionado dentro de los quince (15) días subsiguientes a la adjudicación deberá presentar las garantías requeridas por La Municipalidad de La Esperanza.

Si por causas imputables a él, no se cumple este requisito, quedará sin valor la adjudicación y la Municipalidad de La Esperanza hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta y se llamará el segundo oferente o, en su defecto por su orden a los subsiguientes.

Hasta tanto no se realice la adjudicación definitiva de la licitación, se entenderá que todas las actuaciones de la Comisión Evaluadora tendrán carácter confidencial, por lo tanto los miembros de dicha comisión no podrán dar información alguna relacionada con la licitación a personas ajenas a este proceso.

11. OTRAS GARANTÍAS

11.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta

Para asegurar la seriedad y validez de la oferta y garantizar la aceptación de la adjudicación y la suscripción del contrato respectivo, el licitante presentará con la oferta una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un **valor mínimo equivalente al dos por ciento (2%)** del importe total de la misma. Esta garantía podrá consistir en una garantía bancaria, una fianza emitida por instituciones debidamente autorizadas, o un cheque certificado a favor de La Municipalidad de La Esperanza con su respectiva cláusula obligatoria, extendida por **un plazo no menor de tres (3) meses** calendario consecutivos. Cualquier oferta que se presentare sin acompañar la Garantía de Mantenimiento de Oferta, o que la misma no cubre el porcentaje requerido por el monto ofertado o que el plazo es inferior al requerido será rechazada. Esta garantía se extenderá de acuerdo con el formato adjunto.





11.2 Devolución de la Garantía de Mantenimiento de Oferta:

Dentro de los sesenta (60) días calendario después de la fecha de la apertura de las ofertas, la Municipalidad de La Esperanza devolverá las garantías de mantenimiento de oferta a todos los licitantes que así lo solicitaren, con excepción del ganador. Al oferente seleccionado se le devolverá la Garantía de Mantenimiento de Oferta hasta que haya entregado la Garantía de Cumplimiento de Contrato y Anticipo.

11.3 Garantías del Contrato:

Una vez adjudicado el proyecto por la comisión Evaluadora de Ofertas, el contratista presentará a más tardar (15) quince días calendario según constancia una:

- Garantía de Cumplimiento de contrato con una vigencia de acuerdo a la duración de la obra y noventa días más. Por un valor del 15%* del monto del contrato (*30% si la comisión evaluadora así lo estima conveniente).
- Garantía de Anticipo con una vigencia de acuerdo a la duración de la obra por un valor del 15% del monto del contrato.

Si por causas imputables al contratista no se rindiere la garantía de anticipo y cumplimiento de contrato la Municipalidad de La Esperanza declarará resuelto el contrato y hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

11.4 Garantía de Calidad de Obra:

El contratista rendirá la Garantía de Calidad de la Obra previo al pago de la última estimación, si lo estima conveniente La Municipalidad de La Esperanza, una Garantía de calidad de Obra con una vigencia de un (1) año y el monto de esta garantía será del cinco por ciento (5%) sobre el valor total del contrato Dicha Garantía deberá rendirse mediante una garantía bancaria, una fianza por una aseguradora ó Cheque Certificado. Mediante esta garantía el Contratista se compromete a reponer o reparar por su cuenta las obras defectuosas o mal ejecutadas y fallas ocasionadas por deficiencias en materiales, mano de obra, equipamiento, vicios ocultos de construcción y limpieza o por cualesquier otros aspectos que fueran imputables a él. Asimismo, se compromete a subsanar los daños y perjuicios ocasionados a la Municipalidad de La Esperanza o a terceros que se deriven de las causas antes indicadas, excepto los ocasionados por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

11.5 Retenciones

Con el propósito de asegurar las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo las que el contratista contraiga con terceros, se establece la garantía especial de retención del cinco por ciento (5%) de los pagos efectuados por estimaciones de la obra ejecutada.





Esta cantidad será devuelta una vez que la Municipalidad haya extendido el acta de recepción final y el contratista entregue la Garantía de Calidad de Obra y una constancia jurada de la municipalidad de no tener deudas pendientes con terceros por la ejecución del proyecto tanto por materiales como mano de obra y no tener juicios laborales.

11.6 Formalización del contrato y presentación de garantías

Para formalizar el contrato deben concurrir los siguientes requisitos:

El contratista deberá presentar una garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 15% del monto contratado o en su defecto por el 30% cuando la oferta desproporcionada si así lo recomienda la comisión evaluadora de acuerdo al formato que se adjunta, además deberá presentar la declaración jurada de los licitantes autenticada por notario público.

La garantía de calidad de obra se mantendrá en vigencia por un (1) año y podrán ser prorrogadas en caso de Adendum de plazo, con la finalidad de evitar periodos desprotegidos.

Todos los documentos de garantías deberán contener la siguiente cláusula obligatoria: "LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA, ACOMPAÑADO DE UN CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO".





II.- CONDICIONES GENERALES

1. GENERALIDADES.

1.1 Documentos de licitación.

El conjunto de documentos contentivos de especificaciones, detalles y demás condiciones necesarias para la presentación de ofertas.

1.2 Supervisor.

Será la persona calificada, nombrada y contratada, para que brinde servicio de apoyo y seguimiento en construcción de la obra para el estricto cumplimiento del contrato.

1.3 Inspector de obra.

La persona calificada, nombrada por la comisión de adjudicación para que asista al supervisor en sus funciones y vele por el fiel cumplimiento de las especificaciones técnicas en el sitio de la obra.

1.4 Representante.

La persona natural o jurídica, que debidamente autorizada sirve de representante.

1.5 Licitante u oferente.

Persona natural o jurídica que presente una oferta para la obra que se proyecta construir, de acuerdo a los documentos de licitación.

1.6 Proyecto.

La totalidad de las obras a construirse de acuerdo al contrato, condiciones generales, especiales, especificaciones detalladas y precios.

1.7 Contratista.

Significa la persona o empresa que es contratada cuya propuesta ha sido aceptada por la comisión de adjudicación, para ejecutar el proyecto de acuerdo a las especificaciones y condiciones respectivas.

1.8 Condiciones especiales.

Conjunto de normas específicas establecidas por la Unidad de Infraestructura Municipal con respecto a las obras licitadas.





1.9 Contrato.

El convenio escrito celebrado entre la municipalidad de La Esperanza y el licitante favorecido, que realizará las obras y que determina las condiciones bajo las cuales se ejecutarán éstas.

1.10 Proposición y oferta económica.

Promesa para construir la obra, prestar un servicio, o suministrar materiales presentada por el licitante, de acuerdo con el modelo oficial, debidamente garantizada y firmada.

1.11 Especificaciones técnicas.

Conjunto de normas que fijan la calidad de la obra a ser ejecutada.

1.12 Obra.

Significa los trabajos que han de ejecutarse de acuerdo con el contrato.

1.13 Precio contratado.

Significa la suma que se hace constar en la oferta con sujeción a aquellas adiciones o deducciones que se efectúen en cumplimiento de lo establecido en el contrato.

1.14 Adenda.

Información por escrito suministrada por la Unidad de Infraestructura Municipal con fecha posterior a la entrega de los documentos de licitación y anterior a la fecha fijada para abrir las ofertas, a fin de suplementar o corregir los documentos de contrato.

1.15 Orden de cambio.

Un convenio escrito entre la Municipalidad de La Esperanza y el contratista autorizado por la corporación Municipal el cual una vez debidamente ejecutado pasa a formar parte del contrato. Los órdenes de cambio pueden comprender un aumento o disminución en monto total de la obra incluyendo las modificaciones que pudieran suscitarse en el plazo de ejecución de las mismas.

1.16 Libro de bitácora.

Libro en el que se lleva un **registro diario**, fiel de los avances de la obra y comunicaciones rutinarias entre el contratista y el supervisor y deberá permanecer en el sitio de la obra. Deberá ser el libro oficial aprobado por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH.





1.17 Superintendente.

Significa la persona, agente o representante competente, nombrado por el contratista y aprobado por la Unidad de Infraestructura Municipal por escrito, quien deberá dedicarse a tiempo completo a la ejecución de la obra.

1.18 Cronogramas.

Es el diagrama en el cual se representa el tiempo de ejecución de cada una de las actividades para ejecutar una obra. El tiempo puede ser medido en semanas.

2. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

En atención a las solicitudes presentadas por los vecinos de la Colonia San Carlos, del Municipio de La Esperanza, Departamento de Intibucá. La Municipalidad de La Esperanza en su Plan Operativo Anual (POA) para el año 2020 ha incluido la “Construcción de Sistema de Alcantarillado Sanitario Colonia San Carlos”.

La Unidad de Infraestructura Municipal (U.I.M.) y la Unidad Municipal Ambiental (U.M.A), procedieron a efectuar visitas de campo para constatar la necesidad presentada por los vecinos de dicha colonia. Se verificó que en la zona los vecinos carecen de un sistema adecuado de tratamiento de aguas negras.

Dada la importancia de contar con un sistema adecuado de eliminación de aguas negras para evitar focos de contaminación es una necesidad urgente la construcción de dicho sistema de alcantarillado.

La temporada de lluvias que ha sido mas activa de lo normal a colapzado fosas sépticas que ha funcionado en la zona por lo cual la importancia y necesidad de este proyecto se incrementa.

Adicional a esto la municipalidad de la Esperanza ha realizado gestiones para comenzar la pavimentación de la calle principal de la Colonia San Carlos, sin embargo, para proceder con la pavimentación es necesario que exista alcantarillado en la zona.

3. ANTECEDENTES.

El proyecto Construcción de Sistema de Alcantarillado Colonia San Carlos Segunda Etapa se han desarrollado algunas actividades previas como ser:

En los años 2006-2009 se construyo el sistema de alcantarillado en el centro de la ciudades de La Esperanza e Intibucá.





En el año 2010 se construyó el colector principal de aguas negras de las ciudades de La Esperanza e Intibucá atravesando parte de La Colonia San Carlos y se construyó el tratamiento final por medio de lagunas de Oxidación.

En el año 2010 comenzo la operación del sistema Municipal de Alcantarillado Sanitario teniendo como tratamiento final unas lagunas de oxidación en las afueras de la colonia San Carlos.

En el año 2019 se construyó la primera Etapa del sistema de alcantarillado sanitario de la Colonia San Carlos que comprendio parte del Sector 2.

La construcción del sistema de Alcantarillado Sanitario Colonia San Carlos segunda etapa comprende una red de colectores y sus acometidas domiciliarias con los cual se dará cobertura completa al sector uno y se finalizará el sector dos, la descarga de las aguas negras se realizará al sistema municipal y el tratamiento se le dará en las lagunas de oxidación existentes.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Las obras a realizar en la Construcción de Sistema de Alcantarillado Sanitario Colonia San Carlos Segunda Etapa comprenden:

Construcción de 10 tramos de alcantarillado sanitario que han sido ubicados acoplándose al sistema de alcantarillado sanitario municipal existente, del tramo No 1 al tramo No 8 estaran en el sector 1 y los tramos 9 y 10 se construirán para finalizar el sector 2 que se intervino en la primera etapa.

Las obras a realizar comprenden las actividades de construcción como ser:

1	TRAZADO Y MARCADO CON NIVEL	ML	1484.33
2	EXCAVACION CON RETRO-EXCAVADORA SUELO TIPO I	M3	1555.76
3	CAMA DE ARENA COMPACTADA	M3	43.51
4	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC HELICOIDAL 6"	ML	1463.03
5	INSTALACION DE TUBERIA PVC HELICOIDAL DE 6"	ML	1463.03
6	CONEXIÓN DOMILICIARIA DE 6" A 4" PARA AGUAS NEGRAS	UND	88.00
7	CONEXIÓN DOMILICIARIA DE 6" A 4" PARA AGUAS NEGRAS, INCLUYE VALVULA CHECK DE 4" PARA AGUAS NEGRAS	UND	8.00
8	POZO DE ALCANTARILLADO CON ALTURA PROM DE 1.40 MT, NO INCLUYE EXCAVACION Y ACARREO	UND	12.00
9	CAJA DE INSPECCION CON DIMENSIONES A=1.00M, L=1.00 Y H = 1.10 M. NO INC. EXCA. Y ACA.	UND	10.00
10	RELLENO Y COMPACATADO CON MATERIAL SELECTO	M3	470.20





11	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	965.78
12	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO	M3	560.14
13	CAJA DE REGISTRO DE 40X40X60	UND	96.00
14	CONEXION DE TUBERIA PVC DE 6 A POZO DE INSPECCION EXISTENTE	UND	10.00
15	ROTULO METALICO CON RECUBRIMIENTO DE VINIL PARA ESTAPAR EL STICKER	UND	1.00

5. PLAZO DE EJECION DEL PROYECTO.

El proyecto se ejecutará en un plazo de 50 días calendario, contados a partir de la orden de Inicio. Por lo que debe adjuntar un Cronograma de Ejecución de Actividades con su respectiva Ruta Critica

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Proyecto: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO COLONIA SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA.

Ubicación: Colonia San Carlos Sector 1 y 2, Municipio de La Esperanza, Departamento de Intibucá

CONDICIONES GENERALES

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

El Contratista deberá planificar, ejecutar, monitorear, controlar y documentar el cumplimiento con los requisitos de salud y seguridad en el trabajo aquí establecidos y con los estándares correspondientes de la Secretaría del Trabajo, Secretaría de Salud Pública, Cuerpo de Bomberos y cualquier otra institución o legislación aplicable, **deberá proveer todos los implementos de Bioseguridad para Prevenir el COVID-19.**

Implementando como mínimo lo siguiente:

MEDIDAS A IMPLEMENTAR EN EL PROYECTO PARA PREVENIR EL COVID-19

AL INGRESAR AL PROYECTO

- 1 TOMA DE TEMPERATURA CORPORAL (TEMPERATURA NO MAYOR DE 37.5°C)
- 2 DESINFECTAR CALZADO, MANOS Y UTILIZAR (CASCO, MASCARILLA, CHALECO, LENTES DE PROTECCION, GUANTES)
- 3 MANTENER UNA DISTANCIA DE SEPARACION DE 1.50M A 2.00M
- 4 BITACORA DE ENTRADA AL PROYECTO (NOMBRE, IDENTIDAD, TELEFONO, PERSONA DE CONTACTO)

DURANTE LA ACTIVIDAD LABORAL

- 1 USO ADECUADO DE TODOS LOS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD
- 2 CREAR ZONAS DE TRABAJO PARA MANTENER DISTACIAMIENTO ENTRE EMPLEADOS
- 3 HABILITAR PUNTOS EN LUGARES ESTRATEGICOS PARA LAVADO DE MANOS PROPORCIONAR (AGUA, JABON, GEL DE MANOS O ALCOHOL AL 70%, PAPEL TOALLA)
- 4 SE DEBE ASIGNAR HERRAMIENTA A CADA TRABAJADOR





- 5 DESINFECTAR HERRAMIENTAS, EQUIPO Y MAQUINARIA ANTES DE CADA USO
- 6 INSTALAR BASUREROS CON TAPADERA Y BOLSAS
- 7 EVITAR REUNIONES DE MAS DE 10 PERSONAS

PARA LA SALIDA DEL PROYECTO

- 1 LIMPIAR TODAS LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
- 2 LAVARSE LAS MANOS CON ABUNDANTE AGUA Y JABON
- 3 AREA DE CUIDADO DE LA SALUD PARA ATENDER A PERSONAS CON SINTOMAS
- 4 ESTABLECER UN AREA AMPLIA PARA COMEDOR (DEBE SER LIMPIADA Y DESINFECTADA DESPUES DE SER UTILIZADA)
- 5 AREA DE BAÑOS Y VESTIDORES DEBEN CONTAR CON MATERIALES PARA DESINFECCION

DESCARGA Y ALMACENAJE DE MATERIALES

- 1 ESTABLECER AREA DE DESCARGA DE MATERIALES
- 2 VERIFICAR QUE CONDUCTOR Y AYUDANTES PORTEN EQUIPO DE BIOSEGURIDAD
- 3 ANOTAR LOS NOMBRES DE LAS PERSONAS QUE ENTREGAN MATERIALES EN LA BITACORA DE INGRESOS AL PROYECTO
- 4 ANTES DE INGRESAR LOS VEHICULOS DE ACARREO DE MATERIALES DEBEN SER DESINFECTADOS
- 5 DESINFECTAR LOS MATERIALES ANTES DE SER UTILIZADOS

MUY IMPORTANTE

- 1 ESTABLECER UNA RUTINA DE LIMPIEZA PARA ELLO ES NECESARIO DOTAR DE SUFICIENTE JABON, GEL DE MANOS Y MATERIALES EMPLEADOS EN LA DESINFECCION
- 2 EN CASO DE SOSPECHA DE CONTAGIO EN UN TRABAJADOR SE DEBE: EVITAR EL CONTACTO CON LOS DEMAS TRABAJADORES, MANTENER EL DISTANCIAMIENTO FISICO Y ASEGURANDO EL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION
- 3 REPORTAR INMEDIATEMANETE EL CASO A LA AUTORIDAD DE SALUD (TEL 911 / REGION DE SALUD 2783-0046 / SINAGER _____)
- 4 MANTENER COMUNICACIÓN CON EL CONTACTO DEL EMPLEADO PARA INFORMAR Y LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD A SEGUIR
- 5 ELABORAR UN REGISTRO DE LOS ULTIMOS CONTACTOS Y MOVIMIENTOS DEL TRABAJADOR DENTRO DE LA OBRA

Prevención de Accidentes.

El Contratista proveerá y mantendrá ambientes y procedimientos de trabajo adecuados para salvaguardar al personal, propiedades, materiales y equipos públicos y privados, expuestos a las operaciones y actividades del Contratista, deberá además instalar rótulos, conos, mallas o cualquier Insumo que sirva para prevenir accidentes o lesiones a los trabajadores.

Prevención del uso de Drogas y Bebidas Alcohólicas.

El uso de drogas y bebidas alcohólicas es terminantemente prohibido dentro de las zonas de los trabajos. Cualquier empleado del Contratista que se encuentre bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas será razón suficiente para despedir al empleado.

Servicio de Medicina / Primeros Auxilios.

El Contratista es responsable de mantener medicinas apropiadas y elementos de primeros auxilios en la obra. También, el Contratista implementará un plan de emergencia para la evacuación de empleados o heridos como consecuencia de los trabajos. Cada frente de trabajo debe contar con por lo menos una persona capacitada en primeros auxilios que se encargará de cualquier situación que requiera su ayuda. Es indispensable tener





comunicación adecuada entre los frentes de trabajo y la sede principal del Contratista o directamente con algún servicio de auxilio para responder a la mayor brevedad durante una emergencia.

Limpieza de la Zona de Trabajo.

El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, herramientas, materiales nocivos o tóxicos, etc., con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental, evitar enfermedades, evitar incendios y evitar perjuicios al público. El Contratista deberá inspeccionar cada frente de trabajo frecuentemente para asegurar que el sitio se encuentra en condiciones adecuadas de limpieza y saneamiento. Asimismo, se destaca el control adecuado del polvo tanto para el bien de los trabajadores y como así también para el público en general.

Pruebas de Equipo, Maquinaria e Instalaciones Temporales.

Todo el equipo, maquinaria e instalaciones temporales de construcción deberá mantenerse en condiciones óptimas para su operación segura. El Contratista realizará las inspecciones y pruebas necesarias para comprobar que cada equipo, máquina o instalación temporal que llegue al trabajo cumpla con todos los requisitos de seguridad y salud en el trabajo. Todo equipo, máquina o instalación temporal que no cumpla con los requisitos de seguridad y salud deberá ser removido inmediatamente de la zona de trabajo.

Seguridad Personal de los Trabajadores del Contratista.

El Contratista es responsable por el suministro de todos los útiles de protección personal que requieran los trabajadores bajo su dirección y bajo la dirección de sus subcontratistas.

Elementos básicos de protección personal que deberá suministrar el Contratista son:

- Cascos
- Anteojos de Seguridad
- Guantes de Trabajo
- Ropa de Trabajo
- Tapones para los Oídos
- Impermeables
- Botas de Trabajo
- Cinturón de Seguridad
- Mascarilla

Cualquier otro ítem de protección personal que se requiera para trabajos especiales, tales como soldadura, cortes de hierro, trabajos en áreas confinados, etc., deberán ser suministrado por el Contratista a los trabajadores.

Todos los útiles de seguridad personal deben de cumplir con los requisitos mínimos establecidos por las Leyes de la República de Honduras y con el sentido común aplicable a cada caso especial que se presente durante la ejecución de las obras. El Representante del Contratista deberá tener la autoridad de ordenar la corrección inmediata de cualquier deficiencia de protección personal que se presente en el trabajo o suspender el trabajo hasta que la deficiencia esté corregida.





CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ACTIVIDADES

1	ACTIVIDAD	TRAZADO Y MARCADO CON CUADRILLA TOPOGRAFICA		
	UNIDAD	M.L	CANTIDAD	1,484.33

DESCRIPCION: Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de la obra a ejecutar, tal como construcción de alcantarillado sanitario, con la ayuda de un teodolito, nivel de Precisión y una Estadia o Estación Total. -El terreno donde se construirán las obras deberá estar limpio de escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. Se ubicará un punto de referencia externo a la construcción, para luego localizar ejes, centros de calle y puntos que definan el inicio de la construcción. Al ubicar ejes de calle se colocarán estacas, de forma que no sean afectadas con el movimiento de tierras. Por medio de puntos referenciales exteriores se hará una continua comprobación de replanteo y niveles. Las cotas para la estructura se deberán determinar con aparatos de precisión y cinta métrica.

ANALISIS DE COSTOS: 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. Requiere Mano de Obra calificada Topógrafo y No clasificada Cadenero, Ayudante, Peón y herramienta Menor 5%. Se utiliza equipo topográfico: Teodolito, Estadia y Nivel de Precisión o Estación Total.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: La cantidad a pagarse por Trazado y Marcado Con Nivel, será el número de metros lineales Cuantificados 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 estas especificaciones.

2	ACTIVIDAD	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA (MATERIAL COMÚN).		
	UNIDAD	M3	CANTIDAD	1555.76

DESCRIPCIÓN: Este Trabajo Consistirá en la Excavación Tipo I (Material Común) con la ayuda de una retro excavadora de llantas, 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 y de ser necesario y aprobado por la supervisión deberá apuntalarse las paredes de los zanjos. El material producto de la excavación debe colocarse a un mínimo de 60 cms de la orilla del zanjo y deberá desalojarse a un máximo de 10 m para su posterior acarreo.





ANALISIS DE COSTOS: La altura de la excavación será variable y requiere de Maquinaria (Retro excavadora de llantas), Mano de obra no calificada (Peón) y Herramienta Menor 10 %: piocha, pico, pala y otros. No incluye el acarreo del material a un botadero. No se considera el desalajo de agua subterránea en esta actividad.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: La cantidad a pagarse por Excavación Tipo I (Material Común), 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.

3	ACTIVIDAD	CAMA ARENA COMPAC. E= 5 CM.		
	UNIDAD	M3	CANTIDAD	43.51

Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una cama de arena que se utilizara en cancha de baloncesto u otras obras. El lugar donde se instalará la cama deberá estar limpio y seco. La cama se hará con arena de río lavada, previamente aprobada por el Supervisor en una sola capa de 0.05 mts. El material se compactará con el pisón hasta que la arena cubra los vacíos grandes. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenamiento hasta el sitio de colocación, reconociendo hasta 10 ml. como máximo.

Análisis

Este trabajo requiere de Mano de Obra No calificada (Peón 0.63 JDR) y Herramienta Menor 10 %. En el insumo de arena de río lavada se considera un desperdicio del 20% por transporte y acarreo.

MEDICION:

La cantidad a pagarse por cama de arena compactada será el número de metros cúbicos, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación y acabado paral así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.





4	ACTIVIDAD	SUMINISTRO DE TUBERIA PERFILADA HELICOIDAL DOBLE PARED PVC DE 6”.		
	UNIDAD	ML	CANTIDAD	1463.03

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en el suministro de tubería perfilada Helicoidal doble pared PVC de 6 pulgadas que cumpla con la Norma ASTM F 949, con sus respectivos empaques para las uniones.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera el suministro de tubería perfilada helicoidal corrugado PVC 6” que cumpla con la Norma ASTM F 949 puestos en la obra.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas y colocados en la obra de tuberías suministrados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por el suministro de materiales, transporte y colocación en obra.

5	ACTIVIDAD	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC DE 6”.		
	UNIDAD	ML	CANTIDAD	1463.03

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en la instalación de tubería Helicoidal corrugada de PVC 6”. La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería, deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente estén limpias, luego se le aplica el pegamento para PVC y se ensamblan las piezas este procedimiento debe durar máximo 1 minuto y se debe realizar en condiciones secas, debiendo esperar al menos 24 horas para someter la tubería a presión. El procedimiento de la instalación de la tubería PVC de 6” será estrictamente igual a lo descrito en la ficha técnica proporcionada por el fabricante de la Tubería.





ANALISIS DE COSTOS: Se considera la instalación de tubo helicoidal corrugado PVC 6”, la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de tuberías instaladas, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por la instalación de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

6	ACTIVIDAD	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA AGUAS NEGRAS”.		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	88

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en el suministro e instalación de tubería Helicoidal corrugada Doble pared de PVC 4” que cumpla con la Norma ASTM F 949, suministro e instalación de Yee de 6” con reducción a 4”. La Yee Domiciliaria PVC de 4” se utilizará cuando la conexión domiciliaria se efectúa paralelamente al avance de la instalación de la tubería colectora, debiendo tener cuidado en el alineamiento entre la tubería colectora y la trayectoria o ángulo de derivación. Empalme Yee, se utiliza cuando se decide efectuar una conexión domiciliaria después que se ha instalado la tubería colectora. El procedimiento de la instalación de la tubería PVC de 4” y empalme de Yee PVC será estrictamente igual a lo descrito en la ficha técnica proporcionada por el fabricante de la Tubería.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera el suministro e instalación de tubo helicoidal corrugado PVC 4”, suministro e instalación de Yee PVC de 8”(o 6”) a 4”, la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo PVC y accesorios, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades de conexiones domiciliarias, medidas en la obra, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por la instalación de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.





7	ACTIVIDAD	CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA AGUAS NEGRAS DE 6" A 4" INCLUYE VALVULA CHECK DE 4".		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	8

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en el suministro e instalación de tubería Helicoidal corrugada Doble pared de PVC 4" que cumpla con la Norma ASTM F 949, suministro e instalación de Yee de 6" con reducción a 4". La Yee Domiciliaria PVC de 4" se utilizará cuando la conexión domiciliaria se efectúa paralelamente al avance de la instalación de la tubería colectora, debiendo tener cuidado en el alineamiento entre la tubería colectora y la trayectoria o ángulo de derivación. Empalme Yee, se utiliza cuando se decide efectuar una conexión domiciliaria después que se ha instalado la tubería colectora. El procedimiento de la instalación de la tubería PVC de 4" y empalme de Yee PVC será estrictamente igual a lo descrito en la ficha técnica proporcionada por el fabricante de la Tubería, se deberá colocar una válvula check de 4" de pvc para evitar reflujos hacia la caja de registro.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera el suministro e instalación de tubo helicoidal corrugado PVC 4", suministro e instalación de Yee PVC de 8"(o 6") a 4", el suministro e instalación de Valvula de PVC CHECK de 4" con sus respectivos accesorios, la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo PVC y accesorios, así como un máximo de 166 uniones por galón de pegamento, y la utilización de una lija para al menos 33 uniones

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades de conexiones domiciliarias, medidas en la obra, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por la instalación de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

8	ACTIVIDAD	POZO DE ALCANTARILLADO CON ALTURA PROMEDIO H = 1.40 M. NO INC. EXCA. Y ACA.		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	12

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en la construcción de un pozo de inspección compuesto por una losa de fondo de 20 cm de espesor, de 1.70 m. de diámetro, media caña, paredes de ladrillo rafón rustico a tazón, cono de reducción, tapadera y casquete de





concreto reforzado. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificaciones proporcionadas en planos y diseño, en lo que respecta a bases de pozos, paredes de pozo, repellos exteriores, repellos y pulidos interiores y tapaderas y casquetes de concreto en pozos de inspección. Todo lo anterior deberá tener las dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos. La altura promedio es de 1.40 m. medido de tapadera a fondo de la base de concreto mas 20 cm de espesor de losa.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). Se considera la aplicación de repello exterior con mortero con proporción 1:2; Para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 13.471 bolsas de cemento, 0.996 m3 de arena y 0.335 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado) Se incluye la utilización de guías y andamios de madera, utilizándolas un mínimo de 4 veces. Para el afinado tipo pila se considera aplicar pasta pura de cemento - agua sobre superficies repelladas.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: MEDICION: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de pozos de inspección las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

9	ACTIVIDAD	CAJA DE INSPECCION CON DIMENSIONES A=1.00M, L=1.00 Y H = 1.10 M. NO INC. EXCA. Y ACA.		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	10

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en la construcción de una caja de inspección de 70x70x80 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 15 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico, tapadera (10 cm de espesor) y casquete (20 cm) de concreto reforzado y manija. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificación de elementos de concreto, paredes y acabados. Las que deberá tener la dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.





ANALISIS DE COSTOS: Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

10	ACTIVIDAD	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO INC. ACARREO.		
	UNIDAD	M3	CANTIDAD	470.20

DESCRIPCIÓN: Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario para acostillado. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos autorizados por la supervisión. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 0.10 mts. Por medio de compactadores mecánicos (bailarinas) iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta el lugar donde se colocará.

ANALISIS DE COSTOS: Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada (Peón) y Herramienta Menor 10 % y equipo (Compactadora bailarina). Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjuta miento del 20% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: 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 por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

11	ACTIVIDAD	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO		
	UNIDAD	M3	CANTIDAD	965.78

DESCRIPCIÓN: Estos trabajos consistirán en colocar, manipular, humedecer y compactar el material del sitio necesario para relleno de la excavación realizada. El material deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos, terrones y demás. 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 0.10 mts. Por medio de apisonadores mecánicos (bailarinas) iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta el lugar donde se colocará.

ANALISIS DE COSTOS: Este trabajo de relleno y compactado con material del sitio requiere de Mano de Obra No calificada (Peón) y Herramienta Menor 10 % y equipo (Compactadora bailarina). Se incluye el cernido del material si fuera necesario por m3 con un factor de enjuta miento del 20% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme. No se considera el uso de pruebas de laboratorio para la aceptación del compactado.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material del sitio 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, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

12	ACTIVIDAD	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO		
	UNIDAD	M3	CANTIDAD	560.14

DESCRIPCIÓN: Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta, ya sea producto de la excavación, demoliciones u otro tipo de material de la obra. El material de desperdicio será cargado en volquetas de 10 m3, los que deberán estar cubiertos con toldos para evitar derrames y 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.

ANALISIS DE COSTOS: Este trabajo de acarreo de material de desperdicio requiere de Mano de Obra No calificada (Peón), volqueta 10 m3 y Herramienta Menor 5 %.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio manualmente, 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.

13	ACTIVIDAD	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS DE 40 X 40 X 60 CM		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	96

DESCRIPCIÓN: La actividad consiste en la construcción de una caja de registro de 40x40x60 cm (medidas interiores), la que está compuesta por una losa de fondo de 12 cm de espesor con su respectiva media caña, paredes de ladrillo rafón rustico, tapadera (10 cm de espesor) y casquete de concreto reforzado y manija. Las paredes son repelladas exteriormente y afinadas interiormente. Los componentes antes mencionados se construirán de acuerdo a las especificación de elementos de concreto, paredes y acabados. Las que deberá tener la dimensiones indicadas y colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera la excavación de 50 cm adicionales al volumen de la caja, para poder repellarla, las paredes son ligadas, repelladas exterior e interiormente con mortero 1:4 y afinadas interiormente. Para el mortero 1:4 por cada m3 se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m3 de arena y 0.304 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado). El concreto será 1:2:2, para el cual por cada m3 se deberá utilizar al menos 9.82 bolsas de cemento, 0.552 m3 de arena, 0.552 m3 de grava y 0.293 m3 agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado).

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades, medidas en la obra de cajas de registro las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el Ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano





de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

14	ACTIVIDAD	CONEXION DE TUBERIA PVC DE 6 A POZO DE INSPECCION EXISTENTE		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	10

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en la demolición de un boquete en la pared del pozo de inspección existente según los niveles establecidos en los planos, para colocar tubería de PVC de 6” el cual deberá ser sellado utilizando mortero 1:3, pulido en la parte interior y repello en el exterior. Teniendo elcuidado necesario de retirar los escombros y desechos producto de la demolición.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera el suministro de materiales, mano de obra y herramientas y equipo para la realización de la actividad.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: La cantidad a pagarse será por unidad, por 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.

15	ACTIVIDAD	ROTULO METALICO CON RECUBRIMIENTO DE VINIL PARA ESTAPAR EL STICKER		
	UNIDAD	UND	CANTIDAD	1

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en el suministro e instalación de un rotulo metálico de 1.00x2.00 mts. Comprende estructura metálica con parales de 3x3pul, marco de tubo de 1 ½” x 1 ½”, lamila lisa galvanizado calibre 28 remachada al marco y un sticker de vinil el cual contendrá la información del proyecto y sera colocado sobre la lamina lisa. Comprende también dos dados de concreto. Toda la estructura metálica deberá ser pintada a dos manos con pintura anticorrosiva.

ANALISIS DE COSTOS: Se considera el suministro de materiales, mano de obra y herramientas y equipo para la realización de la actividad.

CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO: La cantidad a pagarse será por unidad, por 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.





7. TIPO DE OFERTA.

La oferta se constituirá en base a Precios Unitarios desglosado en los diferentes conceptos, cuya suma será el monto total de la misma. Estos precios deberán ser los que el oferente utilice en la preparación de su oferta y además deberá presentar junto con el listado de materiales, las cotizaciones efectuadas que respalden los precios manifestados en dicho listado. Queda entendido que los precios que se reconocerán son los directos al preparar los precios unitarios, y deberán presentarse correctamente balanceados, de manera que cada rubro sea representativo de su costo directo más el correspondiente a gastos generales, imprevistos y utilidad.

8. LISTADO DE CANTIDAD DE OBRA.

El listado de cantidades de obra será elaborado en forma detallada y minuciosa. Sin embargo, es responsabilidad del oferente revisar todas y cada una de ellas para comprobar su exactitud.

9. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA.

El plazo de ejecución será de cincuenta días calendario (50) contados a partir de la fecha en que la Municipalidad de La Esperanza, a través del Departamento de Unidad de Infraestructura Municipal, emita la correspondiente Orden de Inicio, quedando sujeto el Contratista a que si la obra no se ejecuta en el plazo estipulado, la Dirección Administrativa aplicará al contratista por cada día de retraso una multa cuya cuantía se establecerá en el contrato, de acuerdo a lo especificado en el artículo 76 del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica Ejercicio Fiscal 2020, “la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total de contrato por el incumplimiento del plazo para contratos de Construcción y Supervisión de Obras Públicas”.

10. AUTORIDADES DEL PROYECTO

10.1 Deberes y facultades del supervisor del proyecto

Son atribuciones del supervisor del proyecto:

- a) Decidir sobre cada una y todas las preguntas que puedan surgir acerca de la calidad y aceptabilidad de los materiales suministrados y trabajos efectuados así como el ritmo del progreso de la obra, interpretación del contrato.
- b) Velar por el estricto cumplimiento del contrato.





- c) Interpretar los planos y especificaciones.
- d) Aprobar la calidad de la obra.
- e) Aprobar los procedimientos de trabajo, los planos complementarios y de construcción y el resultado de pruebas efectuadas.
- f) Inspeccionar y recomendar la aceptación final de la obra y según sea el caso, de sus partes.
- g) Tramitar ante la Corporación Municipal las órdenes de cambio y Adendum.
- h) Proveer al contratista aquellos planos e instrucciones adicionales que sean necesarios para la debida y adecuada ejecución de la obra.
- i) Exigir al contratista con la debida autorización de su superior jerárquico, el retiro inmediato de la obra de cualquiera de sus empleados que observe mala conducta o se muestre incompetente en el cumplimiento de sus obligaciones el cual deberá ser sustituido, a la mayor brevedad posible.
- j) Presentar su decisión por escrito dentro de un tiempo prudencial, acerca de los reclamos, desacuerdos y otros asuntos en relación con la ejecución o progreso del trabajo o con la interpretación del contrato.
- k) Verificar el avance y calidad de la obra para el pago de estimaciones.
- l) Evaluar el avance de ejecución de la obra y su costo estimado. Informar de esta evaluación a la corporación municipal.
- m) Tener libre acceso en todo momento al sitio de trabajo ya sea que esté ejecutado, en proceso de construcción o reparación.
- n) Mantener relaciones rutinarias en la comunicación formal de trabajo, mediante anotaciones en el libro de bitácora. Al concluirse la obra el supervisor deberá remitir a la Municipalidad de La Esperanza este documento para su archivo y custodia.
- o) Aprobar cualquier trabajo de fundición de concreto para lo cual el contratista de la obra deberá avisarle por escrito, por lo menos con 24 horas de anticipación.
- p) Participar en la recepción parcial y total de la obra y recomendar la Suscripción de las actas de recepción respectivas.





- q) Ordenar la demolición, previa aprobación superior, no obstante de ensayos anteriores y pagos parciales que se hayan efectuado, de la obra que no cumpla las condiciones contractuales.
- r) Ordenar la demolición o descubrimiento de aquellas porciones de la obra que por alguna razón justificada no fueron aprobadas en su debida oportunidad.
- s) Dar seguimiento a la ejecución y participar en el proceso de entrega y recepción de las obras tanto en forma provisional como definitiva y en la realización de las liquidaciones correspondientes.
- t) Informar a la Corporación Municipal de todo cuanto ocurra durante la ejecución de la obra contratada, y en caso de que se susciten reclamos por parte de la comunidad, deberá informárselo inmediatamente.
- u) Comunicar a la Corporación Municipal para decidir la suspensión de la construcción total o parcial, cuando se presente el caso de una situación persistente de obra mal ejecutada o empleo de materiales no especificados.
- v) Verificar que las modificaciones en los planos finales de construcción correspondan a la obra ejecutada.
- w) Verificar que se realicen las pruebas de campo requeridas en las especificaciones técnicas, previo a la recepción de las obras.
- x) Lo anterior no exime de responsabilidad al contratista, o cualquier subcontratista, agentes o empleados, u otras personas que ejecuten cualquier parte de la obra. Tampoco los exime de responsabilidad por los métodos, técnicas y procedimientos de construcción o por medidas de seguridad relacionadas con la obra ni por incapacidad de llevar a cabo la obra de acuerdo con los documentos contractuales

10.2 Superintendencia

El contratista mantendrá obligatoriamente durante la ejecución de la obra un superintendente que lo representará y toda instrucción dada a él, en ausencia del contratista será considerada como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al superintendente será confirmada inmediatamente por escrito al contratista. La no presencia del superintendente en obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por el Supervisor de Obra a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación de tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y exigir hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista a la Municipalidad de La Esperanza.

Cuando el contratista necesite alguna aprobación e instrucción adicional le será confirmada por escrito previa solicitud también por escrito. Cuando el contratista en el curso del trabajo encuentre alguna discrepancia entre los planos y las condiciones físicas de la localidad o cualquier error u omisión en los planos o en los puntos de referencia proporcionados, deberá de inmediato informar al supervisor





del proyecto. Cualquier trabajo realizado después de encontradas las diferencias y sin autorización previa de la supervisión por escrito corre bajo la entera responsabilidad del contratista.

El contratista deberá presentar mediante comunicación escrita al supervisor una lista del personal clave a implementar en el proyecto.

11. ALCANCE, CAMBIOS Y MODIFICACIONES

11.1 Alcance del contrato

El alcance del contrato comprende la construcción y terminación de la obra, el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo de construcción, obras provisionales y todo aquello que se necesite, ya sea temporal o permanente, para dicha construcción en la medida que la necesidad de proporcionar lo antes dicho, esté especificado o pueda razonablemente inferirse del contrato.

11.2 Modificaciones, adiciones y órdenes de cambio

La Unidad de Infraestructura Municipal (Supervisión) tendrá derecho de aumentar o disminuir las cantidades de obra a ser ejecutadas bajo este contrato. Cualquier aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el contrato, siempre que en totalidad no excedan del diez por ciento (10%) de su valor bajo las mismas condiciones contractuales, se harán mediante órdenes de cambio emitidas, por la autoridad competente, previa la reserva presupuestaria correspondiente, en el caso de incremento del monto original. Si la modificación total se excediera del porcentaje indicado se suscribirá una ampliación del contrato que se someterá a las mismas formalidades del contrato original. Ninguna orden de cambio se realizará sin estar autorizada por la Unidad de Infraestructura Municipal (Supervisión) y aprobada por la corporación municipal, es responsabilidad del contratista a cumplir lo aquí expuesto, cualquier incremento en el monto del contrato obliga al CONTRATISTA a presentar una garantía de cumplimiento de contrato por un valor del 15% (o 30%) del monto incrementado con una vigencia del tiempo desde la fecha de aprobación hasta la culminación del plazo contractual mas 90 días.

12 DOCUMENTOS DE CONTRATO

12.1 Documentos del contrato.

Forman parte integral del contrato: Las presentes Condiciones Técnicas, los planos, las especificaciones generales, el informe de Revisión, análisis y recomendación del proyecto y el Informe Técnico.

12.2 Documentos mutuamente explicativos

Lo estipulado en las cláusulas obligatorias del contrato de construcción prevalecerá sobre lo indicado en los demás documentos que formen parte del contrato. Con supeditación a lo antes dicho, los documentos que constituyen el contrato se han de tomar mutuamente explicativos uno de otro, pero, en caso de ambigüedades o discrepancias, las mismas deberán ser explicadas y ajustadas, por el coordinador de la Unidad de Infraestructura Municipal quien seguidamente deberá comunicar al





contratista las instrucciones que indiquen la forma cómo debe llevarse a cabo el trabajo. Si al parecer del supervisor del proyecto el cumplimiento de dichas instrucciones implica que el contratista se verá obligado a sufragar gastos que, en razón de tales ambigüedades o discrepancias, no había calculado y presupuestado el cual tenía razón de no circular, deberá certificar, y proponer a la corporación Municipal las órdenes de cambio correspondientes para abonar aquellas sumas adicionales que sean autorizadas para cubrir dichos gastos.

12.3 Garantía de calidad de obra.

El contratista rendirá la Garantía de Calidad de la Obra con una vigencia de un año (1) y el monto de esta garantía será del cinco por ciento (5%) sobre el valor total final del contrato. Dicha Garantía deberá rendirse mediante Cheque Certificado o una garantía Bancaria. Mediante esta garantía el Contratista se compromete a reponer o reparar por su cuenta las obras defectuosas y fallas ocasionadas por deficiencias en materiales, mano de obra, equipamiento, Vicios ocultos de construcción y por cualesquier otros aspectos que fueran imputables a él. Asimismo, se compromete a subsanar los daños y perjuicios ocasionados a La Municipalidad de La Esperanza o a terceros que se deriven de las causas antes indicadas, excepto los ocasionados por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

12.4 Libro de bitácora

El libro de bitácora es un libro legal que tiene por objeto llevar un registro fiel de los avances de la obra, cumplimiento de las especificaciones técnicas, planteamiento de alternativas, observaciones y recomendaciones que se requieran, ante la presencia de situaciones imprevistas en el sitio de la obra. Tendrán acceso a este documento el supervisor del proyecto o algún otro ejecutivo debidamente autorizado para ello por parte de la Unidad de Infraestructura Municipal y por parte del contratista, el superintendente o ingenieros que tengan relación directa y conocimiento pleno de la ejecución de la obra. Cualquier observación relacionada con la ejecución de la obra de parte de la supervisión al contratista, deberá ser planteada y discutida entre ellos, hasta que se llegue a un común acuerdo previo a su anotación en este libro. El libro de bitácora consistirá en un cuaderno de bitácora extendido por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras CICH, que el contratista proporcionará a la Unidad de Infraestructura Municipal para que sea certificado en la primera y últimas páginas y plasmado en todas el sello; firmada su apertura por el supervisor del proyecto así como por el contratista y/o el superintendente. Este documento deberá permanecer en una de las oficinas del proyecto que se destine para tal efecto y será de fácil acceso tanto para los representantes de la Municipalidad de La Esperanza como para los del contratista, y en caso de que por razones debidamente justificadas se suspendiera la ejecución de la obra será retirado por el supervisor del proyecto de ese lugar hasta el día en que se reanuden de nuevo las labores. Al finalizar la obra aludida, este libro se devolverá al supervisor del proyecto junto con los demás documentos requeridos, al momento de efectuar la recepción final del proyecto quien lo entregará a la Unidad de Infraestructura Municipal.





13. OBLIGACIONES GENERALES

13.1 Obligaciones del contratista.

- El contratista deberá contar con una retroexcavadora en buen estado, camiones para el acarreo de materiales. Durante la etapa de excavaciones.
- El contratista deberá contar con su equipo de compactación como ser bailarinas. Compactadoras de plato.
- El contratista deberá contar con su equipo para la fabricación de concreto in situ, para ello se solicita como mínimo una mezcladora en buenas condiciones y un vibrador para concreto para su adecuada colocación.
- El Contratista se obliga a mantener señalizado el sitio de trabajo, habilitando pasos para los peatones.
- El contratista está obligado a cumplir con todas las cláusulas contractuales y las disposiciones que de ella se derivan. Específicamente, durante la ejecución estará obligado a proporcionar los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción y Limpieza, además de brindar la seguridad del empleado para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprendidas en el contrato.
- El Contratista es el único responsable de las obligaciones obrero-patronales derivadas del proyecto.
- El contratista está obligado a realizar por su cuenta las pruebas y ensayos de calidad y rendimiento de materiales que indiquen las especificaciones que ordene el supervisor y a subcontratar los servicios de personas y empresas previa autorización de la Municipalidad de La Esperanza.
- El Contratista estará obligado a informar al supervisor, los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o documentos técnicos para que estos sean enmendados o aclarados. Ningún participante, después de adjudicada la obra podrá alegar omisiones en su oferta o interpretación errónea de los documentos. Se dará como un hecho que el participante conoce todas las condiciones al formular su oferta. La omisión en este caso no lo relevará en caso de ser el adjudicatario, de la responsabilidad de completar todo lo necesario para la correcta terminación de la obra. Cada uno de los participantes deberá asistir, a la visita realizada al campo, para que en su oferta sean incluidas todas las condiciones del lugar que le puedan ocasionar costos mayores, tales como condiciones de los espacios, accesibilidad y cualquier circunstancia que se tenga que enfrentar.

13.2 Prestaciones sociales

El contratista será responsable por el pago de las cotizaciones patronales del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) y de cualquier otra obligación social. El contratista será asimismo responsable y deberá pagar todas las prestaciones sociales y contractuales del Código de Trabajo a favor de los trabajadores que ocupe en el proyecto.





(También será responsabilidad del contratista pagar cualquier costo en caso de accidente de trabajadores).

13.3 Rótulos

Durante el tiempo que dure la construcción, el contratista deberá colocar en la obra, en sitios visibles al público, el rótulo correspondiente. No se pagará la primera estimación hasta que esté el rótulo debidamente colocado y aceptado por a la Unidad de Infraestructura Municipal.

La colocación del rótulo será según instrucciones suministradas por la Unidad de Infraestructura Municipal. El diseño del rótulo será de acuerdo al modelo establecido por la Unidad de Infraestructura Municipal, y esto de acuerdo a lo solicitado por la fuente de financiamiento.

- El contratista deberá proveer en la obra un rotulo que indique lo siguiente:
- Nombre del Proyecto: CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO, COLONIA SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA
- Ubicación: Colonia San Carlos Sector 1 y 2, Municipio de La Esperanza, Departamento de Intibucá
- Nombre de la Dependencia ejecutora: Municipalidad de La Esperanza.
- Nombre del Sr. Alcalde Municipal: Dr. Miguel Antonio Fajardo.
- Costo aproximado de la obra
- Financiamiento
- Plazo de ejecución de la obra
- Nombre de la empresa/o persona responsable y su número de colegiación.
- En caso de deterioro o pérdida del mismo, éste deberá ser reemplazado a cuenta del contratista. Dicho rótulo deberá ser colocado en un lugar visible al público.





13.4 Diseño para la construcción del rotulo del proyecto.

Las dimensiones totales del rotulo serán de 2.00 x 1.00 m. Siguiendo la leyenda y trazo especificado, deberá escribirse sobre un fondo blanco con letras negras. El tipo de letra a usarse podrá ser Helvética Regular 1.25" para las leyendas de los grupos con letra pequeña y Helvética Bold 3" para las leyendas con grupo de letras grande.

➤ Los materiales a usar para el rótulo ser:

- Rotulo en estiquer colocado sobre una lámina lisa, el cual estará fijado a una estructura metálica fabricada con tubos de 1 ½ x 1 ½ pulgadas con dos refuerzos intermedios. La estructura que sostendrá el rotulo comprende dos paraleles de tubo metálico de 3x3 pulgadas. La altura mínima a la que estará el rotulo será a 1.50 metros del suelo. Los paraleles estarán anclados al suelo por medio de una fundición de concreto. Toda la estructura metálica deberá estar cubierta con pintura anticorrosiva a dos manos.

14. PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO, INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN

14.1 Programación

Antes de que sea dada la orden de inicio el contratista deberá presentar un programa detallado de todas las actividades del proyecto, estableciendo su duración, formulando el calendario de ejecución e indicando el costo estimado de cada actividad mediante el método de ruta crítica. Junto al programa de ejecución del proyecto, el contratista deberá presentar el calendario de inversión y el de desembolsos, para programar el flujo de caja y hacer la correspondiente reserva presupuestaria de la institución.

14.2 Seguimiento de la ejecución

El contratista deberá establecer un sistema de seguimiento constante del desarrollo de la obra contratada, que permita determinar oportunamente los cambios que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto, tanto en la duración como en el costo estimado y así poder tomar las acciones sobre el plazo y el presupuesto aprobado.

14.3 Evaluación del proyecto

El contratista deberá participar en las sesiones de evaluación de la obra, que el supervisor del proyecto realice periódicamente y acatar todas las recomendaciones que de ellas resulte, a fin de alcanzar el éxito del proyecto en cuanto a duración y a costo estimado.





14.4 Informes de avance

El contratista deberá preparar al supervisor del proyecto un informe mensual de avance, con los logros alcanzados durante la ejecución del proyecto, indicado para cada actividad entre otras, la siguiente información:

- Fecha de inicio
- Duración permanente
- Fecha de terminación
- Costo a la fecha
- Costo permanente

14.5 Multa por incumplimiento de plazo:

El contratista deberá ejecutar la obra en el plazo convenido y cumplir los plazos parciales que se hubiera previsto para las diferentes etapas del proyecto. Si la obra no se ejecutare en el plazo total, la Municipalidad de La Esperanza aplicará al contratista, por cada día de retraso, una multa cuya porcentaje será 0.36% del monto de la obra, por cada día de atraso, sin perjuicio de la resolución del contrato. Si la demora se produjere por causas no imputables al contratista, la Municipalidad autorizará la prórroga del plazo por un tiempo igual al del atraso justificado, sin responsabilidad de las partes. El contratista se considerará en mora sin necesidad de previa notificación por parte de la Municipalidad.

15. MANTENIMIENTO Y DEFECTOS

15.1 Garantía de Cumplimiento de Contrato

El contratista deberá otorgar a favor y a entera satisfacción de la Municipalidad de La Esperanza por medio de un banco o compañía de seguros debidamente autorizada para operar en Honduras una fianza de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, del quince por ciento (15%) del valor total del mismo o en su defecto el 30% si su oferta es desproporcionada si así lo recomienda la comisión evaluadora Esta garantía bancaria o fianza se mantendrá en vigencia mientras dure el contrato y no podrá ser cancelada sino hasta noventa (90) días después de que La Municipalidad tenga constancia de que la obra ha sido terminada a su entera satisfacción. Si el contrato sufriere una modificación por medio de Orden de Cambio que incrementase el monto del contrato deberá presentar una garantía de cumplimiento de contrato por el monto adicional con una vigencia desde de la fecha de aprobación de la Orden de Cambio hasta la finalización del plazo contractual mas 90 dias.





15.2 Fondos de Retención

Se pactará la Garantía Especial de Retenciones del cinco por ciento (5%) de las estimaciones de la obra ejecutada, con el propósito de asegurar las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo las que el Contratista contraiga con terceros. El importe de estas retenciones se devolverá al Contratista cuando se produzca la recepción definitiva de la obra y haya presentado la Garantía de Calidad de Obra, siempre que no hubiere reclamos pendientes que a juicio de la Municipalidad de La Esperanza pudieren tener fundamento. Si existiesen reclamos de terceros, el Contratista, podrá presentar una garantía que cubra el monto de las retenciones, a efecto de garantizar el pago de las obligaciones que pudieran suscitarse, en cuyo caso se devolverá el monto de las retenciones.

15.3 Protección y mantenimiento de la obra

El contratista será responsable por la protección y mantenimiento de su trabajo hasta que se emita el acta de recepción definitiva y deberá, reparar y corregir daños causados a la obra por negligencias de él o sus empleados u otras causas, de modo que cuando la obra esté completa sea entregada a la Municipalidad en un funcionamiento óptimo.

16. IMPUESTOS, ARANCELES

16.1 Cargas tributarias

La Municipalidad de La Esperanza no está exento del pago del impuesto sobre ventas, ni de cualquier otra tasa o impuesto contemplados en concepto de servicios administrativos aduanales, etc.

Estas cargas tributarias han sido establecidas en el Decreto, de la Ley de Ordenamiento Estructural de la Economía, por lo que dichos pagos deben ser efectuados por el ejecutor, y consideradas dentro de los precios ofertados.

16.2 Pago final

El pago final estará condicionado por deducción de las multas en el caso que correspondan, presentación de la Garantía de Mantenimiento, entrega de los planos finales de construcción, devolución del libro de bitácora, cumplimiento de las cláusulas de condiciones especiales, cancelación de pagos a los proveedores, presentación de estimación de precios unitarios, estimación por el contrato original, estimación por el Adendum si fuese necesario, considerando que el trabajo adicional forma parte de la estimación. El pago final incluirá la deducción de las retenciones estipuladas en el numeral 1, y será hecho después de la terminación del trabajo y de la aceptación final por parte de la Municipalidad.





17. ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

Solamente se extenderá el Acta de Recepción Definitiva al Contratista cuando éste haya presentado una solicitud por escrito y haya cumplido con la garantía de calidad y el funcionamiento a satisfacción del contratante. También irá acompañada de la documentación obligatoria exigida por la Municipalidad de La Esperanza. El certificado de Recepción Definitiva extendido por la Municipalidad de La Esperanza, después de hasta quince (15) días de presentada la solicitud y recibida de conformidad, quedando hasta entonces el contratista liberado de toda responsabilidad y con pleno derecho de reclamar todos los valores que puso en depósito para garantizar el cumplimiento del contrato.





III.- CONDICIONES ESPECIALES

1. PARTICIPANTES.

Podrán participar en esta licitación todas las personas naturales y jurídicas hondureñas y extranjeras que tengan capacidad legal para contratar, y se encuentren inscritos de acuerdo a lo que establece el inciso 1.1 de las Instrucciones a los Licitantes, de esta base y que se encuentren autorizados por sus respectivos gremios y debidamente pre-calificados por la comisión evaluadora.

2. TIEMPO DE INICIO.

El licitante iniciará los trabajos en la fecha establecida en la orden de inicio, que será emitida a más tardar quince (15) días posteriores a la firma del contrato.

3. DOCUMENTOS A PRESENTAR ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

Antes de que se autorice el inicio de las obras, el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Garantía de Cumplimiento de Contrato.
- b) Programa de Ruta Crítica detallado de la ejecución de la obra, indicando costo estimado por actividad, de conformidad con lo que indiquen los documentos de licitación. Dicho programa, deberá ser aprobado por la Unidad de Infraestructura Municipal.
- c) Nómina del personal técnico asignado para la dirección y ejecución de la obra, incluyendo un plan de organización.
- d) Fotocopia autenticada por Notario de la Escritura de Constitución de la Empresa debidamente inscrita y sus modificaciones, si las hubiese, en caso de ser contratista individual presentará escritura de comerciante individual, autenticada por Notario.
- e) Declaración jurada debidamente autenticada de no estar comprendidos tanto el representante legal de la empresa, como la misma en ninguno de los casos señalados en los artículos No. 15, 16 de Ley de Contratación del Estado.
- f) Constancia de otras Municipalidades, entes estatales y otro donde haya realizado trabajos similares.





- g) Constancia de poseer equipo especializado para la naturaleza del trabajo a realizar.
- h) Balance general y estado financiero de la empresa de los últimos tres años. Debiendo adjuntar una constancia bancaria que indique disponibilidad financiera por un valor del 50% del monto de la oferta para ser invertido en el proyecto.
- i) Constancia de solvencia municipal o recibo de pago vigente.
- j) Constancia de inscripción y solvencia en el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) o Colegio de Arquitectos (CAH)
- k) Solvencia del Servicio de Administración de Rentas (S.A.R.) o recibo de pagos a cuenta vigente.
- l) Fotocopia autenticada de la tarjeta de identidad y Registro Tributario Nacional (numérico) del representante de la empresa, o comerciante individual.
- m) Constancia de Inscripción de la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE), o constancia de la solicitud de Inscripción.
- n) Constancia de Inscripción de la Cámara de Comercio e Industria del departamento.
- o) Curriculum Vitae de la Empresa Licitante.
- p) Los demás que se indiquen en los reglamentos y en los pliegos de condiciones de licitación.

4. PLANOS DE CONTRATO.

Los planos de contrato incluyen los planos de diseño y los complementarios que puedan ser agregados por el supervisor del proyecto como apéndice. Los planos comprendidos en este contrato son los siguientes:

1. Planos de Diseño.
2. Planos Complementarios.





5 SITIO PARA EL PLANTEL DEL CONTRATISTA Y ACCESORIOS

La Municipalidad de La Esperanza no tiene facilidades para el almacenamiento de los materiales del contratista, por ello éste, por su cuenta y riesgo, deberá localizar cobertizos de almacenamiento y accesos cuando así se requieran, así como facilidades sanitarias en la localización aprobada por el supervisor de proyecto. Los costos resultantes de dicha localización serán por cuenta del contratista.

6. EJECUCIÓN

La obra se ejecutará con apego estricto al contrato, sus anexos ya los planos e instrucciones por escrito, que fueron impartidos al contratista por el supervisor de proyecto.

Durante la ejecución de la obra y hasta que expire el periodo de garantía de la misma, el contratista será responsable de las faltas que le fueren imputables, salvo caso fortuito o fuerza mayor debidamente calificados. Será también responsable por los daños y perjuicios que eventualmente cause a terceros.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contratista deberá ejecutar la obra en el plazo convenido. También deberá cumplir los plazos parciales que se hubieren previsto para las diferentes etapas del proyecto. Si el contratista por causas que le fueren imputables, incurriere en atrasos, La Municipalidad de La Esperanza, tomará las medidas correctivas que fueren necesarias incluyendo la resolución del contrato, con ejecución de la garantía de cumplimiento, cuando así procediere. Aplicará al contratista por cada día de atraso una multa cuya cuantía estará de acuerdo a lo estipulado en el numeral 14.5 de las Condiciones Generales, sin perjuicio de la resolución del contrato.

8. FORMAS DE PAGO

El contratista acepta y es consciente que la forma de pago por la ejecución de la obra será de acuerdo a las siguientes condiciones:

- El proyecto será financiado por el Contratista y deberá finalizarlo en tiempo y forma, existirá un plazo pagadero de hasta medio año (6 meses).
- El proyecto contempla el pago de anticipo por un monto del 15% del valor de contrato.
- Se efectuaran pagos vía estimaciones mensuales de acuerdo al avance de obra.
- Se efectuaran pagos de acuerdo a la disponibilidad financiera actual de la municipalidad.
- Los pagos se realizaran mediante cheques.





9. LIMITACIONES DEL TRABAJO.

La municipalidad proveerá derechos de vía o servidumbre para el trabajo especificado bajo este contrato dentro de los límites del mismo, los cuales están anotados o indicados en los planos. El contratista no entrará ni ocupará con personal, herramientas o materiales, ninguna propiedad privada fuera del derecho de vía sin el consentimiento del propietario.

Se entiende que el derecho de vía aquí referido significa solamente el permiso de usar o pasar a través de propiedades públicas o privadas en las cuales el contratista va a llevar a efecto el trabajo.

10. TRABAJO EN MAL ESTADO

No se deberá hacer ningún trabajo bajo condiciones de tiempo lluvioso o inclemente, a menos que el mismo puede efectuarse satisfactoriamente, y en una forma tal, que pueda garantizarse que todo el trabajo de limpieza y mantenimiento a hacerse bajo tales condiciones de tiempo será de óptima calidad.

11. CONDICIONES DEL SITIO

Se ha incluido en los documentos de contratos, información acerca de las condiciones del sitio de trabajo como una ayuda para el contratista. El contratista deberá entender que la Municipalidad de La Esperanza no garantiza completamente las condiciones de los sitios de trabajo.

12. INFORMES REQUERIDOS DEL CONTRATISTA

El contratista deberá suministrar al supervisor del proyecto, en la primera semana de cada mes, la siguiente información para ser incluida en los informes a la Municipalidad.

- a) Descripción del trabajo realizado durante el período.
- b) Descripción de cualquier problema de demora encontrada.
- c) Comparación del progreso actual con el progreso programado.
- d) Cantidades pagadas en lempiras.

13 FOTOGRAFÍAS DE CONSTRUCCIÓN Y LIMPIEZA

El contratista deberá suministrar al supervisor del proyecto fotografías mensuales del progreso, tomadas en las ubicaciones indicadas por el supervisor, previo desembolso de las estimaciones. Cada mes serán suministrados un juego de fotografías en formato digital de buena calidad. Por medio de un dispositivo de almacenamiento digital como CDs, DVDs o memoria USB.





14. CONCEPTOS SUMISTRADOS POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá suministrar todos los materiales de construcción, Limpieza, Mantenimiento y equipo, transporte, mano de obra o servicios en relación con este contrato, así como deberá suplir los equipos de bioseguridad al personal en la obra.

15. USO DE MANO DE OBRA

Es entendido tal como fue establecido en las instrucciones a los licitantes, que el contratista, deberá hacer uso de mano de obra en forma intensiva, y que además, deberá contratar el personal que trabajará en la construcción Y Limpieza de la obra, en lo que sea posible, en la comunidad o comunidades cercanas a la ubicación del proyecto y que estarán siendo beneficiadas por el mismo. En el supuesto de no cumplir con lo anterior por circunstancias muy calificadas, deberá justificarlo previamente ante la Municipalidad de La Esperanza.





IV.- FORMATOS

1. FORMA DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Nosotros: _____ que en adelante se llamará el Fiador a requerimiento de por el presente documento otorgamos GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA a favor del ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA ESPERANZA, (_____) por la cantidad de lempiras (L. _____), para garantizar en un 2% del valor total de la oferta en la licitación

Esta garantía estará vigente por el término de noventa (90) días a partir de El fiador garantiza al que el licitante presentará la documentación requerida para la adjudicación y firmará el contrato para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO COLONIA SAN CARLOS, SEGUNDA ETAPA” dentro de los quince (15) días laborables siguientes a la notificación de la adjudicación y entregará las Garantías de Anticipo y Cumplimiento de Contrato de acuerdo con los términos estipulados en los documentos de licitación.

Que si el licitante no cumple con las disposiciones anteriores, el Fiador pagará en efectivo al _____ la cantidad de ____ lempiras (L. _____) concepto de daños y perjuicios causados por el incumplimiento del licitante. por Esta garantía será ejecutada al simple requerimiento del _____ , acompañada de certificado de incumplimiento emitido por el mismo

Lugar y fecha:

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL FIADOR





2. FORMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE OBRA

MONTO: FIADO: FIADOR: BENEFICIARIO:

[El Fiador] garantiza hasta por un monto de

Lempiras con

/100 (L.).

COBERTURA: Por la presente garantía el Fiador garantiza al Beneficiario la buena calidad de la obra ejecutada por parte del Fiado.

CONDICION ESPECIAL: El Beneficiario se compromete a notificar al Fiador en forma inmediata cualquier daño y/o desperfecto imputable al EJECUTOR y que pueda ocurrir dentro del plazo de 12 meses contado este a partir del inicio de la vigencia de la presente garantía; de lo contrario el Fiador quedará relevado de toda responsabilidad ulterior.

VIGENCIA: La presente garantía es válida a partir de la fecha con vigencia de un

(1) año.

Esta garantía será ejecutada al simple requerimiento del

, acompañada de certificado de incumplimiento.

Lugar y fecha:

FIRMA DEL O LOS REPRESENTANTES LEGALES DEL FIADOR





3. GARANTÍA BANCARIA No.

(Garantía de Cumplimiento)

Banco _____, por la presente y a petición de (nombre del contratista) garantiza al _____, el fiel cumplimiento del contrato firmado para ejecución del Proyecto _____, con código _____, ubicado en el municipio de _____, departamento _____ de (_____) equivalente al 15% del monto contratado.

Esta garantía tendrá vigencia de un año contado a partir del _____ de _____ de 20 _____ al _____ de _____ del _____.

La presente garantía será ejecutada a simple requerimiento del _____, acompañado de un certificado de incumplimiento.

Lugar y fecha

Firmas y sellos autorizados por el banco





4. DECLARACIÓN JURADA DEL LICITANTE

El suscrito como licitante declara y asegura:

1) Que su estado financiero está solvente y que tiene reconocida capacidad por L. y experiencia para la ejecución del Proyecto

“ hasta que se está licitando, dentro de los términos y condiciones estipuladas en los documentos de licitación y pliego de condiciones, de ser necesario, también está en capacidad de financiar la ejecución de la obra hasta por un periodo de meses, a partir de la orden de inicio.

2) Que ha examinado cuidadosamente los documentos de licitación y que está de acuerdo en todo lo relativo a la naturaleza y condiciones generales de la construcción y las características y especificaciones técnicas descritas.

3) Que la única persona o personal interesado en esta oferta como principales, está o están nombradas en ella y que nadie distinto de los que aquí aparecen ya sean personas, compañías o empleados de los organismos que participan en la ejecución, como financistas o supervisores tienen esta oferta independientemente y sin conexión con otro u otros grupos participantes en la licitación, y que en todo aspecto la oferta es honrada y de buena fe, sin coacción ni intento de defraudar.

4) En caso de ser aceptada esta oferta por la municipalidad el suscrito licitante incurriera en incumplimiento de su parte en celebrar el suso dicho contrato dentro de los diez (10) días laborables posteriores a la fecha del Aviso de Adjudicación, o bien no presentare la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro de los ocho (8) días laborables posteriores a la firma de contrato, tal como se especifica en el numeral 10.03 de las INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES, el suscrito reconoce que habrá abandonado el Contrato y la Garantía de Mantenimiento de Oferta será pagada y pasará a ser propiedad del

Lugar y fecha:

FIRMA DEL LICITANTE





V.- ANEXOS

1. CARTA DE OFERTA

Señores

Comisión Adjudicadora Municipal
Alcaldía Municipal

REF: LP N° 04-2020 “CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO COLONIA SAN CARLOS, SEGUNDA ETAPA”

Estimados Señores:

El Suscrito, por este medio CERTIFICO: que he examinado el AVISO DE LP N° 04-2020, INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES, CONDICIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES y demás documentos de los Pliegos de Condición, tanto como lo he juzgado necesario para obtener información completa sobre el proyecto objeto de este proceso de Adjudicación.

Por tanto y en base a los Precios Unitarios y las cantidades indicadas en los cuadros anexos y a los documentos arriba indicados, todos los cuales se adjuntan firmados y foliados en todas sus páginas, por este medio ofrezco ejecutar el proyecto por un monto de:

TOTAL DE LA OFERTA: (números)

TOTAL (letras)

Si se me adjudica el Contrato del Proyecto, objeto de esta LP N° 04-2020, me comprometo a hacer entrega de la obra a la Municipalidad de La Esperanza, según lo estipulado en las Condición Legales y Especificaciones Técnicas de este proceso, dentro de los 50 días calendario, contados a partir de la fecha en que se emita la Orden de Inicio.

Respetuosamente,

NOMBRE COMPLETO DEL OFERENTE





2. FORMA DE OFERTA ECONÓMICA

Estimado señor:

De conformidad a las instrucciones a los proponentes de la licitación para el proyecto " _____", el suscrito ofrece realizar lo licitado de acuerdo a las Condiciones Generales y Especiales, establecidas para el proyecto, así como a las Especificaciones Técnicas correspondientes, y Cuadro de Precios Unitarios y acepta que de resultar la más conveniente a los intereses de _____,

, según recomendaciones de la Comisión Evaluadora, firmará _____

a satisfacción del _____

, el contrato respectivo rindiendo las fianzas o garantías correspondientes (cumplimiento de contrato) dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes a la fecha de entrega de la constancia de solicitud de garantías. El suscrito acepta, en caso de que se adjudique el contrato, entregar la obra el día _____ de _____ de 202____.

También el suscrito Certifica que además de la presente Forma de Oferta _____

Económica, recibió la siguiente documentación:

1. Aviso de Licitación
2. Instrucciones a Licitantes
3. Carta de oferta
4. Forma de Oferta Económica
5. Forma de Garantía de Mantenimiento de Oferta
6. Forma de Garantía de Cumplimiento de Contrato
7. Forma de Garantía de Calidad de la Obra
8. Condiciones Generales de Contrato
9. Condiciones Especiales de Contrato
10. Especificaciones Técnicas
11. Planos





CUADRO DE ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	P.U.	TOTAL
1	TRAZADO Y MARCADO CON NIVEL	ML	1484.33		
2	EXCAVACION CON RETRO-EXCAVADORA SUELO TIPO I	M3	1555.76		
3	CAMA DE ARENA COMPACTADA	M3	43.51		
4	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC HELICOIDAL 6"	ML	1463.03		
5	INSTALACION DE TUBERIA PVC HELICOIDAL DE 6"	ML	1463.03		
6	CONEXIÓN DOMILICIARIA DE 6" A 4" PARA AGUAS NEGRAS	UND	88.00		
7	CONEXIÓN DOMILICIARIA DE 6" A 4" PARA AGUAS NEGRAS, INCLUYE VALVULA CHECK DE 4" PARA AGUAS NEGRAS	UND	8.00		
8	POZO DE ALCANTARILLADO CON ALTURA PROM DE 1.40 MT, NO INCLUYE EXCAVACION Y ACARREO	UND	12.00		
9	CAJA DE INSPECCION CON DIMENSIONES A=1.00M, L=1.00 Y H = 1.10 M. NO INC. EXCA. Y ACA.	UND	10.00		
10	RELLENO Y COMPACATADO CON MATERIAL SELECTO	M3	470.20		
11	RELLENO Y COMPACATADO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	965.78		
12	ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO	M3	560.14		
13	CAJA DE REGISTRO DE 40X40X60	UND	96.00		
14	CONEXION DE TUBERIA PVC DE 6 A POZO DE INSPECCION EXISTENTE	UND	10.00		
15	ROTULO METALICO CON RECUBRIMIENTO DE VINIL PARA ESTAPAR EL STICKER	UND	1.00		
			TOTAL		





FORMATO DE FICHA DE PRECIOS UNITARIOS

Actividad: 1				UNIDAD	CANTIDAD
Materiales					
Descripcion	Unidad	Rendimiento	% Desp.	P.U	Sub total
				- L.	- L.
				- L.	- L.
SUB TOTAL DE MATERIALES					L. -
MANO DE OBRA					
Descripcion	Unidad	Rendimiento	% Desp.	P.U	Sub total
		0.00		- L.	- L.
		0.00		- L.	- L.
SUB TOTAL DE MANO DE OBRA					L. -
Herramientas y equipos					
Descripcion	Unidad	Rendimiento	% Desp.	P.U	Sub total
		0.00		- L.	- L.
		0.00		- L.	- L.
SUB TOTAL DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS					L. -
RESUMEN DE CONCEPTOS					
Precio unitario de Materiales					L. -
Precio unitario de Mano de Obra					L. -
Precio unitario de Herramientas y equipos					L. -
Costo directo Total de la actividad					L. 0.00
		COSTO DIRECTO			L. 0.00
		COSTO INDIRECTO			L. 0.00
		TOTAL UNITARIO			L. 0.00





3. FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA SOBRE LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN EN GENERAL Y DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO

Yo, _____, (generales), en mi condición de representante legal de la empresa y con facultades suficientes, por la presente declaro que:

PRIMERO: Hemos leído y entendido en su totalidad el Documento Base de la presente Licitación [indicar el número y nombre de la licitación], financiado con FONDOS MUNICIPALES Y DE TRANSFERENCIA, que incluye formularios, certificaciones y otros adjuntos a este documento. Toda información proporcionada en los formularios para la licitación No. _____, es exacta y veraz.

SEGUNDO: Por este medio autorizo y solicito a cualquier funcionario público, compañía de seguros, banco depositario, fabricante de materiales y equipos, clientes anteriores y a cualquier persona, empresa o sociedad mercantil, que suministre cualquier infamación pertinente que sea requerida por el Organismo Ejecutor que se considere necesaria para verificar la información y declaraciones proporcionadas por el suscrito o relativas a competencia y reputación.

TERCERO: De resultar seleccionados nos comprometemos a someternos a los manuales Operativo, las leyes y reglamentos tribunales de la República de Honduras, en todo lo que se refiere a los trámites y ejecución del contrato.

CUARTO: Que la documentación legal sobre constancias presentadas en fotocopias es copia fiel y concuerda con la original.

QUINTO: La sociedad no está impedida para contratar con el Estado de Honduras ni comprendida en los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

SEXTO: Manifiesto que todo lo anteriormente dicho es cierto y en señal de lo cual, firmo la





MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA



presente Carta de Compromiso, en la ciudad de mes de _____, del año dos mil _____.
., a los _____ días del _____.

Firma del representante legal

Nombre

NOTA: INCLUIR LA AUTÉNTICA DE UN NOTARIO





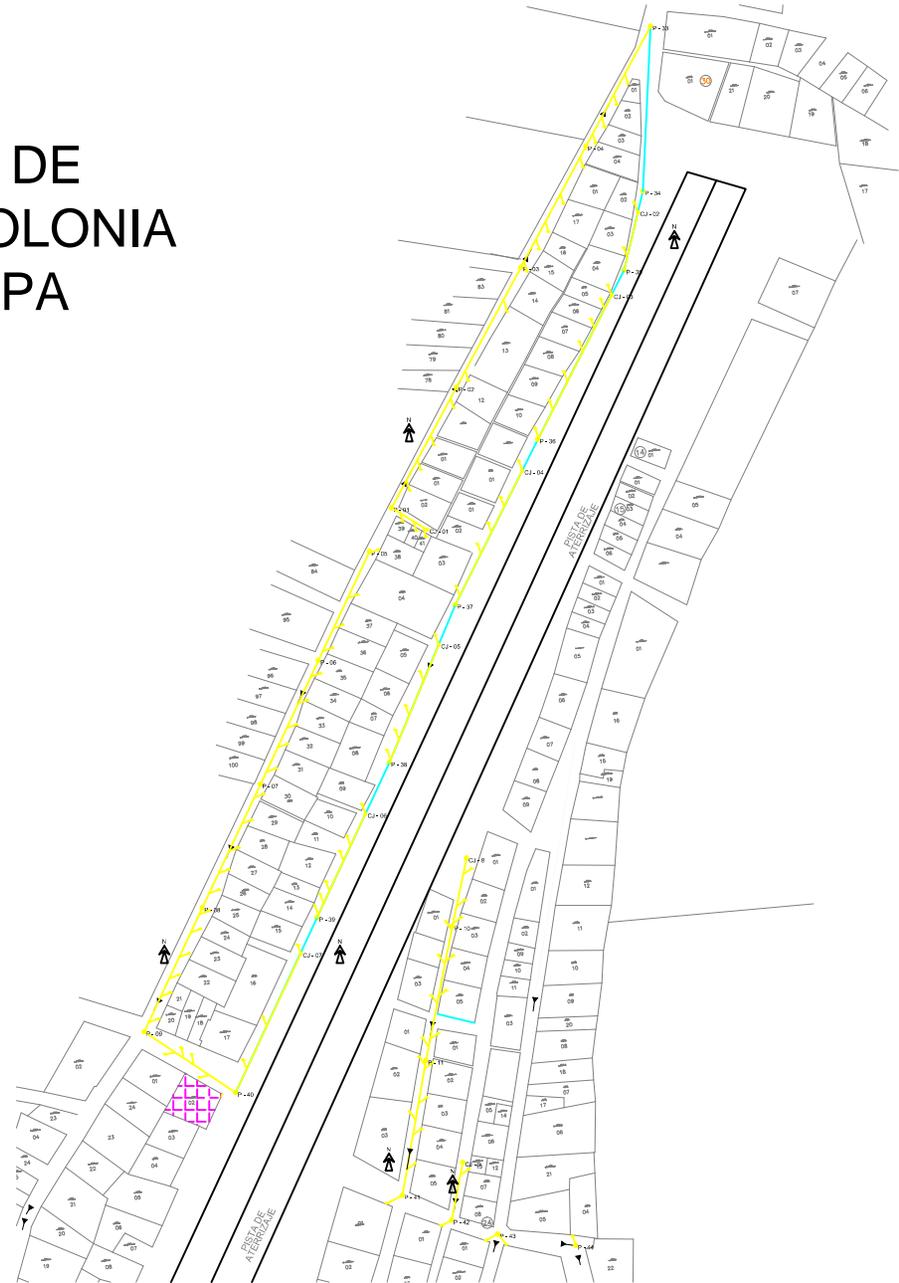
4. PLANOS



PROYECTO CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO COLONIA SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA

UBICACION: COLONIA SAN
CARLOS, SECTOR 1 Y 2
MUNICIPIO DE LA
ESPERANZA,
DEPARTAMENTO DE
INTIBUCÁ

NOVIEMBRE 2020



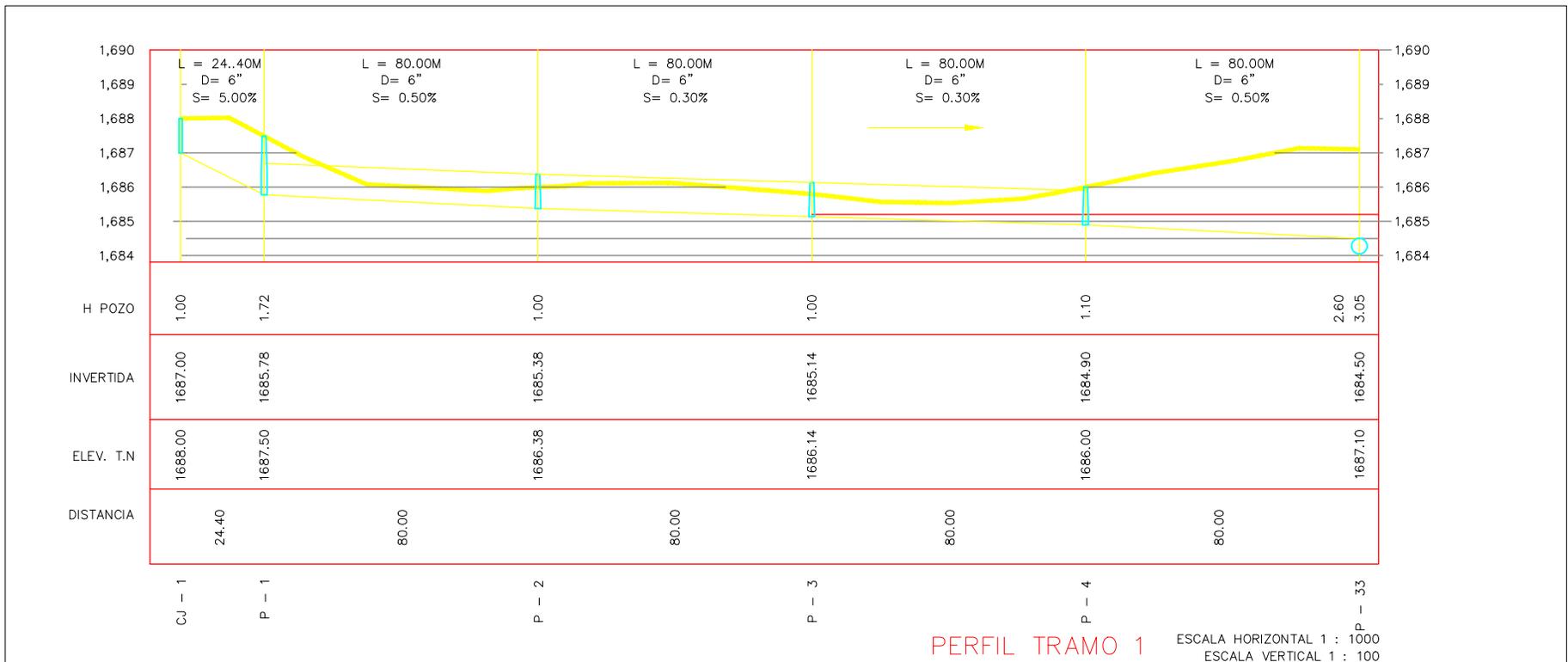
MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPAL

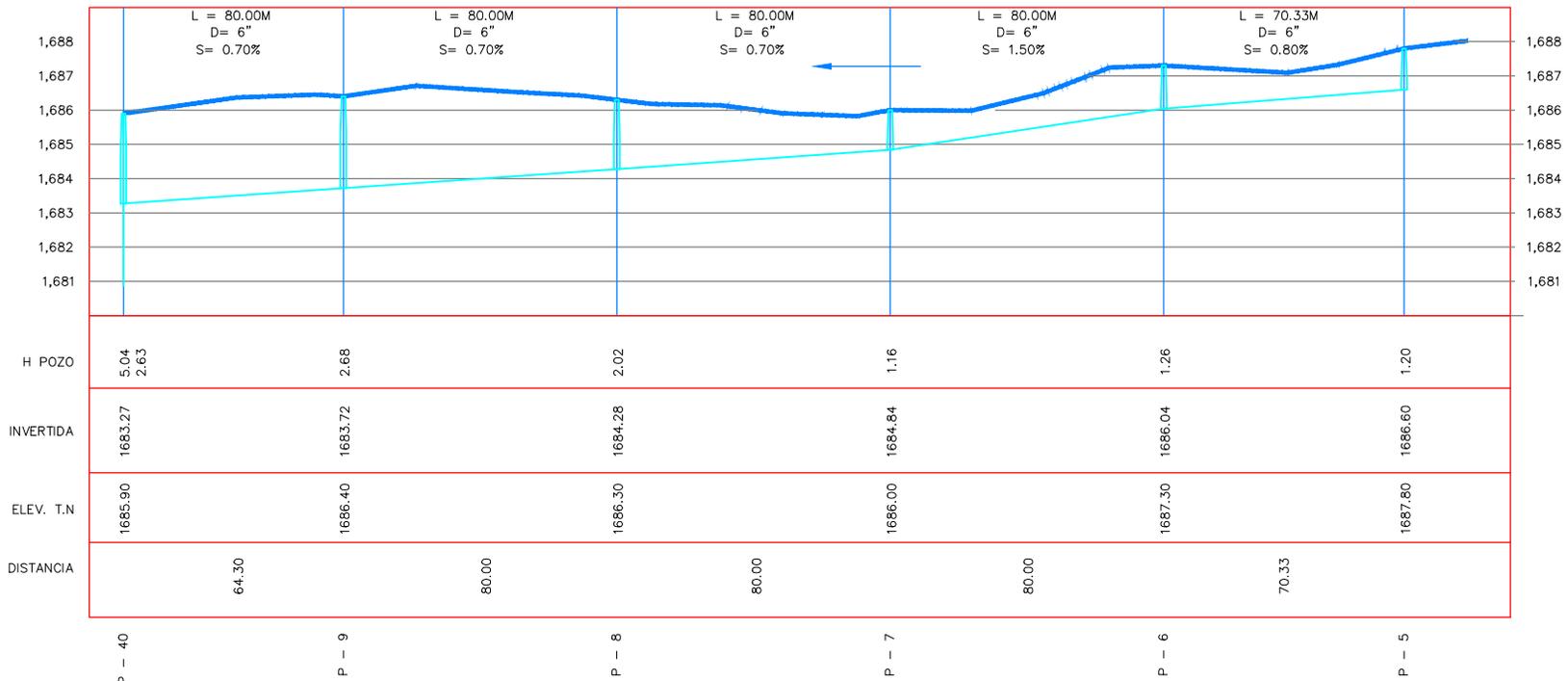
PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO COL. SAN
CARLOS SEGUNDA ETAPA
UBICACION: COLONIA SAN CARLOS, SECTOR 1
Y 2, LA ESPERANZA INTIBUCÁ

CONTENIDO:
PLANO GENERAL

ESCALA: LA INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2020
DISEÑO: UIM

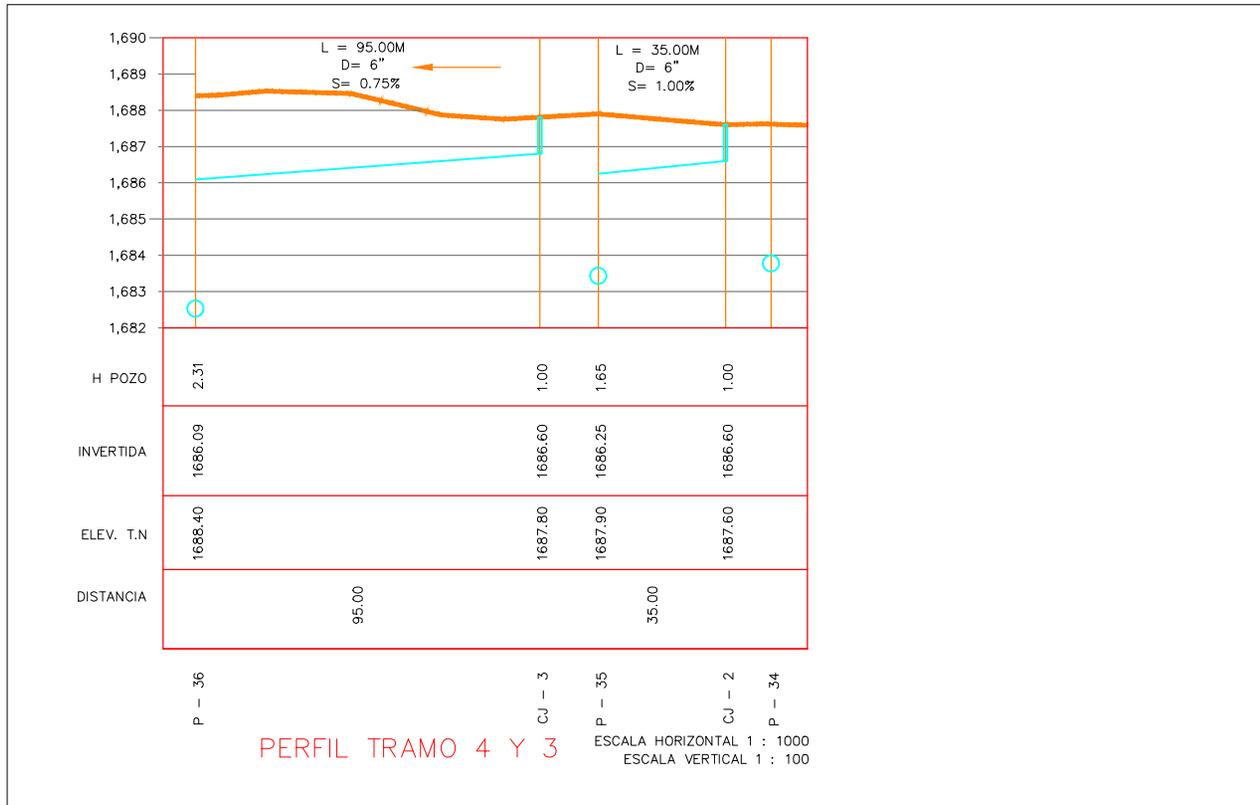
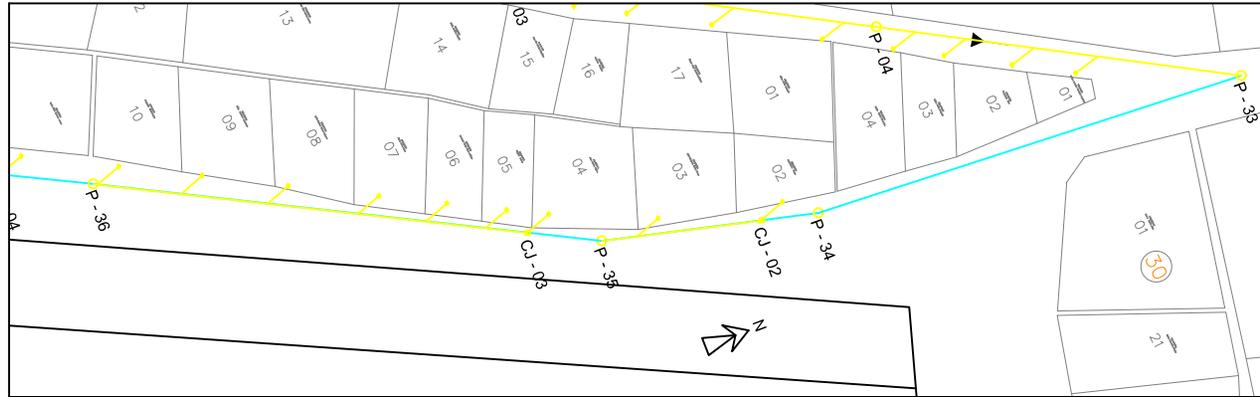
HOJA:
1





PERFIL TRAMO 2

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



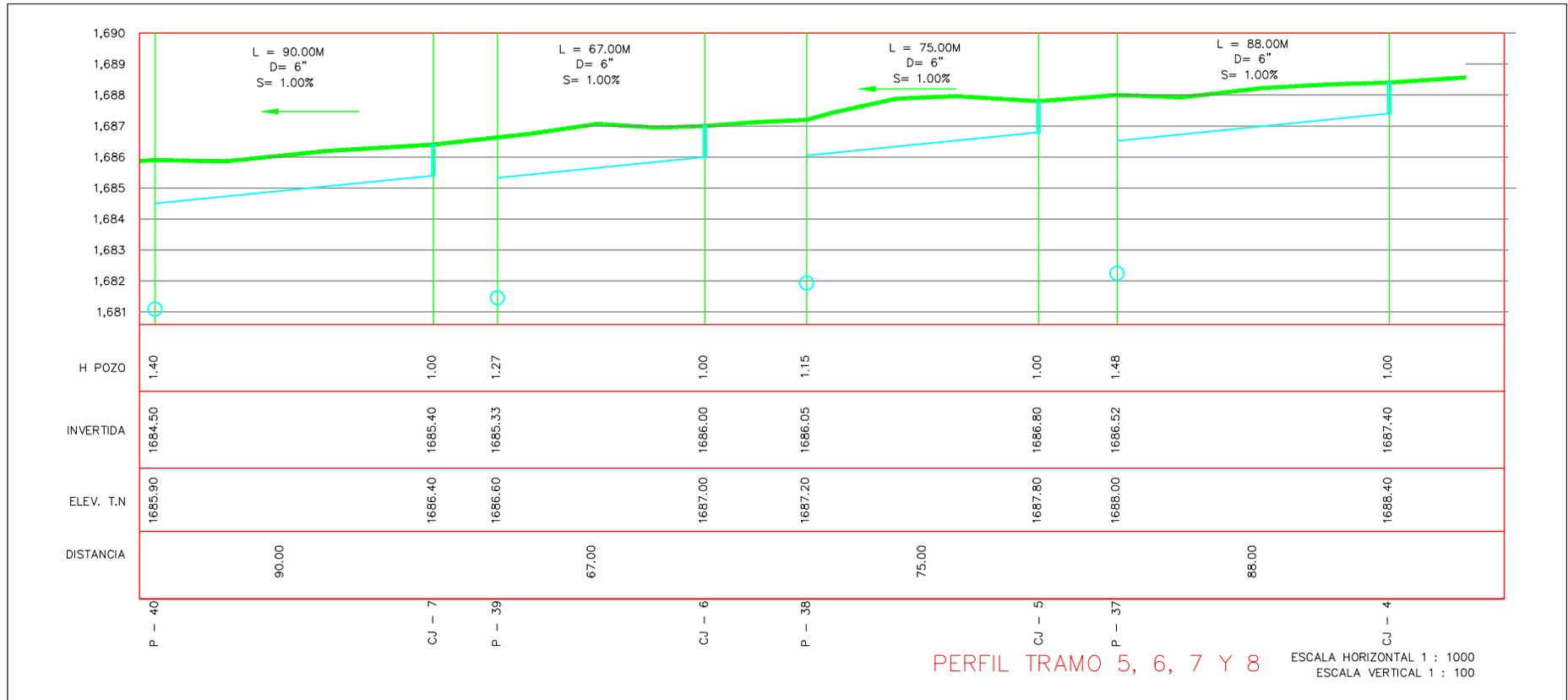
MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO COL. SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA
UBICACION: COLONIA SAN CARLOS, SECTOR 1 Y 2 LA ESPERANZA INTIBUCÁ

CONTENIDO:
PLANTA Y PERFIL
TRAMO 4 Y 3

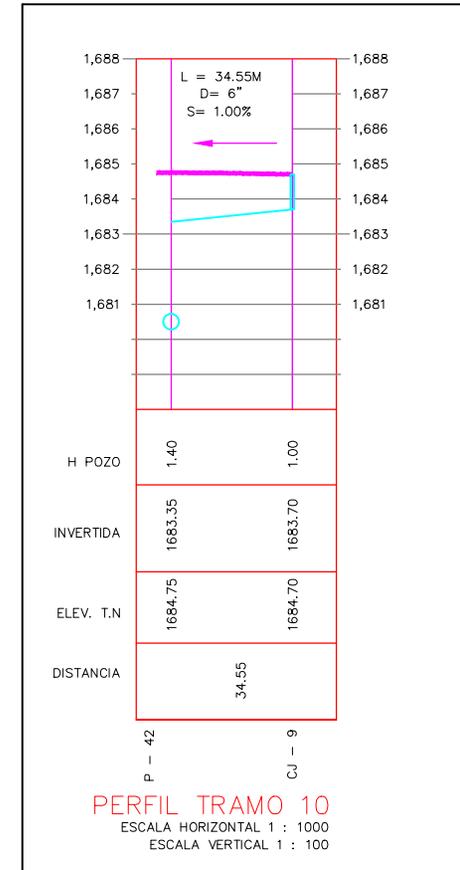
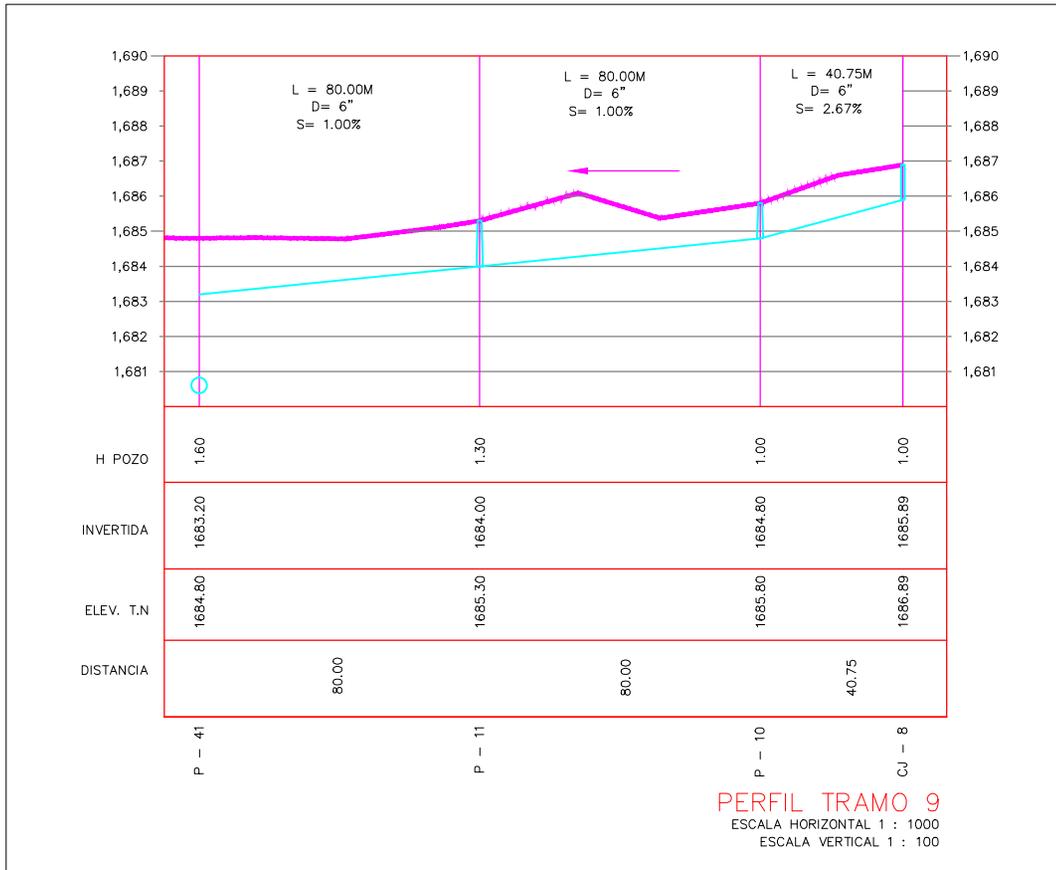
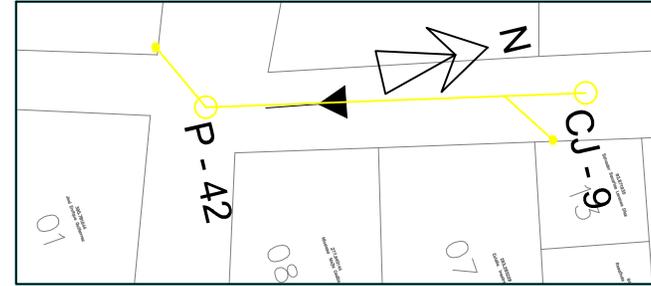
ESCALA: LA INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2020
DISEÑO: UIM

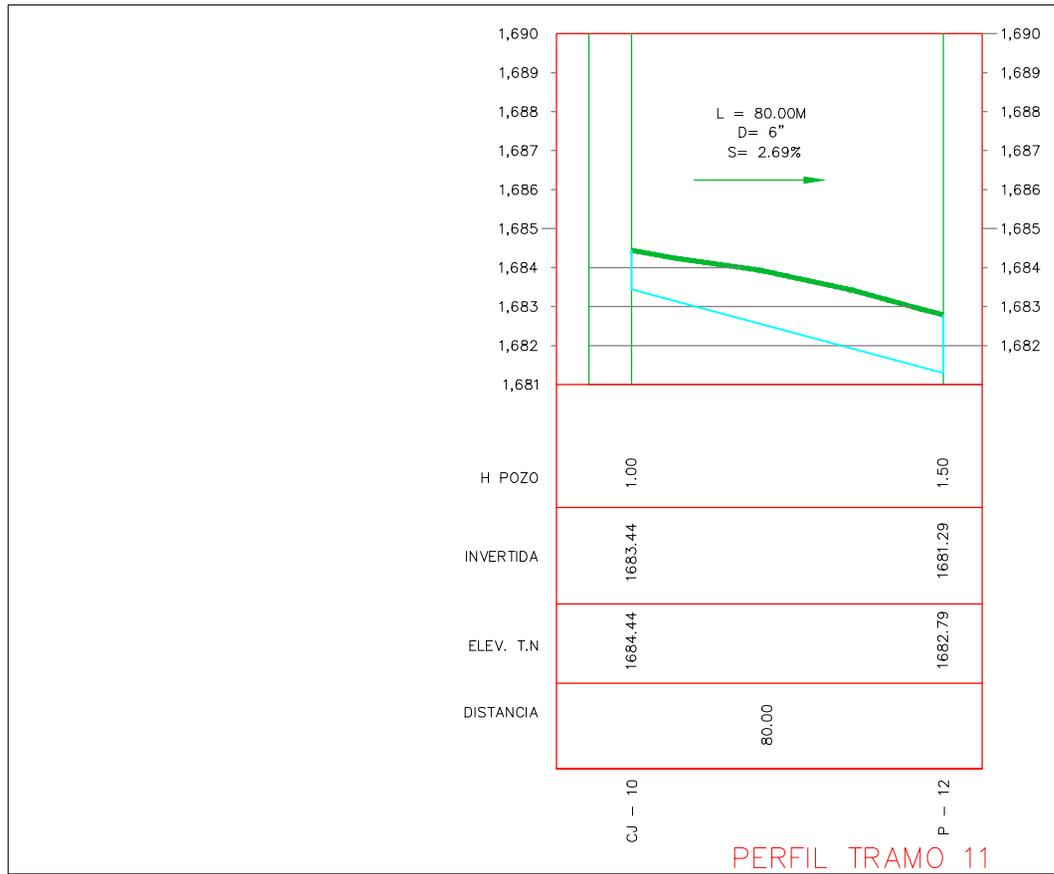
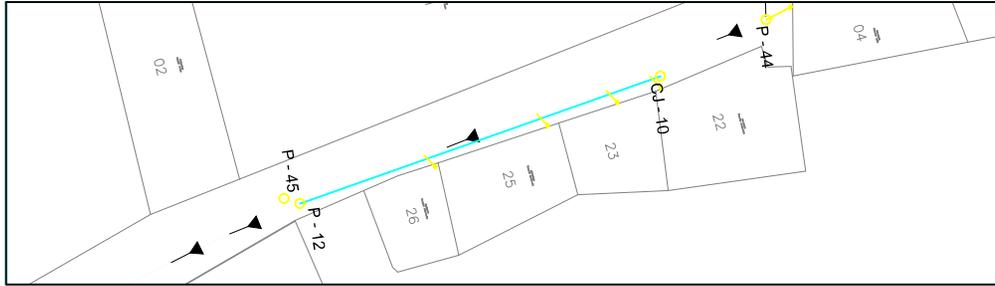
HOJA:
4



PERFIL TRAMO 5, 6, 7 Y 8 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000 ESCALA VERTICAL 1 : 100

MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL	PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO COL. SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA	CONTENIDO: PLANTA Y PERFIL TRAMO 5, 6, 7 Y 8	ESCALA: LA INDICADA	HOJA: 5
	UBICACION: COLONIA SAN CARLOS, SECTOR 1 Y 2 LA ESPERANZA INTIBUCA		FECHA: NOVIEMBRE 2020	
			DISEÑO: UIM	





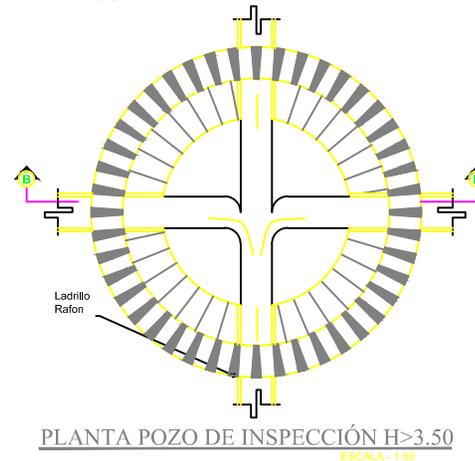
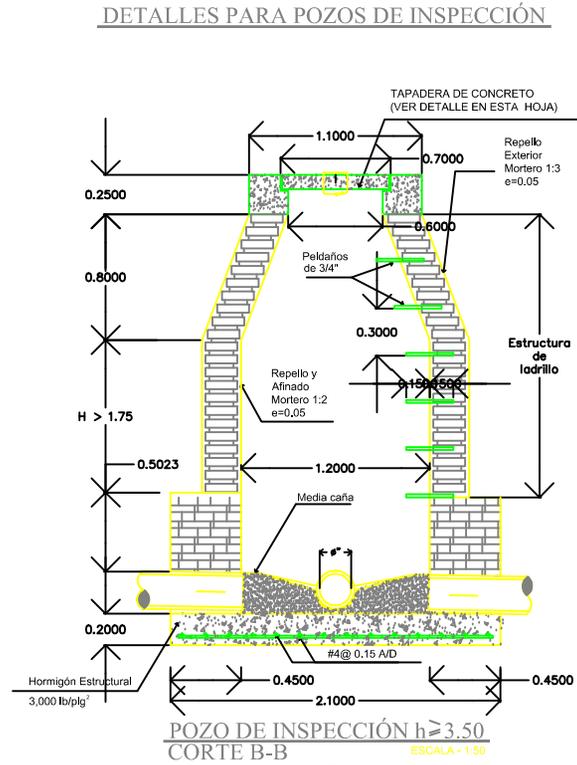
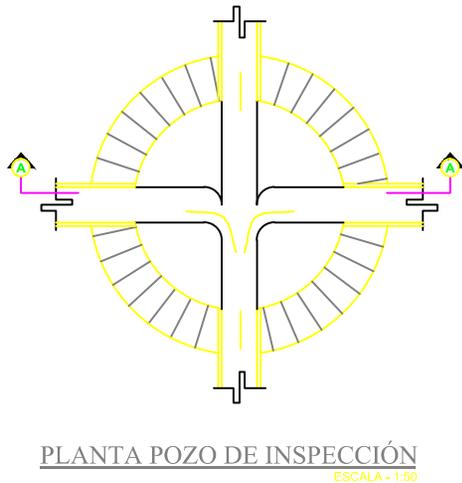
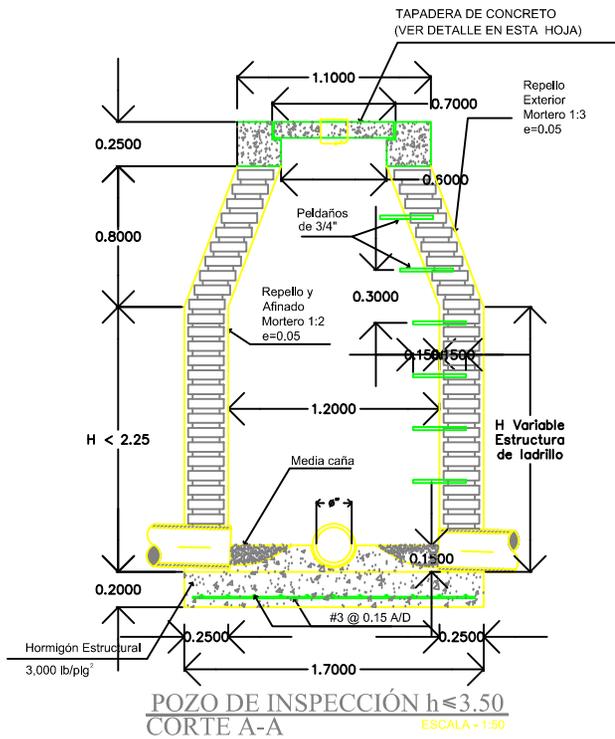
MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO COL. SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA
UBICACION: COLONIA SAN CARLOS, SECTOR 1 Y 2 LA ESPERANZA INTIBUCÁ

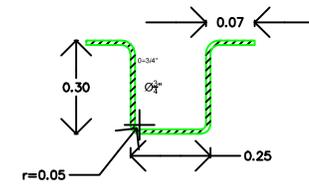
CONTENIDO:
PLANTA Y PERFIL
TRAMO 11

ESCALA: LA INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2020
DISEÑO: UIM

HOJA:
7



DETALLES PARA POZOS DE INSPECCIÓN

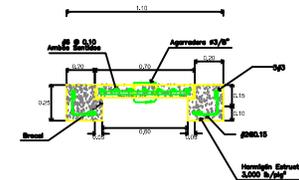


PELDAÑO DE POZO
SIN ESCALA

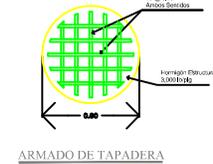
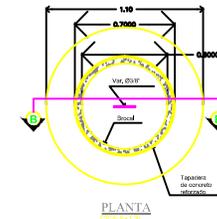
Nota 1: Las dimensiones en m.

Nota 2: A menos que se indique de otra manera, el recubrimiento del acero será de 5 cm.

DETALLE TAPADERA DE CONCRETO



SECCION B-B
ESCALA - 1:50



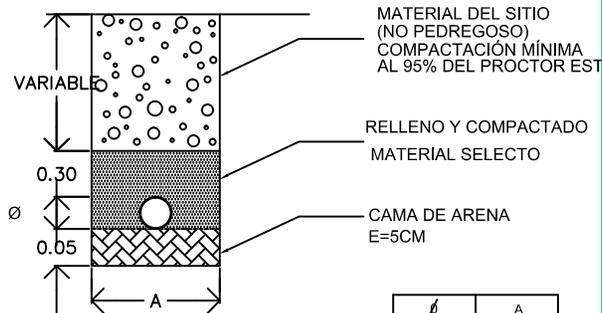
MUNICIPALIDAD DE LA ESPERANZA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

PROYECTO: ALCANTARILLADO SANITARIO COL. SAN CARLOS SEGUNDA ETAPA
UBICACION: COLONIA SAN CARLOS, SECTOR 1 Y 2 LA ESPERANZA INTIBUCÁ

CONTENIDO:
DETALLES DE POZOS

ESCALA: LA INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2020
DISEÑO: UIM

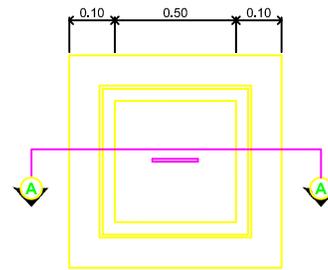
HOJA:
8



Ø	A
4"	0.60
6"	0.60
8"	0.60

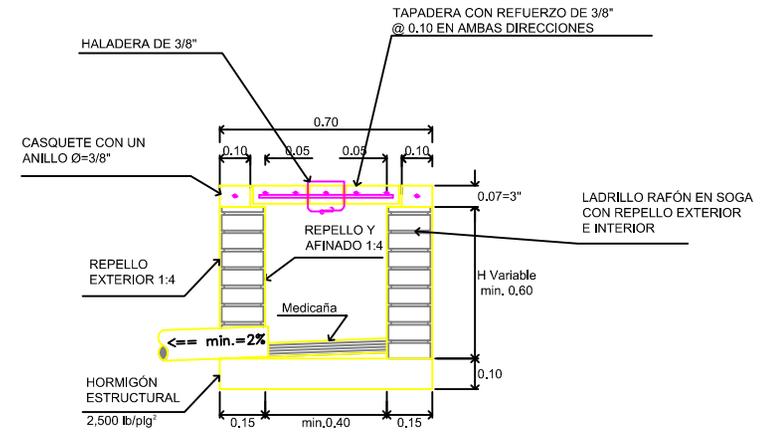
**DETALLE DE ZANJA
SISTEMA DE AGUAS NEGRAS**

SIN ESCALA



PLANTA

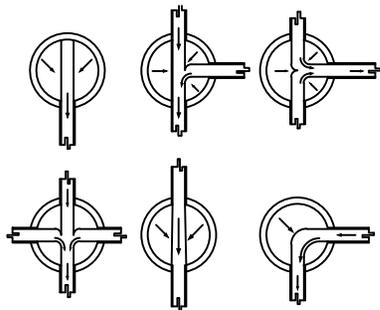
ESCALA - 1:30



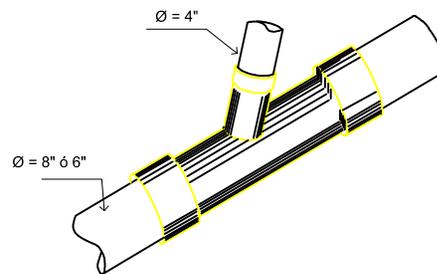
SECCION A-A

ESCALA - 1:30

**DETALLE DE CAJA DE REGISTRO
PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE A.N.**



MEDIAS CAÑAS
CON ACABADO FINO DE CEMENTO
CASOS TÍPICOS FONDO DE POZOS



DETALLE DE YEE

SIN ESCALA

