

4. Retroalimentación:

En caso de no participar en este proceso de contratación, solicitamos hacernos llegar por escrito las razones, con el objeto de considerarlas en futuros procesos.

5. Información adicional:

Los interesados podrán obtener información adicional en la siguiente dirección:

Edificio Rubí, Calle Los Alcaldes, frente a Llantilandia, 2 cuadras de la Gasolinera Puma, Las Torres, a la par del Comercial La Tijera.

Teléfonos: 2234-6444 EXT.28.

e-mail: licitaciones@inp.gob.hn

Deberá presentar una "Garantía de Mantenimiento de Oferta", equivalente en monto garantizado, a por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor de la oferta.

Esta invitación, no debe interpretarse como una oferta de contratación.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Comisario de Intendencia

WILFREDO VENTURA RODRIGUEZ

Gerente Administrativo

Instituto Nacional Penitenciario

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.

Atención: Unidad de Adquisiciones

cc: archivo



Tegucigalpa, M.D.C.
01 de diciembre, 2022

Señores:
Presente.

EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, le invita a presentar oferta para la siguiente adquisición:

1. Descripción General:

Reparación de la calle de acceso principal del Centro Penitenciario Nacional de Támara, para mejorar las condiciones de seguridad para población privada de libertad, personal administrativo/ operativo y familiares que visitan Centro Penitenciario Nacional de Támara, FM.

- Demolición de la capa de rodadura de concreto hidráulico existente en el tramo dañado
- Relleno con material selecto como base para el nuevo concreto
- Construcción dragantes de alivio para el drenaje de aguas lluvias, con la instalación de tubería de PVC para desembocar las aguas del sistema pluvial al lateral de la carretera, en el tramo a reparar
- Construcción de cubierta de pavimento con concreto hidráulico del tramo afectado

2. Modalidad de Contratación:

La modalidad de adquisición promovida a través de la presente invitación es *Licitación Privada* y estará regida por la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3. Oferentes elegibles:

Cualquier oferente que cumpla con las condiciones especificadas en la presente invitación *Licitación Privada*: "y que se encuentre debidamente precalificado en las siguientes categorías: **PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CALLE DE ACCESO AL CENTRO PENITENCIARIO NACIONAL DE TÁMARA, F.M.**

- i. Personas o entidades que no se encuentren sujetas a una declaración de inelegibilidad por Fraude y Corrupción.
- ii. Los contratistas invitados a este proceso.
- iii. Las personas o entidades sujetas a sanciones y restricciones son objeto de cambio de forma periódica y es necesario remitirse a *HonduCompras* para revisar la lista más reciente de las restricciones vigentes.

LICITACIÓN PRIVADA
No. LP-INP-GC-002-2022
Página 1 de 2

DOCUMENTO DE LICITACIÓN INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO (INP)



DOCUMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS POR LICITACIÓN PRIVADA (LP)

No. LP-INP-GC-002-2022

**“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CALLE
DE ACCESO AL CENTRO PENITENCIARIO
NACIONAL DE TÁMARA, F.M.”**

Tegucigalpa, M.D.C., Noviembre de 2022

CONTENIDO

SECCIÓN I. INVITACIÓN	3
SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	5
A. Respecto a esta invitación	5
B. Respecto a la preparación de las Ofertas y documentos solicitados	6
C. Criterios de Evaluación y Adjudicación	8
D. Entrega de las obras	9
E. Notificación y Formalización del Contrato.....	10
F. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega	11
G. Garantías, Forma de Pago, Ajuste de Precios y Sanciones	12
H. Higiene, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente.....	15
SECCIÓN III – FORMULARIOS	17
F1. Formulario de Oferta	17
F2. Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta	18
F3. Formulario de Contrato	19
F4. Formulario de Garantía de Fiel Cumplimiento.....	22
F5. Formulario de Garantía de Anticipo	23
F6. Formulario de Garantía de Buena Obra	24
SECCIÓN IV - ALCANCES DE LAS OBRAS	25
SECCIÓN V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	26
Anexo 1. PLAN DE OFERTA	27

SECCIÓN I. INVITACIÓN

**LICITACIÓN PRIVADA
No. LP-INP-GC-002-2022**

**PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CALLE
DE ACCESO AL CENTRO PENITENCIARIO
NACIONAL DE TÁMARA, F.M.**

**TEGUCIALPA, M.D.C., F.M.
Diciembre, 2022**

Estimados Señores:

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, le invita a presentar oferta para la siguiente adquisición:

1. Descripción General:

El Centro Penitenciario Nacional de Támara se localiza en el sitio de Támara, Valle de Amara teca, en las afueras del poblado del mismo nombre, a unos 35 kilómetros al noroeste de Tegucigalpa.

El complejo de 150 manzanas es el más grande de los 25 centros y granjas penales de Honduras. Con unos 6 mil internos aproximadamente, la estructura acoge a un cuarto de la población carcelaria del país.

Por lo anterior es importante considerar que el tráfico actual en la vía de acceso principal es constante, lo que requiere por motivos de seguridad, vialidad y transporte se encuentre en óptimas condiciones. Sin embargo, por las condiciones climatológicas y el constante paso vehicular, han producido desgaste y daños considerables en la base del pavimento, produciendo que esta represente un riesgo para las personas que circulan por este acceso.

2. Modalidad de Contratación:

La modalidad de adquisición promovida a través de la presente invitación es *Licitación Privada* y estará regida por la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3. Oferentes elegibles:

Cualquier oferente que cumpla con las condiciones especificadas en la presente invitación Licitación *Privada*: "y que se encuentre debidamente precalificado en las siguientes categorías: **PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CALLE DE ACCESO AL CENTRO PENITENCIARIO NACIONAL DE TÁMARA, F.M.**

Personas o entidades que no se encuentren sujetas a una declaración de inelegibilidad por Fraude y Corrupción.

- i. Los contratistas invitados a este proceso.

Las personas o entidades sujetos a sanciones y restricciones son objeto de cambio de forma periódica y es necesario remitirse a *HonduCompras* para revisar la lista más reciente de las restricciones vigentes.

4. Retroalimentación:

En caso de no participar en este proceso de contratación, solicitamos hacernos llegar por escrito las razones, con el objeto de considerarlas en futuros procesos.

5. Información adicional:

Los interesados podrán obtener información adicional en la siguiente dirección:

Edificio Rubí, Calle Los Alcaldes, frente a Llantilandia, 2 cuadras de la Gasolinera Puma, Las Torres, a la par del Comercial La Tijera.

Teléfonos: 2234-6444 EXT.28.

e-mail: licitaciones@inp.gob.hn

Deberá presentar una "***Garantía de Mantenimiento de Oferta***", equivalente en monto garantizado, a por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor de la oferta.

Esta invitación, no debe interpretarse como una oferta de contratación con Uds.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Comisario de Intendencia
WILFREDO VENTURA RODRIGUEZ
Gerente Administrativo
Instituto Nacional Penitenciario
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Atención: Unidad de Adquisiciones

SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. Respecto a esta invitación.

Aclaraciones a los Documentos	Se pueden solicitar aclaraciones a más tardar el día viernes 09 de diciembre, 2022.
Fecha, hora límites y lugar de presentación de Ofertas.	<p>Las Ofertas serán recibidas a más tardar el viernes 09 de diciembre, 2022.</p> <p>Hasta las 09:00am.</p> <p>“PROYECTO REHABILITACIÓN DE CALLE DE ACCESO AL CENTRO PENITENCIARIO NACIONAL DE TÁMARA, F.M.”</p> <p>En el INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, Unidad de Adquisiciones ubicado en el Edificio Rubí, Calle Los Alcaldes, frente a Llantilandia, 2 cuadras de la Gasolinera Puma, Las Torres, a la par del Comercial La Tijera.</p> <p>No se recibirán ofertas por correo electrónico ni otro medio.</p> <p><i>Sí</i> habrá acto público de apertura de ofertas.</p>
Tipo de Contrato	EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, como resultado de este proceso busca formalizar un contrato bajo el esquema de pago de precios unitarios por obra realmente ejecutada.

B. Respecto a la preparación de las Ofertas y Documentos solicitados.

Preparación de las ofertas	<ul style="list-style-type: none">• La oferta, al igual que la correspondencia y los documentos relacionados con este proceso de compra, e intercambiados por el Oferente y El INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, deberán estar escritos en idioma castellano.• La oferta debe incluir lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">a) El Plan de Oferta, preparado conforme al formulario que se proporciona con este documento,b) Formulario de Oferta (de acuerdo a formulario F1) <ol style="list-style-type: none">1. El oferente deberá presentar su oferta en sobre cerrado, en un original y una copia, marcando cada una como "original" y "copia"2. El original deberá estar escrito o impreso en tinta indeleble y deberá estar firmado por una persona debidamente autorizada para actuar en representación del Oferente.3. La moneda de la Oferta y los pagos serán en Lempiras.4. El período de validez de la Oferta, será de 60 días, calendario contados a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas.5. En circunstancias excepcionales, previo al vencimiento del período de validez de la Oferta, El INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, puede solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de sus Ofertas, por un período adicional.6. La solicitud y las respuestas de los Oferentes, deberán ser por escrito.7. No se permiten ofertas alternativas.
Documentos Solicitados	<p>Documentos Legales:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad y sus reformas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.2. Fotocopia legible del poder del representante legal, que acredita que tiene las facultades suficientes para participar representar a la empresa en el proceso de licitación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil.3. Fotocopia del Documento Nacional de identificación (DNI) del Representante Legal4. Fotocopia de RTN del oferente y del Representante Legal.

5. Declaración Jurada sobre las Prohibiciones o Inhabilidades previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
6. Constancia de certificación de Inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado, extendida por la ONCAE de acuerdo con el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. “la solicitud de inscripción deberá realizarse a más tardar el día calendario anterior a la fecha prevista para la presentación de la oferta ...”
7. La Declaración Jurada de la empresa y de su representante legal de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados de los artículos 36,37,38,39,40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.
8. Fotocopia del Permiso de Operación de la Municipalidad correspondiente, vigente.

Documentos no subsanables

1. Formato de Propuesta Económica, el cual debe presentarse de conformidad con el formato que se acompaña firmado y sellado por el Representante Legal
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta original.

NOTA:

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

Documentos Técnicos:

Informe de la visita de campo.

- Se solicita IMÁGENES SATELITALES de la zona.

Documentos Financieros:

1. Documentos probatorios de acceso inmediato a dinero en efectivo por al menos 5% DEL MONTO TOTAL DE OFERTA, pueden ser evidencias de montos depositados en caja y bancos, constancias de Créditos abiertos otorgados por instituciones bancarias, nacionales o extranjeras, créditos comerciales, etc. **(Se debe presentar con las ofertas en sobre sellado el día de la apertura de ofertas).**

2. Copia autenticada del Balance General del último

	<p>ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.</p> <p>3. Copia autenticada del Estado de Resultado del último ejercicio fiscal inmediato anterior sellado y timbrado por el contador general.</p> <p>4. Autorización para que EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO pueda verificar la documentación presentada con los emisores. (El Numeral 2, 3 y 4 lo presentará únicamente la empresa adjudicada).</p>
Conflicto de intereses	<p>EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, exige que los Oferentes:</p> <p>Den absoluta prioridad en todo momento a los intereses del INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que eviten terminantemente cualquier conflicto con otras asignaciones o con sus propios intereses corporativos y 2. Que actúen sin contemplar las futuras posibilidades de trabajo. <p>Sin limitar la generalidad de lo anteriormente mencionado, se puede considerar que un Oferente o Contratista (incluidos sus asociados, si los hubiere, subcontratistas y cualquiera de sus respectivos empleados y afiliados) tiene un conflicto de intereses y</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) En el caso del Oferente, puede ser descalificado o (ii) En el caso de un Contratista, el Contrato puede terminarse si: <ol style="list-style-type: none"> a) Están o estuvieron relacionados en el pasado con cualquier entidad o persona, o con cualquiera de sus afiliadas, que haya sido contratada por El INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, para obtener servicios de asesoramiento para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en el proceso de contratación de las obras que se esperan contratar conforme a este Documento de Invitación; b) son ellos mismos o tienen una relación comercial o familiar con un funcionario de alta dirección del INSTITUTO

	<p>NACIONAL PENITENCIARIO o con un empleado o funcionario del INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO y que se encuentre directa o indirectamente relacionado con cualquier parte de:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. La preparación de este Documento de Invitación, ii. El proceso de selección de la Oferta, o iii. La supervisión del Contrato, <p>Los Oferentes y los Contratistas tienen la obligación de divulgar cualquier situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad de satisfacer los intereses del INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO o que razonablemente pueda percibirse que tenga este efecto.</p> <p>La falta de declaración de estas situaciones puede producir la descalificación del Oferente o la terminación del Contrato.</p>
--	---

C. Criterios de evaluación y de adjudicación.

<p>Criterios de Evaluación y Adjudicación</p>	<p>Se adjudicará en forma total al Oferente que presente la oferta evaluada más baja, cumpliendo con los criterios establecidos a continuación:</p> <p>Verificación de precalificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se verificará que los oferentes estén precalificados como constructores de obras en las siguientes categorías: Perforación de Pozos.</i> <p>Revisión de las partidas del Plan de Oferta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el caso de que falte el monto de una partida, se entenderá que los costos de la misma están distribuidos en una o varias de las otras partidas. 2. Solamente como resultado de una adenda, emitida por el INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO a los documentos del proceso, puede modificarse el: 3. Plan de Oferta. Por lo cual, si un oferente agrega partidas al Plan de Oferta, éstas no serán tomadas en cuenta en el cálculo del monto evaluado; sin embargo, se considerará que en el monto evaluado se incluyen todas las obras
---	---

necesarias para la correcta ejecución del proyecto.

- Ajuste de monto de oferta para la corrección de errores aritméticos de acuerdo con lo siguiente:
 - a) Si existe una discrepancia entre el precio unitario y el precio total que se obtiene de la multiplicación del precio unitario y la cantidad, prevalecerá el precio unitario y deberá corregirse el precio total, a menos que, según el criterio del **INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO** exista un error en la colocación del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso regirá el precio total cotizado y deberá corregirse el precio unitario;
 - b) Si existe una discrepancia en el total correspondiente a una adición o sustracción de subtotales, prevalecerán los subtotales y deberá corregirse el total; y
 - c) Si existe una discrepancia entre las palabras y las cifras, prevalecerá el importe expresado en palabras, a menos que ese importe corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerá la cantidad en cifras conforme a los puntos a) y b) mencionados anteriormente.
- Una vez ajustado el monto de las ofertas, se ordenarán de menor a mayor para establecer el Orden de Mérito y se procederá a calificar y evaluar las ofertas en ese mismo orden.
- Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las ofertas, *el* **INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO** podrá, a su discreción, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a su Oferta. Cualquier aclaración presentada por un Oferente que no está relacionada con una solicitud del **INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO** no será considerada. La solicitud de aclaración del **INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO** y la respuesta, deberán ser hechas por escrito.

	<p>No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO.</p> <p>Si un ofertante no ha entregado las aclaraciones a su Oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO, su Oferta no continuará en el proceso de evaluación.</p> <p>Revisión Documentos Legales</p> <p>Revisión Documentos Técnicos</p> <p>Revisión Documentos Financiero</p>
--	---

D. Entrega de las obras

<p>Tiempo y Lugar de entrega de las obras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de entrega: a más tardar 60 días calendario, a partir del día después de la fecha señalada en la orden de inicio. • Lugar de entrega: La entrega y recepción se hará en el sitio de las obras de conformidad al siguiente procedimiento: <ol style="list-style-type: none"> i. Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista. ii. Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales. iii. Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, se efectuará la recepción definitiva, lo cual se consignará
---	--

	en Acta de Recepción Definitiva suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista.
--	--

E. Notificación y Formalización del Contrato.

Notificación de resultados	El INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO notificará los resultados del proceso de contratación a todos los participantes, comunicando por escrito la adjudicación del contrato.
Formalización del Contrato	<p>Posterior a la notificación de resultados y previa a la firma del contrato, el oferente adjudicado deberá presentar los documentos siguientes:</p> <p><u>Personas Naturales</u></p> <p>a) Copia certificada del RTN del Oferente.</p> <p>b) Copia certificada de la Tarjeta de identidad del Oferente.</p> <p><u>Personas Jurídicas</u></p> <p>a) Copia Certificada del RTN del Oferente, y a solicitud del Instituto Nacional Penitenciario la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia Certificada por Notario de la Escritura Pública de Constitución de la Sociedad debidamente inscrita en el Registro Mercantil. • Copia Certificada por Notario de la Modificación al Pacto Social, inscrita en el Registro Mercantil (cuando proceda). • Credencial vigente del representante legal u otro documento que lo acredite como tal, debidamente inscrita en el Registro Mercantil. • Copia certificada por notario de la Tarjeta de Identidad, Pasaporte o Carné de residente del representante legal de la sociedad, los cuales deben estar vigentes.

<p>Derecho del INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO de Variar Cantidades de Adjudicación</p>	<p>El INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO se reserva el derecho, al momento de adjudicar el contrato, de aumentar o disminuir las cantidades de obra originalmente estipulados en el Plan de Oferta, por el porcentaje indicado a continuación, sin efectuar cambios en los precios unitarios u otros términos y condiciones.</p> <p>El Oferante está obligado a aceptar el aumento o reducción relevante como parte de su Oferta.</p> <p>El porcentaje máximo admisible de aumento o reducción en las cantidades será: <i>[10% máximo admisible]</i></p>
---	---

F. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega.

<p>Entrada en vigor del contrato</p>	<p>El contrato entrará en vigor a partir de la fecha de su firma. La ejecución de las obras será a partir de la fecha establecida en el Orden de Inicio.</p>
<p>Plazo del contrato</p>	<p>El plazo para la ejecución de la obra será de 60 días calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio emitida por <i>el INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO</i>.</p>

G. Garantías y Forma de Pago.

<p>Garantías</p>	<p>Para participar en esta licitación privada, todo oferente deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantía de Mantenimiento de la Oferta. <p>El oferente ganador deberá presentar las siguientes garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Garantía de cumplimiento del contrato” • “<i>Garantía por anticipo de fondos</i>” • “<i>Garantía de calidad de la obra</i>”. <p>La Garantía puede ser presentada en cualquiera de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas.
------------------	--

- Fianzas emitidas por instituciones debidamente autorizadas.
- Cheques certificados.
- Bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser en monto, equivalente por lo menos, al dos por ciento (**2%**) del valor de la oferta.

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se entregará conforme al Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta mencionado en la Sección III: Formularios de Oferta.

La garantía de mantenimiento de la oferta tendrá validez durante *30 días calendario*, después del período de validez inicial de la Oferta, o bien después de un período de ampliación que se haya solicitado.

La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser presentada por el contratista al contratante, a más tardar 5 (cinco) días calendario días después de firmado el contrato, y será por un valor equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, debiendo renovarse treinta (30) días antes del vencimiento si fuese necesario.

La garantía de cumplimiento estará vigente hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra.

Si por causas imputables al Contratista no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, la Administración declarará resuelto el Contrato y procederá a la ejecución de la garantía de oferta.

La garantía de calidad de la obra *deberá ser presentada al contratante por el contratista, después que fuere efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, cuando se pacte en el contrato, de acuerdo con la naturaleza de la obra.*

*El contratista sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia de **Un (1) año y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor***

	<p>final del contrato.</p> <p><i>Cuando se pacte un anticipo de fondos al Contratista, éste último deberá constituir una garantía por anticipo de fondos equivalente al cien por ciento (100%) de su monto.</i></p> <p><i>La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.</i></p>
<p>Forma de Pago</p>	<p>El pago de la ejecución de la obra se efectuará de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un primer pago, se realizará como anticipo, conforme a la ley el cual será equivalente al 20% del valor del contrato. • Un segundo último pago será equivalente al 80% restante y se realizará conforme a estimación de obra ejecutada medida en el sitio. <p><i>El anticipo será deducido y amortizado mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado.</i></p> <p>El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendarios contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes.</p>
	<p>Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato.</p> <p>Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos.</p> <p>No se tomarán en cuenta los gastos efectuados por el contratista con fondos del anticipo para determinar la valoración de los ajustes de precios.</p>

	<p><i>[En contratos de duración mayor a seis meses, la fórmula de ajuste de precios deberá elaborarse siguiendo los lineamientos comprendidos en el Decreto Ejecutivo # A-003-2010 que se encuentra disponible en el sitio web de Honducompras www.honducompras.gob.hn].</i></p> <p><i>[En contratos de corto plazo con duración menor a seis meses también podrán preverse sistemas alternativos de ajuste de incremento o decremento de costos].</i></p>
Sanciones	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios por demora en la entrega de la totalidad de las Obras es del 0.36% del Precio Final del Contrato (VER ARTÍCULO No.76), tal como está estipulado en las Disposiciones Generales del Presupuesto para el año vigentes] por día.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios por demora en la entrega de la totalidad de las Obras es del 15%, (QUINCE POR CIENTO).</p>

H. Higiene, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente.

Higiene y Seguridad Ocupacional	<p>El Contratista tomará las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, personas ajenas y propiedades; por lo cual deberá proporcionar implementos de seguridad tales como: guantes, cascos, botas, mascarillas de protección y de ser requerido vestimenta adecuada para todas aquellas acciones necesarias para la ejecución de las obras; asimismo, deberá señalar los puntos de entrada a los lugares de trabajo definiendo además los requisitos de seguridad para cada zona, de tal manera de proporcionar a su personal y a los visitantes a dichas zonas los lineamientos de protección.</p> <p>En general, el Contratista deberá cumplir con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, y será el responsable del cumplimiento de los mismos, por lo cual deberá tomar en cuenta la reglamentación existente en la Constitución de la República de Honduras, el Código de Salud, la Ley del Seguro Social, el Código</p>
---------------------------------	--

	<p>del Trabajo y cualquier disposición aplicable.</p> <p>En caso de que alguna operación, condición o práctica fuera considerada peligrosa por el Supervisor durante el período de ejecución del contrato, el Contratista deberá tomar las medidas correctivas apropiadas; en caso contrario, el Supervisor podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas.</p> <p>Nada de lo contenido en las especificaciones, exonera al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la prosecución segura del trabajo, durante todo el tiempo de ejecución de las obras.</p>
<p>Medio Ambiente</p>	<p>El Contratista está obligado a cumplir todas las leyes y reglamentos relativos a la protección ambiental vigentes en el país, por lo cual está obligado, sin limitarse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Almacenar materiales y desperdicios en sitios adecuados y aprobados por la supervisión. b) Evitar bloquear los accesos, calles y pasos fuera de los límites del sitio de trabajo. c) Confinar sus actividades de construcción a los sitios de trabajo definidos en los planos y especificaciones. d) Evacuar los desperdicios de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno y sus alrededores. e) Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros. f) El Contratista no podrá talar árboles si no cuenta con los permisos emitidos por las autoridades competentes. g) El Contratista no estará autorizado a efectuar quemas de basura, malezas, desperdicios o de cualquier otro material, a menos que sea con la autorización escrita del Contratante y se cumpla con todas las regulaciones establecidas por las instituciones que intervienen en el control del medio ambiente.

SECCIÓN III. FORMULARIOS

F1. Formulario de Oferta

[insertar ciudad], [insertar fecha].

[insertar código y número del proceso de contratación]

A: *[insertar nombre del órgano contratante]*

Después de haber examinado los documentos del proceso de contratación y el alcance de los trabajos a contratarse, ofrecemos ejecutar el proyecto *[insertar nombre del proyecto]* por el Precio del Contrato de *[insertar monto de la oferta en Lempiras en letras]* (*[insertar monto de la oferta en Lempiras en números]*).

El pago de anticipo solicitado es de *[insertar monto del anticipo solicitado en Lempiras, en letras]* (*[insertar monto del anticipo solicitado en Lempiras, en números]*).

Esta oferta y su aceptación por escrito constituirán un contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que *[insertar nombre del órgano contratante]* no está obligado a aceptar la oferta más baja, ni ninguna otra Oferta que pudiera recibir.

Confirmamos por la presente que esta oferta cumple con el período de validez de la oferta y con la presentación de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos del proceso de contratación.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, no presentamos ningún conflicto de interés incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato y somos elegibles bajo las leyes hondureñas.

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: *[insertar nombre y cargo del Representante Legal]*

Nombre del Oferente: *[insertar nombre del oferente]*

F2. Formulario de Garantía de Mantenimiento de la Oferta

[GARANTIA/FIANZA] DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

[Insertar nombre de aseguradora o banco]

[GARANTIA/FIANZA] DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°: *[insertar número de póliza]*

FECHA DE EMISION: *[insertar fecha de emisión]*

AFIANZADO/GARANTIZADO: *[insertar nombre del oferente]*

DIRECCION Y TELEFONO: *[insertar dirección y teléfono del oferente]*

[Garantía/Fianza] a favor de *[indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía]*, para garantizar que el *[Afianzado/Garantizado]*, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación *[indicar el código y número de licitación]* para la Ejecución del Proyecto: "*[indicar el nombre del proyecto]*", ubicado en *[indicar la ubicación]*.

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: *[insertar el monto de la suma garantizada en letras y en números]*.

VIGENCIA De: *[insertar fecha de inicio de la vigencia]* **Hasta:** *[insertar fecha de fin de la vigencia]*.

BENEFICIARIO: *[insertar nombre del órgano contratante]*

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: la presente garantía será ejecutada por el valor total de la misma, a simple requerimiento del beneficiario, acompañada de una resolución firme de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse su ejecución en cualquier momento, dentro del plazo de vigencia de la *[Garantía/Fianza]*.

Se entenderá por el incumplimiento si el *[Afianzado/Garantizado]*:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato dentro de los plazos legalmente establecidos, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento del contrato.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente *[Fianza/Garantía]*, en la ciudad de *[insertar ciudad]*, Municipio de *[insertar municipio]*, a los *[insertar día]* del mes de *[insertar mes]* del año *[insertar año]*.

FIRMA AUTORIZADA

F3. Formulario de Contrato

Este Contrato se celebra el *[indique el día]* de *[indique el mes]*, de *[indique el año]* entre *[indique el nombre y dirección del Contratante]* (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y *[indique el nombre y dirección del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute *[indique el nombre y el número de identificación del contrato]* (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

En consecuencia, este Contrato atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en los documentos utilizados en el proceso de contratación, a los que se hace referencia en adelante, y los mismos se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con los documentos utilizados en el proceso de contratación.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.
4. **CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉNDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajos los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o

solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.-

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

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Contrato en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de *[Nombre de la Entidad que atestigua]*

Fue estampado en el presente documento en presencia de: _____

Firmado, Sellado y Expedido por

en presencia de:

Firma que compromete al Contratante *[firma del representante autorizado del Contratante]*

Firma que compromete al Contratista *[firma del representante autorizado del Contratista]*

F4. Formulario de Garantía de Fiel Cumplimiento

[GARANTIA/FIANZA] DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

[Insertar nombre de aseguradora o banco]

[GARANTIA/FIANZA] DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO N°: *[insertar número de póliza]*

FECHA DE EMISION: *[insertar fecha de emisión]*

AFIANZADO/GARANTIZADO: *[insertar nombre del oferente]*

DIRECCION Y TELEFONO: *[insertar dirección y teléfono del oferente]*

[Garantía/Fianza] a favor de *[indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía]*, para garantizar que el *[Afianzado/Garantizado]*, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRA cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el *[Afianzado/Garantizado]* y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “*[indicar el nombre del proyecto]*”, ubicado en *[indicar la ubicación]*.

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: *[insertar el monto de la suma garantizada en letras y en números]*.

VIGENCIA De: *[insertar fecha de inicio de la vigencia]* **Hasta:** *[insertar fecha de fin de la vigencia]*.

BENEFICIARIO: *[insertar nombre del órgano contratante]*

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: la presente garantía será ejecutada por el valor total de la misma, a simple requerimiento del beneficiario, acompañada de una resolución firme de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse su ejecución en cualquier momento, dentro del plazo de vigencia de la *[Garantía/Fianza]*.

En fe de lo cual, se emite la presente *[Fianza/Garantía]*, en la ciudad de *[insertar ciudad]*, Municipio de *[insertar municipio]*, a los *[insertar día]* del mes de *[insertar mes]* del año *[insertar año]*.

FIRMA AUTORIZADA

F5. Formulario de Garantía de Buen Manejo de Anticipo

[GARANTIA/FIANZA] DE BUEN MANEJO DE ANTICIPO

[Insertar nombre de aseguradora o banco]

[GARANTIA/FIANZA] DE BUEN MANEJO DE ANTICIPO N°: *[insertar número de póliza]*

FECHA DE EMISION: *[insertar fecha de emisión]*

AFIANZADO/GARANTIZADO: *[insertar nombre del oferente]*

DIRECCION Y TELEFONO: *[insertar dirección y teléfono del oferente]*

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

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: *[insertar el monto de la suma garantizada en letras y en números]*.

VIGENCIA De: *[insertar fecha de inicio de la vigencia]* **Hasta:** *[insertar fecha de fin de la vigencia]*.

BENEFICIARIO: *[insertar nombre del órgano contratante]*

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: la presente garantía será ejecutada por el valor total de la misma, a simple requerimiento del beneficiario, acompañada de una resolución firme de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse su ejecución en cualquier momento, dentro del plazo de vigencia de la *[Garantía/Fianza]*.

En fe de lo cual, se emite la presente *[Fianza/Garantía]*, en la ciudad de *[insertar ciudad]*, Municipio de *[insertar municipio]*, a los *[insertar día]* del mes de *[insertar mes]* del año *[insertar año]*.

FIRMA AUTORIZADA

F6. Formulario de Garantía de Calidad de las Obras

[GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD DE LAS OBRAS

[Insertar nombre de aseguradora o banco]

[GARANTIA/FIANZA] DE CALIDAD DE LAS OBRAS N°: *[insertar número de póliza]*

FECHA DE EMISION: *[insertar fecha de emisión]*

AFIANZADO/GARANTIZADO: *[insertar nombre del oferente]*

DIRECCION Y TELEFONO: *[insertar dirección y teléfono del oferente]*

[Garantía/Fianza] a favor de *[indicar el nombre de la institución a favor de la cual se extiende la garantía]*, para garantizar la calidad de obra del Proyecto: "*[indicar el nombre del proyecto]*", ubicado en *[indicar la ubicación]*, Construido/entregado por *[indicar el nombre del Afianzado/Garantizado]*.

SUMA [AFIANZADA/GARANTIZADA]: *[insertar el monto de la suma garantizada en letras y en números]*.

VIGENCIA De: *[insertar fecha de inicio de la vigencia]* **Hasta:** *[insertar fecha de fin de la vigencia]*.

BENEFICIARIO: *[insertar nombre del órgano contratante]*

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: la presente garantía será ejecutada por el valor total de la misma, a simple requerimiento del beneficiario, acompañada de una resolución firme de incumplimiento, sin ningún otro requisito, pudiendo requerirse su ejecución en cualquier momento, dentro del plazo de vigencia de la *[Garantía/Fianza]*.

En fe de lo cual, se emite la presente *[Fianza/Garantía]*, en la ciudad de *[insertar ciudad]*, Municipio de *[insertar municipio]*, a los *[insertar día]* del mes de *[insertar mes]* del año *[insertar año]*.

FIRMA AUTORIZADA

SECCIÓN IV - ALCANCES DE LAS OBRAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NOMBRE ACTIVIDAD: TRAZO Y REPLANTEO

CODIGO ACTIVIDAD: E. 10

UNIDAD: M2

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La localización general, los alineamientos y niveles de trabajo serán marcados en el campo por el Contratista, con equipo topográfico de precisión, de acuerdo con los planos, asumiendo la responsabilidad total por las dimensiones y elevaciones fijadas para el inicio y desarrollo de la obra. Deberá ubicar el banco de marca para referencias. El contratista deberá verificar el polígono del predio y niveles del terreno según escrituras y plano de registro. El trazo y la nivelación deberán ejecutarse con estación total. Las tolerancias aceptables, serán las permisibles para trabajos de topografía, relacionados con cierres de polígonos y nivelaciones. Deberá documentar, por lo menos cuatro referencias externas por cada vértice importante de la construcción, sin que estos vértices excedan de cinco. En sitios adecuados y de común acuerdo con el Supervisor Residente de La contratante, deberá dejar referencias de nivelación para la determinación posterior de los niveles originales del terreno. Antes de continuar con cualquier actividad el Supervisor Residente de La contratante deberá aprobar el trazo final.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

1. Chequear cotas y niveles.
2. Revisar el trazo general de los límites de las plataformas según nivel en planos.
3. Colocar estacas con las cotas de referencia para el corte.
4. Chequear compactación de sub-base; y base de plataforma 95% de proctor modificado; revisar estudio de suelos.
5. Equipo a utilizar: retroexcavadora, patrol, camión de volteo, compactadora de rodillo 5 toneladas o dependiendo las indicaciones del estudio de suelos, compactadora de 600 libras (bailarina), rodillo manual de 800 libras, aprobado por el Supervisor Residente de La contratante.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será por unidad instalada, completamente funcional, libre de obstrucciones o daños de ningún tipo.

NOMBRE ACTIVIDAD: CORTE

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el corte que se le realizará o que será necesario para la construcción de las estructuras de pavimento. El supervisor junto al contratista determinara si harán uso de maquinaria o mano d obra (peón) para dicha actividad.

Definición: Este renglón contempla proveer todos los materiales, mano de obra, maquinaria, equipo, herramientas y servicios necesarios para completar los trabajos de movimiento de tierras. Comprende los trabajos de excavación de todo tipo, relleno, corte y compactación de plataforma, la extracción, remoción y disposición del material producto de la excavación; así como el suministro y disposición del material de relleno.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Se considera que esta actividad deberá ser calculada de acuerdo a los materiales empleados en la obra y con un 5% máximo de desperdicio, el cual deberá incluir mano de obra calificada.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO:

MEDICIÓN: Se medirá por metro cubico. La cantidad para pagarse será el número de metros cúbicos medidos en la obra, en el cual incluirá el acarreo de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, y acarreo del material. Como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

NOMBRE ACTIVIDAD: CONFORMACION DE SUBRASANTE

UNIDAD: M2

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

El material existente deberá escarificarse, conformarse y compactarse. La conformación se hará de acuerdo con la sección típica transversal proyectada. La compactación alcanzada deberá ser como

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Mínimo el 95% de la densidad seca máxima definida en el ensayo Proctor Modificado. La obra se medirá por la superficie, en metros cuadrados, del área de la subrasante conformada y compactada, aceptada por el supervisor.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO:

MEDICIÓN: Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados medidos en la obra, en el cual incluirá el acarreo de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. **PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, y acarreo del material. Como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

NOMBRE ACTIVIDAD: TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS

UNIDAD: GLOBAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la excavación de un boquete de 2mts de ancho por 2mts de largo y 2.5mts de profundidad. Por medio de la utilización de mano de obra no calificada (ayudante) y un albañil para colocar un firme de nivelación con un espesor de e=5 cm y pared de bloque de 6", se dejara con desnivel donde se conectara el tubo de drenaje, se considera la construcción de la tapadera con sus respectivos agarraderos fabricada de concreto, se utilizara herramienta menor.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Requiere de mano de obra calificada (albañil 1JDR) y no calificada (ayudante 1 JDR) y herramienta menor 10 %

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICION: La cantidad a pagarse Será GLOBAL en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

NOMBRE ACTIVIDAD: FIRME DE CONCRETO 7 CM ESPESOR. (ACERA)**UNIDAD: M2****DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la construcción del elemento de firme de concreto, se deberá inicialmente nivelar con material selecto y luego compactar luego se aplicará un concreto con una resistencia de F'C 2500 PSI. Espesor 7 cm. el encofrado deberá ser lo suficientemente firme para evitar el soplado de los mismos. Los desniveles no deberán de superar los 2cm de espesor.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

La cantidad de materiales a utilizar y empleados tendrán un % de desperdicio que no supere el 5% y se deberá incluir la mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos de carpintería y albañilería. Se deberán incluir todos los valores de los materiales y mano de obra para ejecutar esta actividad.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: Se medirá por metro cuadrado. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados, medidas en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

NOMBRE ACTIVIDAD: BORDILLO DE CONCRETO**UNIDAD: ML****DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado de bordillo de concreto de 0.15x 0.15 m. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad mínima que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar los encofrados sin dejar cavidades interiores. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. Todo el hormigón será colocado en horas del día, La colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Los remates deberán ser construidos según las líneas y secciones transversales indicadas en los planos.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Se considera un concreto con proporción 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), utilizando la madera un mínimo de 4 veces.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será por metro lineal instalada, completamente funcional, libre de obstrucciones o daños de ningún tipo.

NOMBRE ACTIVIDAD: CONCRETO HIDRAULICO FC´=4000PSI**UNIDAD: M3****DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto hidráulico aprobado sobre una superficie preparada, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto o establecidos por el Supervisor.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Materiales: El Contratista, con la debida anticipación someterá a la aprobación del Supervisor la calidad de los materiales

a) Cemento: El cemento a emplearse será Portland gris tipo I el cual, deberá llegar al sitio de la construcción en sus envases originales y enteros. El tiempo que, el cemento este almacenado será no mayor de dos (2) semanas y, el que se encuentre almacenado en malas condiciones, podrá ser rechazado por el Supervisor sin necesidad de previa prueba de calidad.

b) Arena y Grava: Deberán ser agregados limpios, libres de impurezas orgánicas, arcilla, limos, etc.

c) Agua: El agua a utilizarse debe ser limpia, fresca, no dura y libre de materiales. d) Aditivos para el Concreto: El uso de aditivos para el concreto con, el objeto de mejorar su calidad o de regular su fraguado o peso, deberá ser aprobado por el Supervisor.

CÓDIGOS.

Los materiales para el concreto y los métodos de construcción deben cumplir con los requisitos establecidos en la última revisión de las normas del "American Concrete Institute (ACI)", y de la "American Society for Testing and Materials (ASTM)"-

Dosificación: La dosificación puede estar basada sobre un predeterminado contenido de cemento o una resistencia mínima del proyecto.

a) Mezcla basada en resistencia mínima. La fórmula aprobada de la mezcla será usada para determinar las proporciones de los materiales necesarios para producir un hormigón trabajable que tenga un asentamiento de entre 12 mm. y 75 mm. La mezcla deberá dar lugar a un concreto que tenga resistencia a la flexión a los 14 días, de no menos de 39 kilos por cm² cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T97 y 46 kilogramos por cm² cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T177, y una resistencia a la comprensión de 4000 Psi para losa de piso y 3000 Psi para la fundición de bordillos y aceras cuando sea ensayado utilizando la AASHTO T22.

b) Mezcla propuesta por el Contratista. Si así se especifica, una fórmula de muestra será propuesta para su aprobación por el Contratista utilizando proporciones de los materiales incluyendo aditivos, que provean un hormigón trabajable que cumpla las propiedades especificadas, incluyendo resistencia mínima, contenido máximo de agua, consistencia y granulometría de los agregados. La información incluirá el origen del agregado grueso, la cantidad y tipo del cemento utilizado y la cantidad neta de agua utilizada en la mezcla previamente diseñad Con una anticipación de por lo menos treinta días respecto a la producción del hormigón deberá proveerse una fórmula de trabajo para la mezcla, respaldada por la información de ensayos de laboratorio, junto con las muestras e información de los lugares de origen de los componentes, a fin de que sean sometidos a ensayos y posterior aprobación por parte de la Supervisión. Cuando la

fórmula de la mezcla sea aprobada para su uso, el contenido de cemento en kilos por m³, la máxima relación agua-cemento en litros de agua por m³, la máxima relación agua cemento en litros de agua por bolsa de cemento y la consistencia de la mezcla deberán ser establecidas en dicha fórmula.

Equipo: Antes de comenzar con las operaciones de pavimentación, todos los equipos y herramientas necesarios para la preparación de la sub rasante, dosificación, pavimentación, terminación y operaciones de curado, deberán estar en el lugar del proyecto.

El equipo estará adecuadamente ajustado y en buenas condiciones mecánicas, y aquél equipo que a criterio de la Supervisión no esté en forma de producir un hormigón de la calidad especificada, deberá ser ajustado, reparado o reemplazado.

a. Mezcladoras. El hormigón puede ser mezclado totalmente en una planta central o parcialmente mezclado en la misma y utilizar camiones mezcladores para complementar el mezclado.

Una placa del fabricante deberá mostrar la capacidad del mezclador en términos de volumen de hormigón mezclado, y la velocidad recomendada del tambor mezclador o de las paletas deberán figurar en un lugar visible del mezclador.

b. Planta central. Las mezcladoras deberán combinar los agregados, el cemento y el agua en forma tal de obtener una masa uniforme y eficazmente mezclada, dentro del período de mezcla especificado y permitir la descarga de la mezcla sin segregación. La mezcladora estará equipada con un sistema de medición que permita automáticamente trabar una palanca de descarga luego de que el tambor ha sido completamente cargado y libere esta palanca al finalizar el período de mezcla; estará este sistema equipado también con una campanilla u otro dispositivo que produzca una señal claramente audible cada vez que la traba haya sido liberada. Si el sistema de control de tiempo fallara, la mezcladora podría ser utilizada el resto del día, mientras se efectúe la reparación correspondiente, procurando que cada pastón sea mezclado durante 90 segundos y que se obtenga un concreto de buena calidad. La mezcladora estará equipada con un contador de confianza para registrar la cantidad de pastones mezclados.

c. Camiones mezcladores y camiones agitadores. Los camiones mezcladores para el mezclado y el transporte del hormigón y los camiones agitadores para el transporte del hormigón mezclado en planta central deberá satisfacer la AASHTO N15.

d. Vibradores. Los vibradores a emplear para obtener la consolidación del hormigón en todo el ancho entre moldes, deberán ser del tipo superficial a batea (recomendando que este tipo de vibrador superficial se utilice en pavimentos con espesores no mayores de 20 cm.) o del tipo interno, bien sea con tubo sumergido o de cabeza vibratoria múltiple. La frecuencia de los vibradores superficiales no será menor de 3,500 impulsos por minuto y la frecuencia para los vibradores sumergidos será de 5,000 impulsos para los vibradores de tubo y no menor de 7,000 impulsos por minuto para los de cabeza vibradora. Cuando

se utilicen vibradores interiores de tipo cabeza múltiple, en proximidades de los moldes la frecuencia no será menor que 3,500 impulsos por minuto.

e. Aserrador del hormigón. Se dispondrá de suficientes equipos de aserrado que permitan aserrar las juntas en las dimensiones requeridas y con la velocidad necesaria

f. Moldes. Los moldes laterales rectos deberán ser metálicos con un espesor no menor a 5mm. y provistos en tramos no menores de 3m. de longitud. Los moldes deberán tener una altura igual al espesor de bordes especificado para el pavimento, sin juntas horizontales, y una base con ancho tal que sea igual a la altura del molde. El borde superior del molde no tendrá desviaciones respecto a un plano horizontal en más de 3mm. en 3m. y su cara no tendrá variaciones de más de 6mm. en 3m. Los moldes deberán poseer un diseño tal que permita el anclaje adecuado de los extremos de una sección con otra, que aseguren una resistencia adecuada al pasaje del equipo de pavimentación.

NOMBRE ACTIVIDAD: JUNTAS Y SELLADO.

UNIDAD: ML

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

A continuación se normará todos los trabajos de colocación de las juntas que serán construidas según el tipo, dimensiones, y requeridas en los planos; y el sellado de las mismas en las diferentes zonas del Proyecto para proteger de la intrusión de materiales extraños perjudiciales antes de ser selladas.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Juntas Longitudinales

a) Dimensiones. El ancho de las juntas será como esté especificado, con una profundidad mínima de 1/3 del espesor de la losa.

b) Construcción. Las juntas longitudinales pueden ser formadas o aserradas en el concreto en estado plástico. El aserrado deberá efectuarse aproximadamente entre cuatro y veinticuatro horas luego del colado del hormigón e inmediatamente después de que hayan sido completadas las juntas transversales; el único equipo permitido sobre el pavimento durante las operaciones de aserrado, será la sierra.

c) Sellado. Las juntas deberán ser selladas después de cumplido el período de curado y antes de que el pavimento sea librado al tráfico. Antes del sellado las juntas serán cuidadosamente limpiadas mediante soplado de arena seguido por un chorro de aire, libre de aceites, que permita la remoción de todas las esquirlas o basura que permanezcan sobre la superficie o en la abertura de las juntas; las juntas deberán secarse completamente antes de comenzar con su sellado.

La parte inferior de la ranura de las juntas será sellada a una profundidad uniforme con una varilla adecuada que prevenga la entrada del sellador por debajo de la profundidad

especificada; la herramienta a utilizar deberá ser compatible con el tipo de sellador especificado e instalado siguiendo las recomendaciones del fabricante. Selladores colocados en caliente no serán colocados cuando la temperatura del pavimento esté por debajo de los 10º centígrados.

Los selladores de aplicación en frío y los de siliconas serán colocados a las temperaturas del pavimento recomendadas por el fabricante. En el caso de siliconas que requieran imprimación previa de la junta esta será efectuada siguiendo las recomendaciones del fabricante en lo que respecta a la cantidad de material de imprimación y tiempo de curado. La parte superior del material sellador deberá estar en su posición final, a seis milímetros por debajo de la superficie del pavimento, con una tolerancia en más o en menos de 3 mm. Juntas de Contracción

a) Ubicación y dimensiones. Las juntas de contracción serán espaciadas según se especifique. La junta formada o aserrada será en su primera etapa tan angosta como los métodos constructivos lo permitan y deberán tener una profundidad mínima de 1/3 del espesor de la losa. El aserrado final creará un espacio que permitan la colocación adecuada del tipo de sellador a utilizar.

b) Transferencia de carga. Los elementos para transferencia de cargas serán instalados en todas las juntas transversales. Estos elementos de transferencia de carga consistirán en pasadores del material y tamaño especificado, espaciados en 30 cm. uno de otro y mantenidos en posición mediante una canasta de alambre o colocados mecánicamente. Los pasadores se colocarán a la profundidad indicada en los planos y serán paralelos a la superficie y al borde del pavimento con una tolerancia en su alineación de más o menos 6 mm. por pasador.

El hormigón será vibrado alrededor de todos los pasadores sin alterar su posición. El método de colocación de los pasadores deberá demostrar que las barras queden en su ubicación apropiada luego de que el tren pavimentador haya hecho su pasada final sobre la junta.

El centro del conjunto de pasadores será marcado a ambos lados de la losa como referencia para la formación o aserrado de las juntas de contracción.

La longitud total de cada pasador será íntegramente pintada con un lubricante aprobado para prevenir su adherencia al hormigón.

c) Construcción. Las juntas formadas serán colocadas mientras el hormigón tenga consistencia plástica. El aserrado de las juntas comenzará inmediatamente luego de que el hormigón haya endurecido lo suficiente como para permitir el aserrado sin desprendimientos de los bordes. Todas las juntas serán aserradas en el período indicado en las especificaciones que, en general será de entre cuatro y veinticuatro horas desde el momento de la colocación del hormigón, pero en el caso de la aparición de juntas de contracción incontroladas, la operación de aserrado deberá adelantarse y, si fuera necesario se deberán aserrar juntas adicionales para eliminar las fisuras de contracción.

Si la fisuración no puede ser prevenida por un aserrado temprano, la ranura de la junta de contracción será formada antes del fragüe inicial del hormigón.

Las sierras para esta tarea serán el único equipo permitido sobre el pavimento durante las operaciones de aserrado.

La etapa final o secundaria del aserrado que permitirá la formación del espacio adecuado que sirva de contenido al sellador deberá ser realizada no antes de las 72 horas a partir de que se haya colado el hormigón.

d) Sellado. Antes de proceder al sellado se deberá aserrar las juntas en forma tal de que quede un espacio suficiente para permitir la colocación del sellador especificado.

Cuando se empleen sellos preformados elastoméricos, el material adhesivo lubricante será aplicado en las caras de la junta y en los costados de los sellos para facilitar su instalación y asegurarlos dentro de la junta. El lubricante será aplicado en toda el área del sello en contacto con las caras de la junta; el material lubricante adhesivo que quede en la parte superior del sello será inmediatamente eliminado.

Los sellos preformados serán instalados en estado de compresión con el eje vertical del sello paralelo a las caras de la junta y serán instalados en ellas a la profundidad especificada utilizando equipos o herramientas que no doblen, anuden, enrulen o dañen el sello y que lo inserten en forma tal de que su elongación no exceda el 5% de la longitud original del mismo. Los sellos colocados deberán ser continuos y de una sola pieza. Empalmes hechos en fábrica o in-situ no serán permitidos.

Juntas de Construcción Transversales.

Las juntas de construcción transversales deberán ser construidas cuando el colado del hormigón se interrumpa por más de 30 minutos.

Las juntas transversales de construcción no serán ubicadas a menos de 3m. de cualquier otra junta transversal. Si al momento de la interrupción no ha sido provisto y mezclado suficiente hormigón para formar una losa con una longitud de más de 3 m., el hormigón posterior a la junta precedente debe ser removido.

Las juntas de construcción transversales se realizarán al fin de cada día de trabajo. Deberán tenerse permanente en obra los moldes transversales adecuados que permitan la terminación de la colada en caso de emergencia y al final de cada día de trabajo.

Materiales:

- c) Sellador: deberá cumplir con lo establecido en la especificación AASTH-M173, M282; ASTM-D3405, D3581-90

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

MEDICIÓN: La cantidad a pagarse será por metro lineal instalado, completamente funcional, libre de obstrucciones o daños de ningún tipo.

NOMBRE ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 30"Ø SDR-41

UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consistirá en la instalación de tubería de PVC de 30" Ø SDR 41 enterrada. Para el sistema de distribución de drenaje de aguas lluvias. El tubo deberá cumplir con la norma ASTM D 2241. Ésta especificación corresponde a la instalación de la red externa e interna de la estación.

CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Se determina una excavación para la tubería de 0.45 x 0.75 por cada metro lineal. Se requiere de Mano de Obra calificada (fontanero, albañil), Ayudantes, Peones y Herramienta Menor. No incluye el acarreo del material a un botadero.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

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

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de los materiales descritos, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

PRODUCTOS PARA ENTREGAR

1. Primer Producto

Entrega de calle de acceso reparado en su totalidad, con cunetas, drenajes y acera.

2. Segundo Producto

Calle de acceso reparado en su totalidad, con cunetas, drenajes y acera. Con resistencia completa del concreto y revisión de juntas de dilatación, se deberá de hacer las pruebas de resistencia de concreto del sitio.

PRESUPUESTO

La empresa deberá presentar una oferta de precios unitarios detallando los costos por producto y actividades según los productos requeridos, en lo que respecta a la movilización lo calculará considerando como sede la Penitenciaría Nacional de Támara

FORMA DE PAGO

- El primer pago se realizará como anticipo conforme a ley el cual será equivalente al 20% del valor del Contrato.
- El segundo y último pago equivalente al 80% restante se realizará contra la finalización del trabajo

TIEMPO DE ENTREGA

Máximo 90 días calendario, a partir de la orden de inicio con entregas y pagos parciales (por productos) dentro del período. La empresa propondrá las fechas de entrega de cada una de las etapas, conforme vaya completando los productos adjudicados, hará las entregas correspondientes, con toda la documentación exigida en estos términos de referencia.

GARANTIAS

- **Garantía de Mantenimiento de Oferta:** Será equivalente al 2% del valor de la propuesta económica que realice la empresa.
- **Garantía de Cumplimiento:** Se constituirá mediante retenciones equivalentes al 15% de cada pago parcial por conceptos de los honorarios profesionales misma que será devuelta cuando el proyecto esté cerrado financieramente.
- **Garantía de Anticipo:** Será equivalente al total 100 % del valor del anticipo recibido.
- **Garantía de Calidad de Obra:** Efectuada la recepción final de la obra, se sustituirá la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por una Garantía de Calidad de la Obra, equivalente al cinco por ciento (5%) de su valor, con una vigencia de un año a partir de la fecha de la misma.

ORDEN DE INICIO

Fecha de orden de inicio: Dos (2) días después de la firma del contrato.

COMPROMISO

El contenido documental y técnico de las evaluaciones será únicamente responsabilidad de la empresa; en caso de que este contenido sea incorrecto o incompleto la enmienda necesaria correrá por cuenta y riesgo de este y el INP podrá ejecutar la garantía correspondiente y tomar las acciones que el caso

amerite. Además, en el caso de que el, otros proyectos o el INP hagan consultas, la empresa está en la obligación de evacuarlas sin costo alguno.

UBICACIÓN DEL PROYECTO



SECCIÓN V - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Proyecto: Reparación de acceso vehicular principal a CP de Támara					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A.	OBRAS PRELIMINARES				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Trazado y marcado con topografía	ml	278.00		
B	EXCAVACIONES				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Demolición de capa de rodadura de concreto hidráulico	m2	924		
2	cargado y botado de desperdicios	m3	462		
C	RELLENOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Relleno con material selecto, compactado en capas no mayores a 0.20mts, como sub base y base.	m3	195		
D	OBRA GRIS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES BODEGA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
1	Zapata corrida de concreto 4000PSI, con medidas de 0.80mts y e=0.30mts con refuerzo de 3#4 y #4@ 0.15. recubrimiento mínimo de 5cm. El doble en las varillas en los extremos deberá tener un mínimo de 0.10mts a 90°. Traslapes mínimos entre varias será de 0.20mts.	ml	22.00		
2	muro de contención reforzado con bloque de 8" fundido cada agujero, bastoneado @0.40mts con varilla de 1/2" desde zapara corrida hasta solera tensora, fundido cada agujero con concreto de 3000PSI y refuerzo longitudinal con #3@ 2 hiladas.	m2	88.00		
3	Construcción de columna de concreto, de 0.20x0.20mts con refuerzo de 4#4 con #3@0.15mts, concreto de 3000PSI.	ml	24.00		
4	Construcción de solera de cierre, de concreto de 0.20x0.20mts con 4#4 y anillos de #3@0.20mts, concreto de 3000PSI.	ml	22.00		

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5	Construcción de tragante de aguas lluvias laterales a carretera, con base de concreto de e=0.15m con refuerzo #3@0.15m A/S, columnas de 0.15x0.15m, refuerzo de 4#3 y #2@0.20mts, con paredes de bloque de 6" fundidos con refuerzo de varillas #3 en cada agujero, tapadera fundida de concreto solida de e=0.10m con refuerzo de #3@0.15 en A/S. Nota: altura aproximada de 2.5 mts. Todos los concretos de 3000PSI	unidad	4.00		
6	Firme de concreto en aceras de 0.08mts de espesor, con refuerzo longitudinal de 5#2 y #2@0.40mts. (Ver en planos) traslape de varillas no menos a 0.15mts. (acabado allanado) concreto de 3000PSI	m2	396.00		
7	Construcción de Cubierta de pavimento hidráulico con un e=0.20mts, con concreto de 4000PSI, con pines de pasa juntas longitudinales y al empiezo y final de las fundiciones de ambos carriles con varilla lisa de 5/8", ranurado cada 2 metros, Nota: Incluye colocación de pines para juntas, Ranurado de concreto, y sellado de juntas con silicón asfáltico de alto tráfico. ver especificaciones y detalles en planos.	m2	924.00		
8	Construcción de bordillos laterales de calle con concreto de 3000PSI y pines fundidos en pavimento de varilla corrugada de 3/8" @ 0.20mts. Ver detalles y especificaciones en planos.	ml	264.00		
9	Corte de concreto para empastillado.	ml	921.00		
10	Colocación de junta asfáltica en corte de concreto.	ml	921.00		
11	Firme de concreto en las salidas de tuberías de los tragantes para evitar socavación, con concreto de 3000PSI e=0.08m y refuerzo de #2@0.15 A/S.	m2	12.00		

