



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

ADENDUM #3

A las compañías que retiraron las Bases de Licitación Pública Nacional **LPN-MPC-GT-21-2024 "PUENTE BOTIJA, LA UVA, PUERTO CORTÉS, CORTÉS, HONDURAS"**, se les a conocer lo siguiente:

1. En el ítem 1.01 Trazado y marcado con equipo topográfico, es un trabajo que se realizara inicialmente antes del inicio de las obras.

R/= Se realizará antes y durante la ejecución para la verificación de niveles y medidas y puntos de los pilotes y pilastras.

2. ¿Se requerirá corte de árboles? En caso de ser así como se ejecutará la obra y como se pagará además de la gestión de permisos.

R/= Si, en caso de ser necesario se coordinará mediante la supervisión por parte de la municipalidad.

3. Existen bancos de material selecto, material granular definidos para el proyecto.

R/= Los bancos de préstamo autorizado es el de Tramade.

4. ¿Es obligatorio el botado del material de desperdicio en botadero municipal?

R/= El departamento de Mantenimiento vial dispondrá de parte del material en coordinación con el supervisor municipal, de igual forma se incluye la actividad de limpieza final para dicha actividad.

5. En planos se menciona filtro de material granular, pero no en cantidades de obras.

R/= Se actualiza cuadro de oferta.

6. En planos se menciona que los pilotes son de 40X40 cm pero en cantidad de obra dice 35x35 cm, favor revisar.

R/= Las Dimensiones son de 40 x 40 como se muestran en los planos



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

7. Para relleno de material entre muros en aproximaciones se menciona el relleno con subbase estabilizado con cemento 3.5% en peso. Pero este volumen no se muestra considerado en los ítems de obra.

R/= Esta actividad es la 2.04 Relleno con material de banco densidad mínima de 95%.

8. ¿Se colocarán pilotes de prueba? ¿Cómo se pagarán?

R/= La especificación sugiere 2 pilotes de prueba los cuales serán de 20 metros de longitud. Se pagarán dentro de la actividad 3.01.

9. En plano 4/10 se observa un sello de material impermeable con s=3% espesor 30 cm. Pero no existe ítem relacionado.

R/= Se actualiza cuadro de oferta

10. En el cuadro de obras de plano 4/10 se menciona que los neoprenos son de 62x40x3 cm. Y 40x25x3 cm. Pero en cantidades de obra dice 5x4x3. Favor revisar y confirmar si faltan neoprenos.

R/=

Descripción	Estribo 1	Estribo 2	Pilastra	Total	Ubicación
Placa de Neopreno 40cmX25cmX3cm	2	2		4	Parte lateral de las vigas exteriores
Apoyo de Neopreno 62cmX40cmX3cm	4	4	8	16	Base de las vigas
Placa de Neopreno 40cmX25cmX3cm			4	4	Parte lateral de las vigas exteriores

11. Los neoprenos llevan placas de acero?

R/=No.

12. ¿La longitud del pilote se medirá y pagará según la longitud construida?

R/= Es correcto su entender.

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

13. Se debe colocar tubos para drenajes en muros de aproximaciones, si es correcto que tipo y diámetro.
R/=No, se colocará tubo solamente en los estribos como detalla el filtro granular.

14. En relleno de aproximaciones se menciona la construcción de viga de concreto transversal superior (Viga tensora 20x20), favor confirmar el tipo de concreto a usar y forma de pago, esta viga también se debe considerar en área donde existe losa de aproximación.
R/= Viga tensora de concreto reforzado de 210 kg/cm², de 20 x 20 cm con 4#4 y #3@20 cm, medición y forma de pago por metro (m), cantidad de obra 950 metros (370/3*7.7)

15. Favor confirmar que trabajos eléctricos debemos considerar, tipo de poste, tipo de lámparas. ¿Así como el punto de conexión eléctrica o será iluminación solar?
R/= Serán un total de 22 postes, se adjunta plano eléctrico

A continuación: se presenta el equipamiento que tendrá que incluir todo el sistema de iluminación y su especificación y esta englobado en el ítem Iluminación

CUADRO ELÉCTRICO

EQUIPO DE ILUMINACIÓN		CANTIDAD	NORMATIVA APLICABLE Y CERTIFICACIONES
LAMPARA TIPOCOBRA LED DE 130W DE POTENCIA ALTA EFICIENCIA	UND	22	UL.CE,ANSI ,IP66 IK08 [5 J resistente al vandalismo] ,IEC Seguridad Clase III
PANEL SOLAR DE 80 A 250W Compatible con sistema ya sea todo en uno o sistema fraccionado.	UND	22	UL.CE,ANSI ,IP66 IK08 [5 J resistente al vandalismo] ,IEC Seguridad Clase III
KIT DE BATERIA, REGULADOR, CARGADOR Y TRANSFORMADOR DE PANEL A CARGA DE LAMPARA RESPALDO DE 12 HORAS MINIMO Compatible con sistema ya sea todo en uno o sistema fraccionado.	UND	22	UL.CE,ANSI ,IP66 IK08 [5 J resistente al vandalismo] ,IEC Seguridad Clase III
POSTE ESTRUCTURAL TRATAMIENTO DE PINTUURA ANTICORROSIVA Y RESISTENTE A LA RADIACION UV DE DIMENSIONES 4PULGX4PULGX1/4DE ESPESOR PULG.	UND	22	ASTM
HERRAJE Y BRAZO GALVANIZADO EN CALIENTE CON TRATAMIENTO	UND	22	ASTM

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO



ANTICORROSIVO PARA LAMPARA ANCLADA EN POSTE.			
HERRAJE DE ANCLAJE DE POSTE A ARMADO DE ACERO DE BARRERALATERAL DE PUENTE	UND	22	ASTM
PUNTO DE ATERIZAJE POLO A TIERRA DELTA 3 POLOS DE INTERCONEXION POR MEDIO DE SOLDADURA EXOTERMICA CON CABLE #2CU MOLDE CABLE VARILLATIPO T CARGA 90 TERMOSOLDABLE	UND	8	
CABLEADO DE ATERIZAJE PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS EN CABLE #2CU CONEXIÓN DE ESTRUCTURA A POSTE MECANICA O REMACHADO	MT	590	

Observación:

- *Se instalarán en una distribución de 17 a 30 mts las luminarias Led no menores a 130 W de 4000 K alta eficiencia en ambos costados del puente.*
- *Los equipos a instalar deben de presentar un rendimiento de 12 horas de iluminación sostenible autonomía directa, la autonomía de cada lampara debe de ser garantizada la expectativa de vida de servicio de la lampara debe de ser no menor a 2 años o su equivalente de horas uso.*
- *Los postes de sujeción serán de acero de dimensiones en pulgadas (4x4x1/4 de espesor x 19.68 pies) para las lámparas todo en uno y para las lámparas con paquetes separados con tratamiento anticorrosivo los cuales se fijarán con un brazo corto de 3.28 pies.*

Recomendaciones

- ✓ Las luminarias fotovoltaicas deben de cumplir con las normativas de un equipo U.L.
- ✓ Las luminarias y equipo deben de cumplir la clasificación IP66.
- ✓ Las luminarias deberán de estar protegidas para evitar su hurto.
- ✓ Las lámparas deberán de ser aterrizadas a su chasis para evitar alguna descarga atmosférica.
- ✓ El sistema fotovoltaico no deberá de tener una caducidad menor de 5 años o ser un equipo descartable.
- ✓ El sistema de respaldo individual de baterías que alimenta la lámpara deberá de suministrar 12Hr
- ✓ Los postes de iluminación deben de ser de 4"x4"x1/4 de espesor x16.68ft(6mts).
- ✓ El anclaje de la lampara al poste debe de soportar no menos de 120KM-H de resistencia del viento para evitar el desprendimiento del panel y lampara
- ✓ La potencia de la lámpara Led no será menor de 130W
- ✓ Se recomienda la instalación de circuitos de protección puesta a tierra y protección atmosférica para protección de las lámparas Led
- ✓ Al considerar el motor generador se debe de tomar en cuenta el suministro de partes y repuestos sea comercial y se encuentre en el mercado local. Lo que no ocasione un inconveniente al momento de algún mantenimiento preventivo o correctivo a futuro.



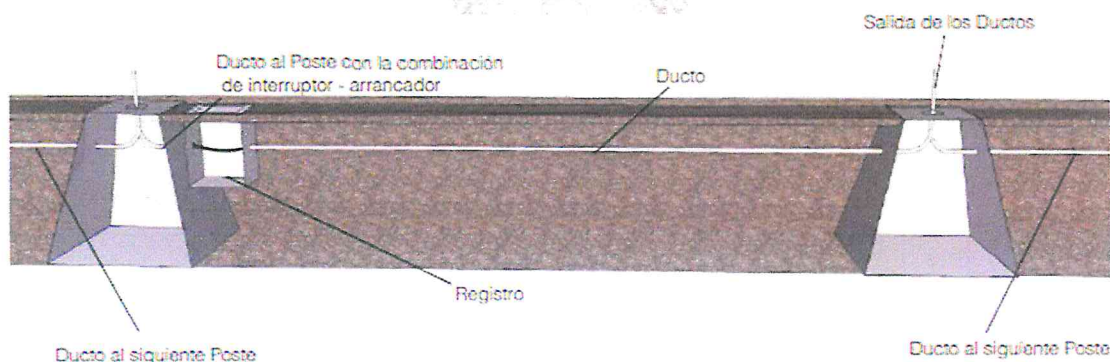
ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

Requerimientos

- ✓ Lámpara LED con su banco de batería y Panel individual de capacidad no menor de 130W, panel solar, batería o arreglo de banco de suministro individual de 12Horas, cargador y regulador de voltaje incorporado compatible para banco-Panel- lámpara, todo categoría IP66 la lámpara puede ser de carcasa metálica o carcasa de fibra con protección UV, protección a la corrosión por salinidad, debe de cumplir IK08 [5 J resistente al vandalismo] ,.
- ✓ Reflector LED con su banco de batería y Panel individual de capacidad no menor de 100W, panel solar, batería o arreglo de banco de suministro individual de 12Horas, cargador y regulador de voltaje incorporado compatible para banco-Panel- lámpara, todo categoría IP66 la lámpara puede ser de carcasa metálica o carcasa de fibra con protección UV, protección a la corrosión por salinidad.
- ✓ Sistema puesta a tierra , se aterrizará todas las estructuras metálicas del puente para evitar daños a la infraestructura, por medio de 4 puntos de aterrizaje seccionando el puente , los polos de aterrizajes se conectarán con soldadura exotérmica a las varillas coperweld o de cobre de 7pies y cableado de calibre #2cobre , la conexión de estructuras al punto principal se realizará por medio de cable #12 THHN color verde y conexión de remache por conector de cable 2 a 12

Detalle de interconexión de ductos



A continuación: se presentan referencias utilizadas para el diseño, y seguidamente el plano de iluminación

16. No se menciona que el concreto debe usar impermeabilizante integral. Favor confirmar.

R/= No se considerará.

17. ¿Qué tipo de cemento a usar en las obras de concreto?

R/= Se utilizará ASTM C-150 es norma para cemento gris portland tipo I.

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

18. ¿Se debe considerar inhibidor a la corrosión en todo el concreto?

R/= Si se debe considerar.

19. Definir la intensidad de los rótulos (Alta intensidad o grado ingeniería) definir dimensiones.

R/= Se elaborarán con lo descrito en la especificación **10.2.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL BAJA** de las bases de licitación.

20. El proyecto ya cuenta con permisos ambientales.

R/= Si.

21. Debido a la ubicación del sitio y posibles construcciones existirá alguna liberación de derecho de vía para las obras.

R/= No.

22. Favor confirmar que tipo de impuestos y monto municipal o permisos de construcción o similares debemos considerar en nuestra oferta.

R/= El único pago requerido para la operación es de la solvencia municipal.

23. Nos puede brindar una fecha tentativa de inicio de obras para considerar en nuestro programa de trabajo.

R/= El inicio de obra depende de las revisiones legales para la elaboración del contrato y la evaluación de la oferta y respuestas de consultas en caso se surgir mas por lo que no se tiene fecha estimada.

24. Debemos entregar un listado de precios de mano de obra y equipos para ser utilizados en obras de Administración delegada.

R/= Se deberá presentar un listado de los precios y cantidades de todos los materiales a ser utilizados adjuntando la respectiva **COTIZACIÓN FIRMADA Y SELLADA POR EL CONTRATISTA**, las **COTIZACIONES** presentadas deberán ser el soporte de precios de materiales y equipos establecidos en las **FICHAS DE COSTO**.



ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

25. En caso de materiales suministrados por Administración delegada se pagará por aparte el traslado al sitio de las obras.

R/= Esto se establece en el contrato al momento de ser adjudicado el proyecto.

26. En caso de equipos suministrados por Administración delegada se pagará por aparte el traslado al sitio de obras.

R/= Esto se establece en el contrato al momento de ser adjudicado el proyecto.

27. Debido a procedimientos constructivos para el hincado de pilotes de la pilastra se requiere habilitar acceso lo más cercano posible del sitio de hincado. Por lo que requerimos saber si existe restricción en ejecutar un relleno temporal con material de banco u otro disponible para crear un talud para poder montar la grúa.

Posteriormente de finalizado los trabajos se retirará el material del talud. En caso de tener esa restricción debemos considerar el uso de una barcaza que tiene un costo bastante alto para la ejecución de las obras.

R/= No existe restricción.

28. Solicitamos ampliación de tiempo para presentación de la oferta.

R/= Se concede una ampliación siendo la nueva fecha de presentación de oferta el día 27 de diciembre de 2024 a las 2:00 P.M. en el mismo lugar.

Ing. Dunia Zuniga

Gerente Técnico





MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS

DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y FORMULACIÓN TÉCNICA

PRESUPUESTO BASE: PUENTE BOTIJA

UBICACION: LA UVA, PUERTO CORTÉS, CORTÉS.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1.00	PRELIMINARES				
1.01	Trazado y marcado con equipo topografico	GLB	1.00		
1.02	Limpieza y desbroce	M2	168.00		
	Sub total				
2.00	TERRACERIA				
2.01	Excavacion estructural en cauce de rio	M3	181.32		
2.02	Excavacion estructural en muros	M3	2,441.87		
2.03	Excavacion estructural en estribos	M3	526.45		
2.04	Relleno con material de banco densidad minima de 95%	M3	10,914.75		
2.05	Sello con material impermeable E=0.30m	M3	38.80		
2.06	Filtro Granular en estribo	M3	85.08		
2.07	Sub base granular con CBR mayor o igual a 40	M3	564.25		
	Sub total				
3.00	ESTRUCTURA DEL PUENTE				
3.01	Suministro e Hincado de pilotes de 40 X 40 cm	ML	2,700.00		
3.02	Acero de refuerzo grado 60, $f_y=4,200$ kg/cm ²	KG	109,600.17		
3.03	Concreto clase "A" $f'c=280$ kg/cm ² (Incluye encofrado)	M3	1,906.02		
3.04	Placa de neopreno de 40X25X3 cm	UND	4.00		
3.05	Apoyo de neopreno de 62X40X3 cm	UND	16.00		
3.06	Placa de neopreno de 45X25X3 cm	UND	4.00		
3.07	Vigas AASHTO tipo IV L=30.00m	UND	8.00		
3.08	Pretil vehicular en puente	ML	120.00		
3.09	Pretil vehicular en muros	ML	370.00		
3.10	Acera de concreto simple de 210 kg/cm ² de 1.20 metros de ancho con un espesor de 20 cm	ML	370.00		
3.11	Viga tensora de concreto reforzado de 210 kg/cm ² , de 20 x 20 cm con 4#4 y #3@20 cm	ML	950.00		
	Sub total				
4.00	LOSA DE APROXIMACION				
4.01	Concreto MR=650 en losas de aproximación	M3	310.80		
4.02	Acero de refuerzo grado 60, $f_u=4,200$ kg/cm ² en losas de aproximación	KG	2,637.58		
	Sub total				
5.00	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
5.01	Línea continua blanca	ML	945.00		
5.02	Línea continua amarilla	ML	686.25		
5.03	Violeta blanca dos caras	UND	84.00		
5.04	Violeta amarilla dos caras (A/A)	UND	40.00		
	Sub total				
6.00	SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
6.01	P-1-9 (Chevrón)	UND	6.00		
6.02	P-12-4a (Ind. Obstáculos)	UND	4.00		
6.03	IG-1-1 (Nombre de obra)	UND	2.00		
6.04	P (Señal Preventiva)	UND	6.00		
6.05	R (Señal Restrictiva)	UND	4.00		
6.06	T/A (Tablero adicional)	UND	4.00		
6.07	Pintura en Pretil	ML	130.00		

	Sub total				
7.00	ILUMINACIÓN				
7.01	Iluminación	GLB	1.00		
8.00	PRUEBAS DE LABORATORIO				
8.01	Elaboración y ruptura de vigas(incluye costo por movilización cada 2)	UND	6.00		
8.02	Densidad de Suelo	UND	2.00		
8.03	Proctor Modificado	UND	2.00		
8.04	Elaboración y ruptura de cilindros (incluye costo por movilización cada 2)	UND	6.00		
	Sub total				
9.00	Finales				
9.01	Limpieza final	GLB	1.00		
	Sub total				
10.00	ADMINISTRACION DELEGADA				
10.01	Administración Delegada	GLB	1.00	2,500,000.00	2,500,000.00
	Sub total				L. 2,500,000.00
TOTAL DE PROYECTO				L.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN				MESES	10.00



MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
GERENCIA TECNICA

E-mail: gtecnica@ampuertocortes.hn

M E M O R A N D U M

PARA:

ABG. INDIRA FUNEZ
JEFE DE DAC

Por. Dunia A. Zuniga

DE:

ING. DUNIA A. ZUNIGA
GERENTE TECNICO MUNICIPAL



Oficio GT-MPC-408/2024

ASUNTO:

ADENDUM # 3

FECHA:

12 DE DICIEMBRE 2024

Por medio de la presente se remite Adendum # 3 de **Licitación Pública Nacional LPN-MPC-GT-21-2024**. "Puente Botija, la Uva, Puerto Cortés, Cortés, Honduras".

Atentamente

CC. Archivo