



Alcaldía Municipal del Distrito Central
Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

ENMIENDAS Y ACLARACIONES N° 3

La Alcaldía Municipal del Distrito Central, comunica a todas las empresas constructoras nacionales, precalificadas en el proceso de Actualización de Documentos y Precalificación No. PR-CC-01/AMDC/2014 en la categoría I "Pavimentación, Mejoramiento y Rehabilitación de Calles con Pavimento de Concreto Hidráulico, Asfalto y Adoquín" clasificación "D, E y F", y que participan en el proceso Licitación Pública Nacional, LPuNO-05-AMDC-56-2014, "Rehabilitación y mejoras de las calles del Centro Histórico de Tegucigalpa y Comayagüela", código N°. 568.

Conforme al enunciado en el numeral 11 enmienda de los Documentos de Licitación, inciso 11.1, 11.2, 11.3, 11.4. y al adendum No. 2, donde se amplía el tiempo de aclaraciones las empresa que realicen las consultas por escrito o correo electrónico la fecha máxima será el día 11 de noviembre de 2014, para recibir respuesta a más tardar el viernes 14 de noviembre de 2014

Comunica:

Las preguntas y las enmiendas realizadas

La enmienda así como las aclaraciones a las preguntas realizadas por los oferentes (anexo N° 1) se encuentran disponible en la página de honducopras, www.honducopras.gob.hn

El presente documento, anexo N° 1.A, planos y presupuesto, pasan a formar parte integral del Documento Base de esta Licitación.

Tegucigalpa, M. D. C. 14 de noviembre de 2014.

Lic. Alex Francisco Elvir Artica
Gerencia Licitaciones, Contrataciones
y Servicios Internos



ANEXO N° 1.A

PROYECTO: 4 LOTES

1. BACHEO CENTRO HISTÓRICO TEG.
2. BACHEO CENTRO HISTÓRICO COMAYAGUELA
3. MEJORAMIENTO DE LA CALZADA BLVD. C.A.
4. CALLE LATERAL BANCATLAN E IPM; AMPLIACIÓN INTERSECCIÓN DIUNSA Y MEJORAMIENTO DE CALLES DE LA FLORENCIA SUR (SENROS)

1. En la Sección II, páginas 23 y 24 del documento, referente a la descripción de los trabajos para el Lote No. 3; aparecen dos descripciones, una que consiste en la “reparación de toda la calzada del Blvd. Centroamérica” y la otra que menciona la “Construcción de la Calle Lateral del Banco Atlántida” que también aparece como descripción del inciso A) del Lote No. 4; de igual forma ocurre en la sección VII-Condiciones Especiales del Contrato, pagina 83 y 84, por lo que preguntamos:

¿Cuál de las descripciones de los trabajos serán tomadas como correctas para los lotes No. 3 y No. 4?

R1/= *La descripción correcta de los proyectos de los Lotes es la siguiente:*

LOTE 1 (NOMBRE): *Rehabilitación y Mejoras de calles del Centro Histórico de Tegucigalpa*

UBICACIÓN: Que comprende exclusivamente todas la calles del Centro Histórico de la ciudad de Tegucigalpa (Ej., desde el Barrio Abajo (Puente El Chile) hasta el barrio Guanacaste. En dicha área se incluyen las vías de los barrios Abajo, Buenos Aires, La Concordia, La Reforma, El Bosque, La Leona, El Centro, La Hoya, Reparto Abajo, Guanacaste, Manchen, La Ronda, Casamata. Entre ellas Ave. Cervantes, Ave. Jerez, etc.).

ACTIVIDADES: Consiste en la rehabilitación y mejora de las calles y avenidas del centro histórico de Tegucigalpa mediante un programa de bacheo con mezcla asfáltica y reparación de losas de concreto hidráulico, las cuales van complementadas con las actividades de sellado de grietas en concreto asfáltico e hidráulico según sea el caso, sellado de juntas en pavimentos rígidos, sobre carpeta de mezcla asfáltica de 5cm y un sellado parejo de tratamiento superficial simple para darle más vida a las calzadas tratadas. En los casos que amerite se ejecutaran obras complementarias como ser: construcción de bordillos; nivelación, suministro e instalación de tapaderas de plástico para pozos de inspección existentes; construcción de tragantes en aceras; suministro y colocación de tubería ADS de 30” ϕ y señalización horizontal con pintura termoplástica.



LOTE 2 (NOMBRE): Rehabilitación y Mejoras de calles del Centro Histórico de Comayagüela

UBICACIÓN: Que comprende exclusivamente todas las calles del Centro Histórico de la ciudad de Comayagüela, desde el Ministerio de Educación hasta el Barrio Villa Adela. En dicha área se incluyen todas las calles desde la 1ª calle (Ministerio de Educación) hasta la 18ª donde era antes la DGIC, además desde la 1ª avenida hasta la 8ª avenida en el Barrio Bella Vista.

ACTIVIDADES: Consiste en la rehabilitación y mejora de las calles y avenidas de centro histórico de Comayagüela mediante un programa de bacheo con mezcla asfáltica y reparación de losas de concreto hidráulico, las cuales van complementadas con las actividades de sellado de grietas en concreto asfáltico e hidráulico según sea el caso, sellado de juntas en pavimentos rígidos, sobre carpeta de mezcla asfáltica de 5cm y un sellado parejo de tratamiento superficial simple para darle mas vida alas calzadas tratadas. En los casos que amerite se ejecutaran obras complementarias como ser: construcción de bordillos; nivelación, suministro e instalación de tapaderas de plástico para pozos de inspección existentes; construcción de tragantes en aceras; suministro y colocación de tubería ADS de 30" ø y señalización horizontal con pintura termoplástica.

LOTE 3 (NOMBRE): Rehabilitación y Mejoras de la calzada Bulevar Centroamérica

Consiste en la rehabilitación, mejoramiento y reparación de la calzada de todo el Bulevar Centroamérica, a partir del Blvd. Juan Pablo II hasta la primera entrada de la Colonia Víctor F. Ardón. Como la mayoría de la calzada está compuesta por pavimento rígido, dichas reparaciones se enfocarán principalmente en la reconstrucción de las losas de concreto hidráulico, mientras que los tramos que existen de pavimento flexible serán tratados a través de un programa de bacheo con mezcla asfáltica. Además, donde sea necesario, ambas actividades se complementaran con la colocación de una sobre carpeta asfáltica de 5cm, sellado de grietas en concreto asfáltico e hidráulico según sea el caso, sellado de juntas longitudinales y transversales en pavimentos rígidos y un tratamiento superficial simple para proteger más la superficie. En los casos que amerite también se ejecutaran obras complementarias como ser: construcción de bordillos con cunetas integradas; nivelación, suministro e instalación de tapaderas de plástico para pozos de inspección existentes, suministro y colocación de tubería de 24" PVC, señalización horizontal con pintura termoplástica; limpieza de tragantes y de tuberías de drenaje.

UBICACIÓN: Que comprende todo el recorrido del Blvd. Centroamérica a partir del Paso a Desnivel del Emisoras Unidas hasta el Paso a Desnivel con el Anillo Periférico, Col. Víctor F. Ardón.



LOTE 4 (NOMBRE): Construcción calle lateral oficina principal Banco Atlántida, Construcción calle lateral oficina principal IPM, Rehabilitación y Mejora de calles Col. Florencia Sur, Ampliación de Intersección DIUNSA-Banco Atlántida-INPREMA

UBICACIÓN: Que comprende la franja de área de la quebrada entre Banco Atlántida y Grupo Q; franja de área entre predio trasero del IPM y Col. Luis Landa; Intersección de Blvd. C.A. con Paseo Tres Caminos y Blvd. Francia (Esquinas de DIUNSA, Banco Atlántida e INPREMA); Intersección de Paseo Tres Caminos con Avenida frente al Restaurante SENROS.

ACTIVIDADES POR PROYECTO:

A) CONSTRUCCIÓN DE CALLE LATERAL BANCO ATLÁNTIDA

Consiste en la construcción de una calle pavimentada con concreto hidráulico que constará de un carril en una dirección. Para ello será necesario demoler parte de los muros, bordillos y aceras del Banco Atlántida en ambos extremos; suministrar y colocar material de préstamo y sub base estabilizada; fundir la calzada de concreto hidráulico y reconstruir cada una de las obras complementarias de la como ser: bordillos, aceras y muro de mampostería, mejorar el sistema de evacuación de las aguas lluvias colocando tubería ADS y construyendo nuevos tragantes a lo largo de la calle; nivelación de las tapaderas existentes y colocación de nuevas tapaderas de plástico en los pozos de inspección. Se señalará con señales verticales restrictivas de tamaño estándar (61x61) y las instalaciones eléctricas serán ejecutadas a través del montaje de 5 postes con sus respectivos accesorios y lámparas de iluminación.

B) CONSTRUCCIÓN DE CALLE LATERAL INSTITUTO DE PREVISIÓN MILITAR (IPM)

Consiste en la construcción de una calle pavimentada con concreto hidráulico que constará de un carril en ambas direcciones. Para ello será necesario la demolición del cerco, bordillos y aceras existentes de los extremos del predio del IPM; descombre, corte y relleno con material de préstamo y subbase estabilizada en lo que corresponde a la terracería; fundición de una calle de 7 mts de ancho de concreto hidráulico para luego finalizar con las obras complementarias como: bordillos, aceras, muro de bloque reforzado, señalización vertical restrictiva con tamaño estándar (61x61) e instalaciones eléctricas a través del suministro y colocación de postes y lámparas de iluminación

C) AMPLIACIÓN DE INTERSECCIÓN DIUNSA-INPREMA-BANCO ATLÁNTIDA

Consiste en la construcción de tres (3) carriles de concreto hidráulico, un carril de desaceleración en la esquina de Banco Atlántida y dos carriles de aceleración, uno en la esquina de DIUNSA y otro en la esquina de INPREMA. Además, se ejecutaran obras



complementarias como ser: bordillos, aceras, muros, señalización horizontal con pintura termoplástica y la respectiva señalización vertical restrictiva.

D) REHABILITACIÓN Y MEJORA DE LAS CALLES COL. FLORENCIA SUR

Este proyecto consiste en la ampliación de las calles con concreto hidráulico, de un segmento del paseo Tres Caminos (2.25 mts de un extremo y 1m del otro) y de la calle que pasa enfrente del Restaurante SENROS (30cm de un extremo y 1 m del otro) en la Col. Florencia Sur; Ejecutándose además obras complementarias como ser: reconstrucción de bordillos, aceras y tragantes. Este proyecto se complementará con el reordenamiento vial del retorno del Blvd. Suyapa frente a Banco PROCREDIT y de las calles de la Col. Florencia Sur mediante una señalización.

2. En la Sección IV. Formularios de la Oferta, el formulario con título “Declaración Jurada de Cumplimiento”, preguntamos lo siguiente:

- Respecto al monto que se debe colocar en el numeral 5) del formulario por concepto de la multa por cada día calendario de retraso en la ejecución del trabajo después del tiempo especificado, ¿Se debe calcular dicho monto usando el 0.17% del valor total del contrato por día que se establece en las CEC pag. 97 o nos proporcionarán el procedimiento a seguir para calcularlo?
- Respecto al Lote No. 4 que se maneja como cuatro (4) componentes con diferentes plazos de ejecución; ¿Se necesita llenar un formulario por cada componente, es decir, cuatro formularios con sus plazos diferenciados o se deberá llenar un solo formulario con el monto total de la suma de los cuatro componentes y utilizando como plazo el mayor de ellos?

R2/=

- Con respecto a la primer pregunta sobre el numeral 48.1 de las condiciones generales del Contrato (CGC), es claro el porcentaje de multa (0.17% del monto del Contrato) por día de retraso del proyecto. Por lo que no habrá necesidad de restablecer un nuevo procedimiento para recalcularse dicha multa.
- En lo que se refiere a la segunda pregunta, se debe llenar un solo formulario del LOTE N°4 por la totalidad de los montos de los 4 proyectos o componentes, estableciéndose como plazo el mayor de estos (5 meses) y aclarando que cada uno de los plazos de los proyectos o componentes debe cumplirse de forma individual para no interrumpir por mucho tiempo el tráfico.



Lote N° 4:

- 4.1 Calle lateral Bancatlan cuatro (4) Meses.
- 4.2 Calle lateral Instituto de Previsión Militar (IPM) cuatro (4) Meses.
- 4.3 Ampliación Intersección Diunsa-Bancatlan-INPREMA cinco (5) Meses.

4.4 Rehabilitación y mejora de calles col. Florencia Sur (SENROS) un **(1) Mes.**

3. Para las actividades *Excavación en Baches y Excavación Común*, respecto a la reutilización del material excavado, se menciona que cuando lo indique la supervisión el material deberá ser almacenado para ser utilizado en el mismo lugar de excavación o bien “en el o los lugares de la obra indicados en los planos del proyecto o señalados por la Supervisión” por lo anterior preguntamos lo siguiente:

- ¿El supervisor entregara los sitios donde se almacenara el material?
- ¿Se reconocerá los costos que implique el almacenamiento de material como ser pagos por alquiler de planteles y vigilancia del mismo?
- ¿Se le entregará al contratista los sitios utilizados como botaderos en el caso que los materiales excavados sean no reutilizables?
- ¿Se le reconocerá los costos que sugiere por la colocación de los rellenos con material estabilizado ya sea por cal, cemento portland, etc?

R3/= Con respecto a estas preguntas se responde lo siguiente:

- *El Contratista será el responsable de buscar los sitios para el almacenamiento de los materiales a utilizar y para el botado de los desperdicios de excavación común y de baches, siempre y cuando sean predios que estén autorizados por la AMDC para dichas actividades. Por lo que los Contratistas deben incluir en las fichas unitarias de las actividades, los costos de alquiler del plantel y vigilancia del mismo, así como los costos de producción, suministro, colocación y compactación del material selecto y sub base estabilizada.*

4. En la actividad *Base Triturada*; en los métodos de construcción inciso (b) Compactación, para comprobar la compactación de la base ¿se utilizara densidad AASHTO T-180 (proctor modificado) únicamente en tramos continuos o también en rellenos para reparación de baches?

Preguntamos lo anterior en vista que en reparación de baches existe limitación de espacio para el uso de compactadores vibratorios de tamaño y peso adecuado para lograr el 100% de la densidad antes descrita.

R4/= El ensayo para verificar las densidades del material base compactado (AASHTO-180, proctor modificado) se utilizará solamente para tramos continuos de baches mayores a 17.5m² (A=5.0m x 3.5m) con espesores mayores a 30cm o cuando el Supervisor lo vea conveniente.

5. En la actividad *Mezcla Asfáltica para Baches*; ¿Cuál será el procedimiento de medición para determinar Toneladas que se usaran en los baches?

R5/= El procedimiento para determinar las toneladas de mezcla asfáltica colocada para cobrar, será el resultado de la multiplicación del largo por el ancho por el espesor, mas la



multiplicación de este volumen por la densidad de la mezcla surgida en el laboratorio del proveedor y verificada por la Supervisión.

$PESO (Ton) = Volumen (m^3) \times Densidad\ mezcla\ asfáltica (Ton/m^3)$

$= largo (m) \times ancho (m) \times espesor (m) \times Densidad\ mezcla\ asfáltica (Ton/m^3)$

6. Actividad "Concreto Hidráulico Clase A" y "Concreto Hidráulico Clase B":

- Concreto Hidráulico Clase "A" para los Lotes No. 1 y 2 el Mr aparece con un valor de 650 Kg/cm² y en los lotes No. 3 y 4 aparece con un valor de 650 Lbs/plg²; ¿Cuál de estos valores será tomado como el correcto para el concreto hidráulico Mr?
 - Concreto Hidráulico Clase "B" para los lotes No. 1 y 2, el f'c aparece con valor de 2,500 Kg/cm², posiblemente se deba a un error, pensamos que quisieron decir f'c=2,500 psi. (resistencia a la compresión a los 28 días 2,500 Lbs/plg²) favor confirmar lo anterior.
 - Respecto al tipo de cemento a utilizarse; ¿puede utilizarse cemento fabricados por la empresa **Argos**, como ser el cemento HE que cumple las normas ASTM C1157 para concreto "Clase A" y cementos del tipo GU para concreto "Clase B"?
- R6/=
- Con respecto a la primera interrogante, el Módulo de Rotura del concreto hidráulico será de 650 psi, o sea 650 Lb/plg².
 - Con respecto a la segunda interrogante, la resistencia requerida a los 28 días para el concreto clase B será de 2,500 psi, o sea 2,500 Lb/plg².
 - Con respecto a la tercera interrogante, se puede utilizar cualquier tipo de cemento de cualquier marca, siempre y cuando cumpla con las normas especificadas en la ASTM o el equivalente en la AASHTO.

7. Respecto a la actividad Corte de Juntas:

- ¿Cuál será la profundidad y ancho del corte?

R7/= La profundidad será de 5 cm y el ancho ¼".

8. En actividad "Nivelación de Tapaderas, en Pozos de Inspección Existentes"; en su correspondiente especificación (la especificación No. 25 del documento); se detalla que la misma incluye también el cambio de casquetes y tapaderas existentes por tapaderas y casquetes nuevos de polietileno o de concreto, por lo que preguntamos:

- ¿Se deberá incluir en el precio unitario ambos materiales para el casquete y la tapadera de cada pozo (Polietileno y Concreto)?

R8/= En efecto, en la ficha de costos de dicha actividad, se deberán incluir las tapaderas de polietileno que ya tienen integrado el casquete con el mismo material. Por lo que la actividad consiste en suministro y colocación de las mismas.



9. En el cuadro de cantidades de obra del Lote No. 1, la Mezcla Asfáltica para Baches aparece en 0.00 Ton, sin embargo si aparece cantidad para Excavación de Baches; ¿Es correcto que no se haya considerado cantidad alguna para la mezcla asfáltica?

R9/= En efecto, es un error, el cuadro de cantidades se ha cambiado, por lo que las cantidades correctas del Lote 1 y 2 son las siguientes:

CANTIDADES LOTE 1 CORREGIDAS

No.	Descripción	Unidad	Cantidad
A.	Actividades de Trabajo para la Construcción de Obras		
A1	Excavación para baches	m ³	267.98
A2	Excavación común	m ³	435.64
A3	Demolición de concreto hidráulico	m ³	78.67
A4	Material selecto	m ³	132.30
A5	Base triturada	m ³	109.43
A6	Mezcla asfáltica para baches	Ton	1,582.13
A7	Microcarpetas aproximadamente 35 Lib. / m ²	m ²	11,250.00
A8	Concreto hidráulico clase "A", MR= 650 Lb/plg ²	m ³	294.67
A9	Concreto hidráulico clase "B", f'c =2,500 Lb/plg ²	m ³	110.63
A10	Corte de juntas	ml	2,241.71
A11	Sellado de grietas en concreto hidráulico	ml	3,867.34
A12	Sellado de grietas en carpeta asfáltica	ml	2,020.45
A13	Bordillo 15 cm x 15 cm	ml	349.54
A14	Nivelación de tapaderas, en pozos de inspección existente	Unidad	16.00
A15	Suministro y colocación de tapaderas de plástico para pozos de inspección existentes	Unidad	25.00
A16	Construcción Tragantes de acera 1.2 m x 1.2 m	Unidad	11.00
A17	Suministro y Colocación de Tubería Polietileno de alta densidad de 30" Ø	ml	207.04
A18	Señalamiento horizontal con pintura termoplástica	ml	12,400.00
A19	Estampado de pavimento de calles	m ²	709.67



CANTIDADES LOTE 2 CORREGIDAS

No.	Descripción	Unidad	Cantidad
A.	Actividades de Trabajo para la Construcción de Obras		
A1	Excavación para baches	m ³	179.33
A2	Excavación común	m ³	381.09
A3	Demolición de concreto hidráulico	m ³	62.15
A4	Material selecto	m ³	138.49
A5	Base triturada	m ³	122.84
A6	Mezcla asfáltica para baches	Ton	1,345.00
A7	Microcarpetas aproximadamente 35 Lib. / m ²	m ²	9,640.00
A8	Concreto hidráulico clase "A", MR= 650 Lb/plg2	m ³	245.00
A9	Concreto hidráulico clase "B", f'c =2,500 Lb/plg2	m ³	105.60
A10	Corte de juntas	ml	2,243.78
A11	Sellado de grietas en concreto hidráulico	ml	2,234.56
A12	Sellado de grietas en carpeta asfáltica	ml	1,879.45
A13	Bordillo 15 cm x 15 cm	ml	340.11
A14	Nivelación de tapaderas, en pozos de inspección existente	Unidad	20.00
A15	Suministro y colocación de tapaderas de plástico para pozos de inspección existentes	Unidad	27.00
A16	Construcción Tragantes de acera 1.2 m x 1.2 m	Unidad	7.00
A17	Suministro y Colocación de Tubería Polietileno de alta densidad de 30" Ø	ml	216.52
A18	Señalamiento horizontal con pintura termoplástica	ml	9,800.00
A19	Estampado de pavimento de calles	m ²	1,419.34

10. Para las actividades de Demolición de Muros, Aceras, Bordillos, Losas de Concreto, etc:

¿Se proporcionarán los sitios a utilizarse como botaderos?

R10/= **Lo mismo que la respuesta de la pregunta N°03.** El Contratista será el responsable de buscar los sitios para el almacenamiento de los materiales a utilizar y para el botado de los desperdicios de excavación común y de baches, siempre y cuando sean predios que estén autorizados por la AMDC para dichas actividades. Por lo que los Contratistas deben incluir en las fichas unitarias de las actividades, los costos de alquiler del plantel y vigilancia del mismo, así como los costos de producción, suministro, colocación y compactación del material selecto y sub base estabilizada.



11. Para la Actividad de Suministro e Instalación de Postes ¿Qué tipo de postes y qué tipo de instalaciones eléctricas deberán considerarse?

R11/= El contratista debe incluir en sus costos los trámites ante ENEE [incluyendo los planos de ingeniería necesarios] para reubicar los postes existentes que interfieren con el desarrollo del proyecto. La ficha de costo unitario debe incluir un poste de concreto de 40 pies autosoportado con una estructura de alta tensión [doble remate], estructura secundaria [doble remate], 60 metros de línea trifásica alta tensión y Neutro [cable ACSR 1/0], 60 metros de línea secundaria trifásica cable 3/0 WP, lámpara de 250 Vatios Tipo Cobra con fotocelda incluida, montada en brazo metálico largo y trámite ante las compañías de cable para gestionar el movimiento de las líneas de comunicaciones por sus respectivos propietarios. El costo del despeje [energía dejada de consumir para realizar estos trabajos] será pagada por Órdenes de cambio previa presentación del recibo original de pago de la ENEE por este concepto. El Contratista puede al momento de la ejecución, a su conveniencia, sustituir los postes autosoportados, por postes convencionales más el uso de las retenidas requeridas siempre y cuando cuente con autorización de la ENEE, autorización escrita de terceros [si las retenidas afectan propiedad privada de terceros] y no aumente el costo unitario fijado en el contrato. Los postes pueden ser de menor tamaño [35 o 30 pies] siempre y cuando sea autorizado por ENEE. El trabajo incluye también la apertura de agujeros para postes [y retenidas si las hubiese], la base de concreto especial que necesitan los postes autosoportados, y la reparación de aceras de concreto, de grama, etcétera, para dejar en igual o mejor condición del estado original en que se encontraba dichas aceras.

12. Para los trabajos de reubicación de postes de alta tensión, ¿la AMDC se encargará de realizar las gestiones con la ENEE para el corte de la energía y el pago del cobro que ellos denominan como “despejes”?

R12/= El Contratista es responsable de los trámites ante ENEE [incluyendo planos requeridos por la Unidad de Ingeniería de la ENEE] para poder ejecutar los trabajos de modificación de línea. El pago de energía dejada de consumir será pagado por medio de órdenes de cambio, previa presentación del recibo oficial de pago emitido por ENEE.

13. Para el Lote No. 3:

- ¿Nos pueden proporcionar un detalle constructivo del Tablestacado?
- Para la actividad de Sub-Base Cementada: ¿Cuál será el tipo de cemento y la calidad a utilizar por m3?
- ¿Cuál es el espesor de la Carpeta Asfáltica a colocar?
- ¿Nos proporcionar el detalle constructivo para las Cajas de Inspección de Concreto Reforzado?

R13/= Las respuestas son las siguientes:



- a) Ver detalle constructivo proporcionado en el anexo al final de este documento.
- b) Se puede utilizar cualquier tipo de cemento de cualquier marca, siempre y cuando cumpla con las normas especificadas en la ASTM o el equivalente en la AASHTO. El valor del porcentaje de cemento con respecto al peso del material de subbase será del 5%, tal y como se muestra en los planos adjuntos.
- c) Para baches puede variar de 5cm hasta 20cm si lo amerita y lo aprueba el supervisor, pero para sobrecarpetas de mezcla asfáltica es exclusivamente de 5cm.
- d) Ver detalle constructivo proporcionado en el anexo al final de este documento.

14. Para el Lote No. 4.1:

- Para la Tubería de Aguas Lluvias de 30" de diámetro ¿Qué tipo de tubería se deberá considerar?

R14/= Para las aguas lluvias se utilizará tubería de polietileno de alta densidad.

15. Para el Lote No. 4.2:

- ¿Nos pueden proporcionar el detalle constructivo para la zapata corrida de 0.60x0.40m? ya que en planos aparece de 0.60x0.20m.
- El Repello y Pulido aparece con una unidad de medida de m (metro lineal) ¿es correcta la unidad de medida?
- ¿Nos pueden proporcionar el detalle de la Verja Metálica Plegable?

R15/= Las respuestas son las siguientes:

- a) Si se asume que es el detalle de la zapata corrida del muro de contención a construir, se confirma que la zapata es de 0.60m metros de ancho por 0.20m de espesor. Corregir
- b) El repello y pulido es por metros cuadrados (m2). Corregir
- c) Ver detalle constructivo proporcionado en el anexo al final de este documento.

16. Observamos que en ninguno de los Lotes se está considerando la partida de Administración Delegada, ¿Cómo se pagarán aquellas obras que le sean ordenada al contratista y que no estén incluidas en los ítems del contrato?

R16/= En casos necesarios se realizarían órdenes de cambio.

LOTE No. 3 REHABILITACIÓN Y MEJORAS DE LA CALZADA BULEVAR CENTRO AMÉRICA.

17. Para el Ítem #18 "Tablestacado", favor brindar plano ubicación donde será requerido, y las especificaciones técnicas y alcances de tal actividad.

R17/= Ver detalle constructivo proporcionado en el anexo al final de este documento.

18. Para el Ítem #22 "Sub-base cementada", favor proporcionar el porcentaje de cemento requerido; adicionalmente especificar si dicho porcentaje de cemento se debe considerar por peso o por volumen. Si la respuesta es que el porcentaje se debe considerar por peso,



favor proporcionar el valor de peso volumétrico que se deberá tomar para efectos de licitación.

R18/= Ver respuesta de pregunta #13 inciso b).

El peso volumétrico será el que resulte de los ensayos realizados y aprobados por la supervisión, que serán solicitados por el contratista cuando ya tenga el banco de material y los agregados a utilizar.

19. Para el Ítem #24 "Carpeta Asfáltica", cual es el espesor que se debe considerar.

R19/= Ver respuesta de pregunta #13 inciso c).

20. Para el Ítem #27 "Cajas de Inspección de Concreto Reforzado", aclarar si el detalle constructivo de tal actividad y el de la tapadera de concreto es el reflejado en el plano No.13 de este apartado.

R20/= Así es, el ítem #27 del Lote N°3 establece que se construirán 2 cajas de inspección de concreto reforzado.

LOTE No. 4.1 CALLE DE PLAZA BANCATLAN.

21. Favor identificar en un plano el muro a demoler en el Banco Atlántida Ítem #2

R.21/= Ver detalle en planta proporcionado en el anexo al final de este documento.

22. Para el Ítem #10 "Muro de Mampostería", proporcionar un plano de ubicación y dimensionamiento a través de secciones a lo largo del tramo a construir.

R.22/= Ver plano No. 15 sección transversal Calle Banco Atlántida.

23. En el apartado de AGUAS LLUVIAS Ítem #13 "Suministro y colocación de tubería 30", favor aclarar de que material será esta tubería y proporcionar plano de ubicación de la misma.

R.23/= Tubería de polietileno de alta densidad de 30".

24. En el apartado INSTALACIONES ELÉCTRICAS, solicitamos la siguiente información:

- Planos específicos de los trabajos a ejecutar, proporcionando la ubicación actual de los postes, y así mismo, la nueva ubicación de los postes nuevos a colocar como los que serán reubicados.
- La Actividad #21 "Reubicación Postes de Alta Tensión", no cuenta con cantidad de obra en el cuadro de presupuesto.

¿Es esto correcto?

R.24/= Ver detalles en plantas proporcionados en el anexo al final de este documento.



LOTE No. 4.2 CALLE INSTITUTO DE PREVISIÓN MILITAR (IPM).

25. Favor proporcionar detalle constructivo para el apartado CISTERNA EXISTENTE, y su ubicación en el proyecto, a través de un plano de conjunto.

R.25/= Ver detalle en conjunto proporcionado en el anexo al final de este documento.

26. Favor especificar si en el Ítem #18 "Pared de bloque 8", fundido y armado Vert 1#6, 1#4@0.20 m, hor. 2#3@ 0.40", los dos agujeros del bloque van rellenos o solo el agujero que lleva el refuerzo vertical, y cuál es la resistencia del concreto de tal relleno.

R.26/= Para la actividad #18 del presupuesto de IPM, Pared de Bloque 8" Fundido y Armado con 1#6 y 1#4@0.20 m en el refuerzo vertical; y 2#3@0.40m del refuerzo horizontal (o sea cada 2 hiladas). Todos los agujeros se rellenaran con concreto 2,500 lb/pulg².

27. Bajo qué actividad se pagará al contratista el material drenando al costado del muro de contención.

R.27/= Para dicha actividad deberán incluirse todos y cada uno de los imprevistos posibles que puedan existir en la construcción.

28. Favor proporcionar un detalle completo del Muro perimetral a construir, el que se pueda observar de manera clara cada uno de los componentes del mismo.

R.28/= Ver plano N°11 del lote 4, 4.2 adjuntado en el disco compacto proporcionado el día miércoles 29 de octubre del presente año.

29. En el apartado INSTALACIONES ELÉCTRICAS, solicitamos la siguiente información:

- Planos específicos de los trabajos a ejecutar, proporcionando la ubicación actual de los postes, y así mismo, la nueva ubicación de los postes nuevos a colocar como los que serán reubicados.

R.29/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

LOTE No. 4.3 AMPLIACIÓN INTERSECCIÓN DIUNSA - BANCATLAN - INPREMA.
CARRIL DE DESACELERACIÓN BANCO ATLÁNTIDA

30. Favor proporcionar detalle constructivo para el Ítem #9 "Construcción de Muro Existente"

R.30/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

31. Para el Ítem #11 " Reubicación postes de alta Tensión" proporcionar planos específicos de los trabajos a ejecutar, indicando la ubicación actual de los postes, y así mismo, la nueva ubicación de los postes a reubicar.

R.31/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.



CARRIL DE ACELERACIÓN DIUNSA

32. Favor proporcionar detalle constructivo para el ítem #21 "Construcción de Muro Existente"

R.32/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

CARRIL DE ACELERACIÓN INPREMA

33. Favor proporcionar detalle constructivo para el ítem #34 "Construcción de Muro Existente"

R.33/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

34. Para el ítem #37 " Reubicación postes de alta Tensión" proporcionar planos específicos de los trabajos a ejecutar, indicando la ubicación actual de los postes, y así mismo, la nueva ubicación de los postes a reubicar.

R.34/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

35. En el documento base de licitación indica el Numeral 2 Sub criterios de evaluación, Apartado 2.1 El Oferente, además de estar precalificado, deberá cumplir con los siguientes sub criterios, c) Equipo Mínimo disponible para la ejecución del proyecto (propio o alquilado).

En vista de que a cada oferente solo se le podrá adjudicar un lote; y ya que para los diferentes lotes se está requiriendo un listado de equipo mínimo, consultamos si es posible presentar un cuadro general que contenga la cantidad del equipo solicitado, acreditando la propiedad del mismo con las fotocopias de propiedad debidamente autenticadas; o tendrá que presentarse individualmente con la oferta de cada lote?

R.35/= Se aclara que por la naturaleza de los trabajos, el equipo mínimo de construcción para los Lotes 1 y 2 es el mismo, así como el equipo mínimo para los lotes 3 y 4. Por lo que cualquier documento que acredite la disponibilidad de los equipos podrá ser presentado, siempre y cuando cumpla a cabalidad el equipo que se necesita.

36. De acuerdo al documento base de licitación en las Instrucciones a los Oferente IAO 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por un monto del Dos por ciento (2%) sobre el valor de la oferta.

Pregunta: Las garantías o fianzas de mantenimiento de oferta, deberán cubrir el monto total de todos los lotes a ofertar ó se tendrá que presentar una fianza o garantía por cada lote.



R.36/= Las garantías o fianzas a presentar, deberán presentarse una por cada lote que participa o una sola fianza con el 2% de la suma del valor de las ofertas de los lotes que participa, indicando en la fianza que lotes garantizan.

37. En el cuadro de cantidades correspondiente al Lote No. 4.1, en la actividad # 13 Suministro y Colocación Tubería 30", Cual es el tipo de tubería a considerar para dicha actividad?

R.37 /=Tubería de polietileno de alta densidad.

38. En el cuadro de cantidades correspondiente al Lote No. 3, para la actividad #24, Carpeta Asfáltica, Cual es el espesor de la carpeta que se debe considerar?

R.38 /= Para baches puede variar de 5cm hasta 20cm si lo amerita y lo aprueba el supervisor, pero para sobrecarpetas de mezcla asfáltica es exclusivamente de 5cm

39. En el cuadro de cantidades correspondiente al Lote No. 3, para la actividad # 32, Tubería de 24" PVC, Cual es la relación de diámetros (RD) que se debe considerar?

R.39/= RD 41.

40. Para la actividad # 33 correspondiente al Lote No. 3 "Suministro y colocación de tapaderas tragantes" Que tipo de tapadera es la que se debe ofertar; tapaderas de concreto reforzado o tapaderas tipo parrillas metálicas? En el caso que se tratase de una parrilla metálica, nos pueden proporcionar detalle de los elementos metálicos a utilizarse para la construcción de la misma?

R.40/= Se deben de ofertar para tapaderas de concreto armado, con concreto de 3,000 Lb/plg2 (PSI), varilla #3@10cm en ambos sentidos.

Ver plano N°13 "Detalles Constructivos" del Lote N°3 (Mejoramiento del Nivel de Servicio del Blvd. Centroamérica).

41. En el cuadro de cantidades correspondientes al Lote No. 4.2., para el componente de la Cisterna Existente; podrán proporcionarnos los planos de detalles para la losa de piso, paredes de bloque reforzado y losa de techo?

R.41/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

42. Para el lote 4.3. Nos podrían proporcionar el plano de detalles para la Construcción de Muro Existente indicado como las actividades # 9, 21 y 34?

R.42/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.



43. Lote No. 3, Rehabilitación y mejoras de la calzada bulevar Centro América, proporcionar detalle sobre la actividad tabla estacado
R.43/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

A. Lote No. 4, Calle IPM

44. Lote No. 4, Calle IPM, en la descripción Cisterna Existente deseamos saber en qué consiste la actividad? Dar detalle

R.44/= Consiste en la demolición de la cisterna existe por donde pasará la nueva calle, así como la reubicación y construcción de la misma cisterna en un lugar establecido por el personal del IPM.

Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

45. Lote No. 4, Calle IPM, deseáramos tener detalle sobre suministros e instalación verja metálica fija y verja plegable portón.

R.45/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

46. Lote No. 4, Intersección DIUNSA-BANCATLAN-IMPREMA. En los ítems 9, 21 y 34 (construcción de muro existente) dar detalle.

R.46/= Ver planos adjuntos en el anexo, al final de este documento.

11. Especificación Técnica de Estampado en Concreto

Materiales

Productos para la aplicación sobre concreto fresco:

1. Hardener de colores
2. Moldes con formas
3. Desmoldante
4. Sellador acrílico

Sobre concreto existente:

1. Firme de 3 a 5 cm de espesor
2. Hardener de colores
3. Moldes con formas
4. Sellador acrílico

Procedimiento

Proceso para estampar sobre concreto

1. Colocado el concreto o el firme se busca el punto, ni muy fresco ni muy duro para lograr un estampado óptimo.



2. Se procede a colocar el Hardener para que reaccione con la humedad del concreto, se aplica una capa óptima para la penetración.
3. Se busca la plasticidad del hardener para proceder a aplicar el desmoldante.
4. Se colocan los moldes con los diseños, se da un golpe con un pisón adecuado para que el concreto quede estampado.
5. Cuando es concreto o firme aditivado con acelerantes y estabilizadores de volumen se deja 24 horas de secado.
6. Después de las 24 horas de secado se aplica un sellador acrílico especial para proteger la aplicación y alargar la durabilidad del estampado.
7. De 3 a 5 días se abre al tráfico.

Forma de medición y pago

El precio que se maneja es con M2.

1. Anexos Planos Adjuntos
2. Anexos presupuestos

