



FIDEICOMISO DE PUENTES FRONTERIZOS DE CHIHUAHUA

Licitación No: PFFC/COM/09/2021

Proyecto: INTEGRADOR - CORREDOR PRETRONCAL AV. FRANCISCO VILLARREAL TORRES, CD. JUÁREZ CHIH.

Tramo: ETAPA 3 (Av. Manuel J. Clouthier - Av. Ejército Nacional)

RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDAD PARA EXPRESIÓN  
DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO  
TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

No.	Conceptos Descripción	Unidad	Cantidad de obra	Precios unitarios		Importe
				Con letra	Con número	
<b>1 TERRACERIAS N-CTR-CAR-1-01</b>						
1.1	Cortes					
	Excavación de cortes, cualesquiera que sea su clasificación, En el terreno natural, P.U.O.T					
1.1.1	Cuando el material se desperdicia, incluye acarreo de 20 km al relleno Sanitario y formación de banco de desperdicio	m3	1,287.00	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 59/100 M.N.	\$215.59	\$277,464.33
<b>2 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRAULICO</b>						
2.1	Terraplenes utilizando materiales compactables procedentes de Bancos, por unidad de obra terminada (EP-130 y EP-137). En capa subsiguiente compactado al noventa y ocho por ciento (98%) del banco que elija el contratista (EP-118).	m3	1,117.00	TRESCIENTOS SIETE PESOS 65/100 M.N.	\$307.65	\$343,645.05
<b>2.2 BASE HIDRAULICA</b>						
2.2.1	Base hidráulica compactada al cien (100%) por unidad de obra terminada, del banco que elija el contratista (incluyendo acarreo), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. según norma N CTR CAR 1.04.008/06	m3	882.00	TRESCIENTOS DIECISEIS PESOS 16/100 M.N.	\$316.10	\$278,800.20
<b>2.3 CAPAS DE RODADURA</b>						
2.3.1	Losas de concreto hidráulico, con MR= 48kg/cm2 de 20 cm de espesor con juntas transversales a cada 4 m incluye suministro, colocación y preparación. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. según norma N CTR CAR 1.04.008/06	m3	815.00	DOS MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 93/100 M.N.	\$2,926.93	\$1,800,081.95
2.3.2	Carpetas de concreto estático compactado al noventa y cinco por ciento (95%), por unidad de obra terminada	m3	38.00	TRES MIL QUINIENTOS SIETE PESOS 50/100 M.N.	\$3,507.50	\$133,285.00
2.3.3	Cemento Portland en base estabilizada o modificada, P.U.O.T.	Kg	63,351.00	CUATRO PESOS 38/100 M.N.	\$4.38	\$278,353.38
<b>2.4 RIEGO DE IMPREGNACION</b>						
2.4.1	Emulsión asfáltica catiónica, en riego de liga ECR-60, para recibir la carpeta de concreto estático P.U.O.T	l	365.00	DIECIOCHO PESOS 06/100 M.N.	\$18.06	\$6,953.10
2.4.2	Emulsión asfáltica catiónica, en riego de impregnación ECI-05, en la base hidráulica y en taludes P.U.O.T	l	3,971.00	DIECIOCHO PESOS 06/100 M.N.	\$18.06	\$71,716.26
2.4.3	Arena empleada para cubrir la base impregnada, por unidad de obra terminada, Proveniente del banco que elija el contratista	m3	18.00	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 68/100 M.N.	\$236.89	\$4,264.02
<b>2.5 COMPACTACION</b>						
2.5.1	Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes y/o cama de los cortes, por unidad de obra terminada	M3	725.00	OCHENTA Y DOS PESOS 74/100 M.N.	\$82.74	\$59,980.50
<b>4 GUARNICION</b>						
4.1	Guarnición colada en sitio concreto f'c= 250kg/cm2, de 0.35 m de alto x 0.24 m de base, estribos número 2 @20 cm, varilla 3/8" y barras de 1/2" de 50 cm de largo @50 cm con empotre mínimo de 0.15 m área según proyecto P.U.O.T	m3	23.00	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 69/100 M.N.	\$3,752.60	\$86,309.80
<b>6 SEÑALAMIENTO</b>						
<b>6.1 RECUBRIMIENTO CON PINTURA</b>						
6.1.1	Suministro y aplicación de raya color blanco mca. Comex o similar, continua sencilla (M-1.3) para delimitar carriles, de 10 cm de ancho a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	144.00	TRECE PESOS 62/100 M.N.	\$13.62	\$1,961.28
6.1.2	Suministro y aplicación de raya color amarillo mca. Comex o similar, continua sencilla (M-1.3) para delimitar carriles, de 10 cm de ancho a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	10.00	TRECE PESOS 62/100 M.N.	\$13.62	\$136.20
6.1.3	Suministro y aplicación de raya color blanco mca. Comex o similar, continua sencilla (M-2.1) para prohibir rebases, de 10 cm de ancho a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	30.00	TRECE PESOS 62/100 M.N.	\$13.62	\$408.60
6.1.4	Suministro y aplicación de raya color blanco mca. Comex o similar, discontinua (M-2.3) separadora de carriles, de 10 cm de ancho a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	10,848.00	DIECISIETE PESOS 46/100 M.N.	\$17.46	\$191,117.16
6.1.5	Suministro y aplicación de raya canalizadora galón color blanco, (M-5) para delimitar trayectoria de los vehículos en un solo flujo, de 20 cm de espesor a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	1,112.00	TREINTA Y UN PESOS 12/100 M.N.	\$31.12	\$34,605.44
6.1.6	Suministro y aplicación de raya canalizadora continua color amarillo, mca. Comex o similar, (M-5) para delimitar trayectoria de los vehículos en un solo flujo, de 20 cm de ancho a base de pintura para tráfico color amarillo reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	1,257.00	TREINTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N.	\$35.88	\$45,161.16
6.1.7	Suministro y aplicación de línea continua color blanco mca. Comex o similar, (M-6) indica detención de los vehículos menor a 60 kph, de 60 cm de ancho a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	23.00	SETENTA Y OCHO PESOS 31/100 M.N.	\$78.51	\$1,805.73
6.1.8	Suministro y aplicación de raya color amarillo mca. Comex o similar, (M-7.1) en cruce de peatones, de 40 x 300 cm de sección y separación entre ellas de 40 cm, según diseño, especificaciones a base de pintura para tráfico color amarillo reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	353.00	OCHENTA PESOS 65/100 M.N.	\$80.85	\$28,540.05
6.1.9	Suministro y aplicación de flecha color blanco mca. Comex o similar, (M-11.1) para movimientos de carriles, de acuerdo a proyecto con especificaciones y normas de la SCT, a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	pza	3.00	QUINIENTOS SEIS PESOS 66/100 M.N.	\$506.66	\$1,520.04
6.1.10	Suministro y aplicación de marca en la orilla izquierda del arroyo vial, mca. Comex o similar, (M-3.3) para indicar prohibido estacionarse, a base de pintura para tráfico color amarillo reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	11,938.00	TRECE PESOS 62/100 M.N.	\$13.62	\$162,595.56
6.1.11	Suministro y aplicación de pintura en guarniciones color amarillo mca. Comex o similar, (M-12.1) para delimitar banquetas y guarniciones, a base de pintura para tráfico color amarillo reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T	m	190.00	VEINTINUEVE PESOS 81/100 M.N.	\$29.81	\$5,672.19
<b>5.2 SEÑALES RESTRICTIVAS</b>						
5.2.1	Suministro y colocación de señal vertical restrictiva (SR - 8) de 30 cm por lado, lamina galvanizada Cal 16 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2 verde, con caja, acabado reflejante, longitud de tubo de 3.60 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	1.00	DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 92/100 M.N.	\$2,671.92	\$2,671.92
5.2.2	Suministro y colocación de señal vertical restrictiva (SR - 8) indica límite de velocidad de 66x86 cm, lamina galvanizada Cal 16 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2 verde, con caja, acabado reflejante, longitud de tubo de 3.60 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T	pza	5.00	DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 83/100 M.N.	\$2,944.83	\$14,724.15



FIDEICOMISO DE PUENTES FRONTERIZOS DE CHIHUAHUA

Licitación No: FPPC/CO/09/2021

Proyecto: INTEGRADOR - CORREDOR PRETRONCAL AV. FRANCISCO VILLARREAL TORRES, CD. JUÁREZ CHIH.

Tramo: ETAPA 3 (Av. Manuel J. Clouthier - Av. Ejército Nacional)

RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDAD PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

No.	Conceptos Descripción	Unidad	Cantidad de obra	Precios unitarios		Importe
				Con letra	Con número	
5.3.3	Suministro y colocación de señal vertical restrictiva (SR - 7) Cada el peso de 86 por lado cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2 verde, con ceja, acabado reflejante, longitud de tubo de 4.16 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	DOS MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS 27/100 M.N.	\$2,610.27	\$5,220.54
5.3.4	Suministro y colocación de señal vertical restrictiva (SR - 12) solo vuelta izquierda de 86x86 cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2 verde, con ceja, acabado reflejante, longitud de tubo de 4.16 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 83/100 M.N.	\$2,944.83	\$2,944.83
	Suministro y colocación de señal vertical restrictiva (SR - 32) prohíbe la circulación de vehículos de carga de 86x86 cm adicional con Tablero Informativo (TAB-AD) de 86x43 cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2, con ceja, acabado reflejante, longitud de tubo de 4.16 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 58/100 M.N.	\$3,786.58	\$7,573.16
6.3	<b>SEÑALES PREVENTIVAS</b>					
5.3.1	Suministro y colocación de señal vertical preventiva (SP-19) indica proximidad de una salida de 86x86 cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2, con ceja, acabado reflejante, longitud de tubo de 4.16 m, incluye: anclaje, poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS 04/100 M.N.	\$2,930.04	\$2,930.04
6.3.2	Suministro y colocación de señal vertical preventiva (SP-19) indica proximidad de una salida de 86x86 cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2, con ceja, acabado reflejante, incluye: poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas. P.U.O.T.	pza	2.00	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS 04/100 M.N.	\$2,930.04	\$5,860.08
5.3.2	Suministro y colocación de señal vertical preventiva (OD-5) indicador de obstáculos en bifurcaciones de 61 x 122 cm, lamina galvanizada Cal 18 rotulado en tipo A con poste PTR 2x2, con ceja, acabado reflejante, incluye: poste, tornillería, mano de obra, equipo, herramientas. P.U.O.T.	pza	2.00	DOS MIL SESENTA Y CINCO PESOS 28/100 M.N.	\$2,065.26	\$4,130.56
7	<b>REUBICACIÓN DE INSTALACIONES</b>					
7.3	Desmontaje y retiro de Señalamiento vial vertical con recuperación donde la supervisión indique, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas. P.U.O.T.	pza	3.00	SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N.	\$748.34	\$2,245.02
	Adecuación de registros generales a nivel de piso terminado incluye: renovación, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	pza	6.00	MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N.	\$1,148.17	\$6,877.02
7.8	Desmontaje y retiro de señafaros incluye: cancelación de salida eléctrica y control, y con recuperación donde la supervisión lo indique, materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	pza	4.00	CATORCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 02/100 M.N.	\$14,971.02	\$59,884.08
7.11	Desmontaje y reubicación de escalera para puente peatonal incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	pza	1.00	SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 59/100 M.N.	\$7,475.59	\$7,475.59
10	<b>Elaboración de planos constructivos</b>					
10.1	Elaboración adicional de planos constructivos de obra	lote	1.00	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 93/100 M.N.	\$10,995.93	\$10,995.93
11	<b>PARADERO TIPO</b>					
11.1	Demolición de banquetas de concreto hidráulico, por medios mecánicos, incluye: retiro del material producto de la demolición fuera de la obra a un lugar autorizado por el municipio, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4.20	TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 40/100 M.N.	\$ 350.40	\$1,471.68
11.2	Trazo y revelación con aparatos, estableciendo ejes finas de referencia para edificios y trazo de banquetas y todos los elementos que la componen, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	21.00	NOVENTA Y CUATRO PESOS 39/100 M.N.	\$ 94.39	\$1,982.19
11.3	Corte por medios mecánicos en material tipo "B", incluye: mano de obra, herramientas, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4.00	SETENTA Y TRES PESOS 27/100 M.N.	\$ 73.27	\$293.08
11.4	Retiro de material producto de corte fuera de la obra, incluye maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4.00	CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 33/100 M.N.	\$ 142.33	\$569.32
11.5	Compacción del terreno natural en una capa de 15 cm de espesor, incluye: escarificación, humectación, homogenización y movimiento de materiales, compactación al 95% de su P.V.S.M. mano de obra, maquinaria, herramienta, equipo necesarios, retiro de material sobrante fuera de la obra, limpieza del área de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	1.00	NOVENTA Y SEIS PESOS 58/100 M.N.	\$ 96.58	\$96.58
11.6	Suministro y colocación de zapata aislada de concreto F'c=200 kg/cm2 de 80 x 80 cm de base y 80 cm de altura, incluye cimbra común, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	4.00	DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N.	\$ 2,428.22	\$9,712.88
11.7	Paradero prefabricado, marca BKT modelo BK1-PA-03/RS/RS/150 fabricado con acero al carbón, acabado galvanizado con pintura poliéster, colores gris oscuro y claro de 280 x150 y 250 cms de altura, incluye flete, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	5.00	CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA PESOS 71/100 M.N.	\$ 147,160.71	\$735,803.55
12	<b>SEÑALIZACIÓN VAO</b>					
12.1	Suministro y aplicación de Leyenda "VAO" color blanco mca. comex (M-11.3), según diseño, especificaciones, y normas de la SCT a base de pintura para tráfico color blanco reflejante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	pza	16.00	SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 56/100 M.N.	\$ 796.56	\$12,744.96
12.2	Letrero metálico con las siguientes características lamina en ambos lados con pegamento adhesivo por cada lado de 3.00 m de ancho por 6.00 m de largo, Sobre una estructura metálica de PTR de 3 x 5' a una altura del piso existente de 2.50 m, y fijado a una profundidad no menor a 1.50 m. Con concreto hidráulico f'c= 150 kg/cm2. Dicho letrero deberá de estar colocado antes de inicio de obra y permanentemente toda la obra el cual deberá de estar en perfecto estado durante toda la ejecución de la obra, al término de los trabajos el contratista lo desmontara y lo entregara a El Fideicomiso de lo contrario el contratista estará en su derecho de reducir el costo en el fructivo.	pza	2.00	SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 27/100 M.N.	\$ 64,761.27	\$129,522.54
13	<b>NACIONAL</b>					
13.1	Excavación de cortes, cualesquiera que sea su clasificación, Cuando el material se desperdicia, incluye acarreo a cualquier distancia y formación de banco de desperdicio.	m3	100.00	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 59/100 M.N.	\$ 215.59	\$21,559.00
	<b>BASE HIDRAULICA</b>					
13.2	Base hidráulica compactada al cien (100%), por unidad de obra terminada, del banco que elija el contratista (incluyendo acarreo), incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. según norma N.CTR.CAR.1.04.002/11	m3	286.00	TRES CIENTOS DIECISEIS PESOS 10/100 M.N.	\$ 318.10	\$90,404.60
	<b>CAPAS DE RODADURA</b>					
13.3	Losa de concreto hidráulico, con MR= 48kg/cm2 de 15 cm de espesor con juntas transversales a cada 4 m. Incluye suministro, colocación y preparación. Incluye sellador, pasajuntas varilla base de 1" a cada 30 cm, barra de amarre con varilla de 5/8 corrugada a cada 50 cm, cola de rata y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. según norma N.CTR.CAR.1.04.008/06	m3	216.00	DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS 43/100 M.N.	\$ 2,890.43	\$624,332.68
13.4	Cemento Portland en base establecida o modificada. P.U.O.T.	Kg	20592.00	CUATRO PESOS 38/100 M.N.	\$ 4.38	\$90,192.96



<p><b>FIDEICOMISO DE PUENTES FRONTERIZOS DE CHIHUAHUA</b>          Licitación No: FPF/CO/009/2021          Proyecto: INTEGRADOR - CORREDOR PRETRONCAL AV. FRANCISCO VILLARREAL TORRES, CD. JUÁREZ CHIH.          Tramo: ETAPA 3 (Av. Manuel J. Clouthier - Av. Ejército Nacional)</p>	<p><b>RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDAD PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN</b></p>
---	---

No.	Conceptos Descripción	Unidad	Cantidad de obra	Precios unitarios		Importe
				Con letra	Con número	
<b>RIEGO DE IMPREGNACION</b>						
135	Emulsión asfáltica catiónica, en riego de impregnación ECI-65, en la base hidráulica y sus taludes. P.U.O.T	m	2431.00	DIECIOCHO PESOS 06/100 M.N.	\$ 18.06	\$43,903.86
136	Arena empleada para cubrir la base empregnada, por unidad de obra terminada. Proveniente del banco que elija el contratista	m3	8.00	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 88/100 M.N.	\$ 236.89	\$1,895.12
<b>GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>						
137	Guarnición colada en sitio concreto f'c= 250kg/cm2, de 0.35 m de alto x 0.24 m de base, estribos número 2 @20 cm, varilla 3/8" y barras de 1/2" de 50 cm de largo @50 cm con empotre mínimo de 0.15 m área según proyecto P.U.O.T	m3	57.00	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 60/100 M.N.	\$ 3,752.80	\$213,888.20
<b>SUMA</b>						<b>\$5,928,479.32</b>
<b>I.V.A 18%</b>						<b>\$ 948,236.69</b>
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 6,874,716.01</b>