

Oficio No. PRODECH/DI/032/2020
Chihuahua, Chih. a 17 de junio del 2020

CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. de C.V.
ING. LORENZO ERNESTO RUACHO SILVA.
SUPERINTENDENTE DE OBRA.

En relación al Oficio No. 027 del día 15 de junio del 2020, referente al contrato de obra pública número C.O.P.-080-2019-P, La construcción de un edificio denominado "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK", ubicado en el Lote I de la Manzana XII de la Primera Etapa del Parque Industrial Chihuahua Sur, Chihuahua, Chihuahua, propiedad del Organismo.

EXT-23.- Zapata corrida ZC-1 de 1.20 x 0.27 m para muro de contención MC-1 de altura 0.80 a 1.70 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.30 m en ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$. Concreto $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y acero $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	185.00	\$ 1,500.01	\$277,501.85

EXT-24.- Zapata corrida ZC-2 de 1.60 x 0.30 m para muro de contención MC-2 de altura 1.71 a 2.50 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.28 m ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$. Concreto $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$ y acero $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	22.00	\$2,183.83	\$48,044.26

EXT-25.- Muro de contención MC-1 de 0.80 a 1.70 metros de altura y 0.20 metros de espesor, con concreto $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 4 @0.24 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	360.00	\$1,938.13	\$697,726.80

EXT-26.- Muro de contención MC-2 de 1.71 a 2.50 m de altura y 0.20 m de espesor, con concreto $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 6 @0.20 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros, Incluye:

materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	62.00	\$2,149.90	\$133,293.80

EXT-27.- Rodapié de sección 0.70 x 0.20 metros de concreto premezclado $f'c= 150$ kg/cm² para malla ciclónica, con 4 varillas No. 3 y estribos No. 3 @40 cm y juntas de celotex de 1/2" @6.00 metros, Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	392.00	\$688.95	\$270,068.40

EXT-28.- Excavación a mano en material calidad base compactado de sección 0.15 x 0.20 metros para rodapié de malla ciclónica. Incluye: mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	392.00	\$24.38	\$9,556.96

EXT-29.- Suministro y colocación de arena en poreo de impregnación a razón de 10 lts/m², incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	5,320.00	\$8.24	\$43,836.80

EXT-30.- Junta (buña) en muros de cubo de escalera, cubo de baños y elevador, a base de tuino doble de 1", incluye: clavos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T. (Ver plano SE03).

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	265.20	\$29.08	\$7,712.02

EXT-31.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro baños de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	279.77	\$10.68	\$2,987.94

EXT-32.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro escaleras de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	279.77	\$10.68	\$2,987.94

EXT-33.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro elevador de 20 cm de espesor, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	119.87	\$10.68	\$1,280.21

EXT-34.- Viga W12x45 de 11.00 metros de longitud en los ejes 1 y 6, Nivel +22.60 (cubierta), anclada a alma de C-1, incluye placa PL-1A 0.59 x 0.32 x 9/16", PL-1B 0.50 x 0.32 x 9/16" y PL-1C 0.27 x 0.31 x 3/16" con dos orificios de 7/8" + 1/16" para pernos A325 en ambos extremos, Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T. (Ver plano S06, S08, S09, CNX-1)

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
kg.	8,224.00	\$45.20	\$371,724.80

EXT-35.- Zapata corrida para muro de contención de área de andenes de 1.16 x 0.30 metros, armada con UNA varilla No. 4 @0.25 metros en ambos sentidos, ambos lechos, con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F' y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	47.00	\$1,737.79	\$81,676.13

EXT-36.- Muro de contención para área de andenes de 1.70 m de altura y 0.20 m de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, reforzado con una varilla del No. 3 @ 0.20 metros en sentido longitudinal ambas caras, una varilla del No. 5 @ 0.25 metros en sentido transversal en la cara interior y una varilla No. 3 @0.20 metros en sentido transversal en la cara exterior y una varilla No. 5 @0.25 metros en sentido transversal en la cara interior, hasta llegar a la altura de 1.25 metros del muro, con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	113.00	\$2,016.73	\$227,890.49

EXT-37.- Trabe de 0.60 x 0.20 metros armada con 6 varillas No. 4 y estribos No. 4 @0.25 metros concreto f'c= 250 kg/cm2 , acero de refuerzo de F' y=4200 kg/cm2 con acabado aparente en ambas caras, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud, y en sentido vertical @3.66 metros, Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml.	47.00	\$888.30	\$41,750.10


17/09/2020





EXT-38.- Losa de piso en área de pasillo de 0.20 metros de espesor, con concreto $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$, una varilla No. 3 @0.20 metros en ambos sentidos en el lecho superior, una varilla No. 3 de 85 cm de longitud @0.25 metros para anclar a trabe, Incluye celotex de 1/2" de espesor en unión con muro de block, juntas de contracción @ 2.58 metros a lo largo del firme, @ 2.40 en sentido transversal con sellado elastomérico, Incluye: material, quipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
M2.	235.00	\$841.67	\$197,792.45

EXT-39.- Suministro, fabricación y montaje de embebido para soporte de canalón a base de PTR de 1" x 1" verde, con alero soldado con varilla lisa A36 de 3/8"Ø de diámetro x 0.25 metros de longitud @30 cm., Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
kg.	286.06	\$44.85	\$12,829.79

EXT-40.- Suministro, fabricación y montaje de remate de contra flambeo a base de ángulo 2L 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", incluye placa de 4" x 3 1/3" x 1, Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
kg.	315.93	\$44.54	\$14,071.52

EXT-41.- Suministro, fabricación y montaje de soporte para canalón a base de STRUT de polín corrido 12MT14 acero Gr 50, ángulo 3" x 3" x 3/16" x 4" A36, PTR 4" x 2" verde, Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
kg.	757.47	\$49.12	\$37,206.93

Me permito mencionar el **Artículo 82**. Cuando durante la ejecución de los trabajos se requiera la realización de cantidades o conceptos de trabajo adicionales a los previstos originalmente, los Entes Públicos podrán autorizar el pago de las estimaciones de los trabajos ejecutados, previamente a la celebración de los convenios respectivos, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato. Tratándose de cantidades adicionales, estas se pagarán a los precios unitarios pactados originalmente; tratándose de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del contrato, sus precios unitarios deberán ser conciliados y autorizados, previamente a su pago.

[Handwritten signature]
12/06/2020

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

De lo anterior se autoriza el precio unitario EXT-23, EXT-24, EXT-25, EXT-26, EXT-27, EXT-28, EXT-29, EXT-30, EXT-31, EXT-32, EXT-33, EXT-34, EXT-35, EXT-36, EXT-37, EXT-38, EXT-39, EXT-40 y EXT-41.

Sin más por el momento, quedo a la orden para usted.

ATENTAMENTE



Ing. Manuel Crisoforo Trevizo Chacón.

Jefe del Departamento de Ingeniería Operación y Mantenimiento



PROMOTORA
PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO
DE CHIHUAHUA

Carretera Shakespeare No. 163
Complejo Industrial Chihuahua
Chihuahua, Chih. Mex.

C.c.p. Ing. Mario Alberto Chavez Garcia.
Supervisión: Valuación y Servicios Integrados, S.A. de C.V.



17/06/2020



17/06/2020



Oficio No. 034

Chihuahua, Chih., a 15 de junio de 2020

C. Ing. Mario Alberto Chávez García

Supervisión Externa

Valuación y Servicios Integrados, S.A. de C.V.

PRESENTE:

Anexo al presente y en relación a la obra: Construcción del Edificio Denominado "Campus de Innovación y Desarrollo de Tecnologías PIDET/SPARK", bajo el contrato No. C.O.P.-080-2019-P, me permito enviar a usted los siguientes análisis de Precio Unitario Extraordinario para su revisión y eventual autorización, los cuales fueron solicitados mediante nota de Bitácora No. 129, 146, 155, 170, 171, 172, 205, 206, 207, 208, 209, 210 y 211 que a continuación relacionamos:

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Ext-23 ✓	Zapata corrida ZC-1 de 1.20 x 0.27 m para muro de contención MC-1 de altura 0.80 a 1.70 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.30 m en ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	185.00	ml	\$ 1,500.01 ✓	\$ 277,501.85
Ext-24 ✓	Zapata corrida ZC-2 de 1.60 x 0.30 m para muro de contención MC-2 de altura 1.71 a 2.50 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.28 m ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	22.00	ml	\$ 2,183.83 ✓	\$ 48,044.26





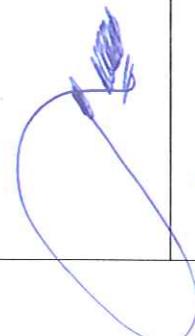
Ext-25 ✓	Muro de contención MC-1 de 0.80 a 1.70 metros de altura y 0.20 metros de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 4 @0.24 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 mts. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	360.00	m2	\$ 1,938.13	\$ 697,726.80
Ext-26 ✓	Muro de contención MC-2 de 1.71 a 2.50 m de altura y 0.20 m de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 6 @0.20 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 mts. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	62.00	m2	\$ 2,149.90	\$ 133,293.80
Ext-27 ✓	Rodapié de sección 0.70 x 0.20 mts de concreto premezclado f'c= 150 kg/cm2 para malla ciclónica, con 4 varillas No. 3 y estribos No. 3 @40 cm y juntas de celotex de 1/2" @6.00 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	392.00	ml	\$ 688.95	\$ 270,068.40
Ext-28 ✓	Excavación a mano en material calidad base compactado de sección 0.15 x 0.20 mts para rodapié de malla ciclónica. Incluye: mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	392.00	ml	\$ 24.38	\$ 9,556.96
Ext-29	Suministro y colocación de arena en poreo de impregnación a razón de 10 lts/m2, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	5320.00	m2	\$ 8.24	\$ 43,836.80
Ext-30	Junta (buña) en muros de cubo de escalera, cubo de baños y elevador, a base de tuino doble de 1", incluye: clavos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, (Ver plano SE03). Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	265.20	ml	\$ 29.08	\$ 7,712.02

15/06/2020





Ext-31	Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro baños de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	279.77	m2	\$ 10.68	\$ 2,987.94
Ext-32	Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro escaleras de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	279.77	m2	\$ 10.68	\$ 2,987.94
Ext-33	Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro elevador de 20 cm de espesor, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	119.87	m2	\$ 10.68	\$ 1,280.21
Ext-34	Viga W12x45 de 11.00m longitud en ejes 1 y 6, Nivel +22.60 (cubierta), anclada a alma de C-1, incluye placa PL-1A 0.59x0.32x9/16", PL-1B 0.50x0.32x9/16" y PL-1C 0.27x0.31x3/16" con dos orificios de 7/8" + 1/16" para pernos A325 en ambos extremos. Incluye acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver plano S06, S08, S09, CNX-1) P.U.O.T.	8224.00	kg	\$ 45.20	\$ 371,724.80
Ext-35 ✓	Zapata corrida para muro de contención de área de andenes de 1.16 x 0.30 mts, armada con varilla No. 4 @0.25 mts en ambos sentidos, ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	47.00	ml	\$ 1,737.79	\$ 81,676.13
Ext-36 ✓	Muro de contención para área de andenes de 1.70 m de altura y 0.20 m de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 5 @0.25 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior y varilla No. 5 @0.25 m en sentido transversal en la cara interior hasta llegar a la altura de 1.25 del muro. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 mts. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	113.00	m2	\$ 2,016.73	\$ 227,890.49


15/ Junio / 2020





Ext-37	Trabe de 0.60 x 0.20 mts armada con 6 varillas No. 4 y estribos No. 4 @0.25 mts. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Con acabado aparente en ambas caras, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud, y en sentido vertical @3.66 mts. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	47.00	ml	\$ 888.30	\$ 41,750.10
Ext-38	Losa de piso en área de pasillo de 0.20 mts de espesor, con concreto f'c= 300 kg/cm2 con varilla No. 3 @0.20 mts en ambos sentidos en el lecho superior, y varilla No. 3 de 85 cm de longitud @0.25 mts para anclar a trabe. Incluye Celotex de 1/2" de espesor en unión con muro de block, juntas de contracción @2.58 mts a lo largo del firme, y @2.40 en sentido transversal con sellado elastomérico. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	235.00	m2	\$ 841.67	\$ 197,792.45
Ext-39	Suministro, fabricación y montaje de embebido para soporte de canalón a base de PTR de 1" x 1" V, con alero soldado con varilla lisa A36 de 3/8" de diámetro x 0.25m de longitud @30 cm. Y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada P.U.O.T.	286.06	kg	\$ 44.85	\$ 12,829.79
Ext-40	Suministro, fabricación y montaje de remate de contraflamdeo a base de ángulo 2L 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", incluye placa de 4" x 3 1/3" x 1" y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	315.93	kg	\$ 44.54	\$ 14,071.52
Ext-41	Suministro, fabricación y montaje de soporte para canalón a base de STRUT de polín corrido 12MT14 acero Gr50 , ángulo 3" x 3" x 3/16" x 4" A36, PTR 4" x 2" V y todo lo necesario para su correcta ejecución. Por unidad de obra terminada, P.U.O.T.	757.47	kg	\$ 49.12	\$ 37,206.93
	SUMA				\$ 2,479,939.19

Sin otro particular de momento y en espera de su amable respuesta, quedo a sus órdenes.

Atentamente

Ing. Lorenzo Ernesto Ruacho Silva

Superintendente

Constructora PROURVIKA, S.A. de C.V.

C.c.p.- Archivo



PROMOTORA
PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO
DE CHIHUAHUA

15 JUN 2020

RECIBIDO
INGENIERÍA, OPERACIÓN
Y MANTENIMIENTO

15 JUN 10 / 2020



Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 27/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-23.- Zapata corrida ZC-1 de 1.20 x 0.27 m para muro de contención MC-1 de altura 0.80 a 1.70 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.30 m en ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m
 Cantidad: 185.00
 Precio Unitario: 1,500.01
 Total: 277,501.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 250 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.36000	1,330.00	478.80
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.36000	260.00	93.60
Total de Material						572.40
Auxiliar						
+	PLA5CM	PLANTILLA DE 5CM DE ESPESOR, CONCRETO F'C= 100 KG/CM2	M2			
	CON100	CONCRETO Fc= 100 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3	0.05400	1358.85	73.92
	CUR	CURACRETO	LTO	0.25000	22.00	5.50
	MAD	MADERA	PT	0.20000	13.00	2.60
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.05000	24.00	1.20
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04000	672.13	26.89
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.04000	331.06	13.24
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
					Costo unitario	125.75
				Cantidad	1.30000	Total
						163.48
+	COLCONPRECIM	COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACIONES, BASES, TRINCHERAS	M3			
	CUR	CURACRETO	LTO	0.89500	22.00	19.69
	VIBGAS	VIBRADOR GASOLINA MARCA: CIPSA-DYNAPAC MODELO: MV-B5 CAPACIDAD: 5 H.P.	HR	0.08000	117.25	9.38
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.22000	672.13	147.87
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.22000	331.06	72.83
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
					Costo unitario	263.01
				Cantidad	0.36000	Total
						94.68
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK" CONTRATO No:

C.O.P.-080-2019-P

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA				Página:	28/126
DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
				Costo unitario	250.08
		Cantidad	0.57000	Total	142.55
+ ACEREFSYC	ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN	KG			
ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	1.05000	11.05	11.60
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00370	1078.79	3.99
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00370	331.06	1.22
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
				Costo unitario	18.15
		Cantidad	17.76000	Total	322.34
Total de Auxiliar					723.06
				Costo directo	1,295.45
B) Indirectos				7.0000%	90.68
C) Subtotal					1,386.13
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
E) Subtotal					1,386.13
F) Utilidad				8.0000%	110.89
G) Subtotal					1,497.02
H) 0.20% CMIC				0.2000%	2.99
				Precio Unitario	1,500.01

**** UN MIL QUINIENTOS PESOS 01/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 29/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-24.- Zapata corrida ZC-2 de 1.60 x 0.30 m para muro de contención MC-2 de altura 1.71 a 2.50 m, armada en sentido longitudinal con varilla No. 3 @0.20 m en ambos lechos, y en sentido transversal con varilla No. 4 @0.28 m ambos lechos. Con plantilla de 5 cm de espesor f'c= 100 kg/cm2. Concreto f'c= 250 kg/cm2 y acero F'y=4200 kg/cm2. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: ml
 Cantidad: 22.00
 Precio Unitario: 2,183.83
 Total: 48,044.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 250 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.52800	1,330.00	702.24
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.52800	260.00	137.28
Total de Material						839.52
Auxiliar						
+	PLA5CM	PLANTILLA DE 5CM DE ESPESOR, CONCREO F'C= 100 KG/CM2	M2			
	CON100	CONCRETO Fc= 100 KG/CM2 HECHO EN OBRA	M3	0.05400	1368.85	73.92
	CUR	CURACRETO	LTO	0.25000	22.00	5.50
	MAD	MADERA	PT	0.20000	13.00	2.60
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.05000	24.00	1.20
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04000	672.13	26.89
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.04000	331.06	13.24
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
					Costo unitario	125.75
				Cantidad	1.70000	Total
						213.78
+	COLCONPRECIM	COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACIONES, BASES, TRINCHERAS	M3			
	CUR	CURACRETO	LTO	0.89500	22.00	19.69
	VIBGAS	VIBRADOR GASOLINA MARCA: CIPSA-DYNAPAC MODELO: MV-B5 CAPACIDAD: 5 H.P.	HR	0.08000	117.25	9.38
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.22000	672.13	147.87
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.22000	331.06	72.83
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
					Costo unitario	263.01
				Cantidad	0.52800	Total
						138.87
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA				Página:	30/126
DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
				Costo unitario	250.08
		Cantidad	0.64000	Total	160.05
+ ACEREFSYC	ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN	KG			
ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	1.05000	11.05	11.60
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00370	1078.79	3.99
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00370	331.06	1.22
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
				Costo unitario	18.15
		Cantidad	29.41000	Total	533.79
Total de Auxiliar					1,046.49
				Costo directo	1,886.01
B) Indirectos				7.0000%	132.02
C) Subtotal					2,018.03
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
E) Subtotal					2,018.03
F) Utilidad				8.0000%	161.44
G) Subtotal					2,179.47
H) 0.20% CMIC				0.2000%	4.36
				Precio Unitario	2,183.83

** DOS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N. **

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página:

31/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-25.- Muro de contención MC-1 de 0.80 a 1.70 metros de altura y 0.20 metros de espesor, con concreto $f_c = 250$ kg/cm², reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 4 @0.24 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 360.00
 Precio Unitario: 1,938.13
 Total: 697,726.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO $F'c = 250$ KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	1,330.00	292.60
	VARROSC1/2	VARILLA ROSCADA DE 1/2" (tramo de 3 mts)	pza	0.15000	92.00	13.80
	TUERCHEX1/2	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	1.20	3.23
	ARAN1/2	ARANDELA GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	0.80	2.15
	TUBO PVC COND 3/4"	Tubo PVC conduit servicio pesado de 3/4" (16mm), marca futura.	tramo	0.20000	14.83	2.97
	CEL1/2	CELOTEX 1/2"	M2	0.00610	46.50	0.28
	TRIPLAY CP	TRIPLAY CARA DE PAPEL DE 5/8"	M2	0.25000	241.87	60.47
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	260.00	57.20
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	14.02000	11.05	154.92
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	1.12000	15.64	17.52
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	MAD	MADERA	PT	6.73000	13.00	87.49
	DES	DESMOLDANTE	LTO	1.00000	24.00	24.00
	CUR	CURACRETO	LTO	0.95000	22.00	20.90
	CLA	CLAVO	KG	0.50000	17.84	8.92
	SAPCIM	SAPO P/CIMBRA	PZA	0.10000	60.00	6.00
Total de Material						803.70
Mano de obra						
	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.14000	1,078.79	151.03
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.14000	331.06	46.35
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.10000	672.13	67.21
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.10000	331.06	33.11
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	MDO19	AYUDANTE CARPINTERO O.N.	JOR.	0.18500	472.08	87.33
Total de Mano de obra						762.35
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	762.35	22.87
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	762.35	22.87
Total de Herramienta						45.74
Equipo costo horario						
	VIBELE	VIBRADOR ELECTRICO WACKER MARCA: MODELO: M-2000	HR	0.17000	87.43	14.86

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK" CONTRATO No: C.O.P.-080-2019-P

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA CAPACIDAD: 2000 W Página: 32/126

PLALUZ	PLANTA LUZ MODELO: EG-5000 CX 5 KW	MARCA: HONDA CAPACIDAD:	HR	0.17000	149.31	25.38
--------	--	----------------------------	----	---------	--------	-------

Total de Equipo costo horario 40.24

Auxiliar

+ JUNAPA	JUNTA PARA ACABADO APARENTE CON TUINO DE 1"		mL			
TUI	TUINO		ML	1.10000	6.00	6.60
CLA1"	CLAVO DE 1"		pza	2.00000	1.00	2.00
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)		JOR	0.00310	1383.21	4.29

	Cantidad	1.69000	Costo unitario	12.89
			Total	21.78

Total de Auxiliar

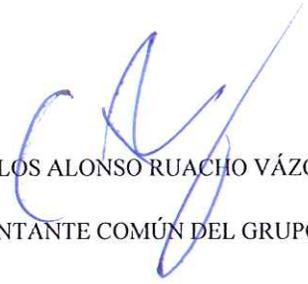
				21.78
			Costo directo	1,673.81
B) Indirectos			7.0000%	117.17
C) Subtotal				1,790.98
D) Costo Financiero			0.0000%	0.00
E) Subtotal				1,790.98
F) Utilidad			8.0000%	143.28
G) Subtotal				1,934.26
H) 0.20% CMIC			0.2000%	3.87
			Precio Unitario	1,938.13

**** UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 13/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO



Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 33/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-26.- Muro de contención MC-2 de 1.71 a 2.50 m de altura y 0.20 m de espesor, con concreto f'c= 250 kg/cm2, reforzado con varilla No. 3 @0.20 m en sentido longitudinal ambas caras, varilla No. 6 @0.20 m en sentido transversal en la cara interior y varilla No. 3 @0.20 m en sentido transversal en la cara exterior. Con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 62.00
 Precio Unitario: 2,149.90
 Total: 133,293.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 250 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	1,330.00	292.60
	TRIPLAY CP	TRIPLAY CARA DE PAPEL DE 5/8"	M2	0.25000	241.87	60.47
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	260.00	57.20
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	20.59000	11.05	227.52
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	1.65000	15.64	25.81
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	MAD	MADERA	PT	6.73000	13.00	87.49
	DES	DESMOLDANTE	LTO	1.00000	24.00	24.00
	CUR	CURACRETO	LTO	0.95000	22.00	20.90
	CLA	CLAVO	KG	0.50000	17.84	8.92
	SAPCIM	SAPO P/CIMBRA	PZA	0.10000	60.00	6.00
	VARROSC1/2	VARILLA ROSCADA DE 1/2" (tramo de 3 mts)	pza	0.15000	92.00	13.80
	TUERCHEX1/2	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	1.20	3.23
	ARAN1/2	ARANDELA GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	0.80	2.15
	TUBO PVC COND 3/4"	Tubo PVC conduit servicio pesado de 3/4" (16mm), marca futura.	tramo	0.20000	14.83	2.97
Total de Material						884.31
Mano de obra						
	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.21000	1,078.79	226.55
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.21000	331.06	69.52
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.10000	672.13	67.21
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.10000	331.06	33.11
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	MDO19	AYUDANTE CARPINTERO O.N.	JOR.	0.18500	472.08	87.33
Total de Mano de obra						861.04
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	861.04	25.83
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	861.04	25.83
Total de Herramienta						51.66
Equipo costo horario						
	VIBELE	VIBRADOR ELECTRICO WACKER CAPACIDAD: 2000 W	HR	0.17000	87.43	14.86

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA Página: 34/126

PLALUZ	PLANTA LUZ	MARCA: HONDA	HR	0.17000	149.31	25.38
	MODELO: EG-5000 CX	CAPACIDAD:				
	5 KW					

Total de Equipo costo horario **40.24**

Auxiliar

+	JUNAPA	JUNTA PARA ACABADO APARENTE CON TUINO DE 1"	mL			
	TUI	TUINO	ML	1.10000	6.00	6.60
	CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	2.00000	1.00	2.00
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.00310	1383.21	4.29
					Costo unitario	12.89
			Cantidad	1.51000	Total	19.46

Total de Auxiliar

19.46

Costo directo **1,856.71**

B) Indirectos	7.0000%	129.97
C) Subtotal		1,986.68
D) Costo Financiero	0.0000%	0.00
E) Subtotal		1,986.68
F) Utilidad	8.0000%	158.93
G) Subtotal		2,145.61
H) 0.20% CMIC	0.2000%	4.29
	Precio Unitario	2,149.90

**** DOS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 35/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-27.- Rodapie de sección 0.70 x 0.20 metros de concreto premezclado f'c= 150 kg/cm2 para malla ciclónica, con 4 varillas No. 3 y estribos No. 3 @40 cm y juntas de celotex de 1/2" @6.00 metros. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada, P.U.O.T.

Unidad: ml
 Cantidad: 392.00
 Precio Unitario: 688.95
 Total: 270,068.40

C. Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar					
+ ROD	RODAPIE DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 4 VAR #3 Y ESTRIBOS No. 3 @40 CM.	mL			
OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.03000	672.13	20.16
PEOGEN	PEON EN GENERAL	zor	0.03000	331.06	9.93
OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.05600	1078.79	60.41
PEOGEN	PEON EN GENERAL	zor	0.05600	331.06	18.54
OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.05600	1078.79	60.41
MDO19	AYUDANTE CARPINTERO O.N.	JOR.	0.03500	472.08	16.52
MDO18	OFICIAL CARPINTERO O.N.	JOR.	0.03500	832.83	29.15
ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	6.30000	11.05	69.62
CONPRE150	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 150 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.15400	1245.75	191.85
DES	DESMOLDANTE	LTO	0.55000	24.00	13.20
CEL1/2	CELOTEX 1/2"	M2	0.02600	46.50	1.21
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.51000	15.64	7.98
CUR	CURACRETO	LTO	0.80000	22.00	17.60
CIMMETGUA	CIMBRA METALICA P/GUARNICION	JGO	0.02000	2500.00	50.00
PLALUZ	PLANTA LUZ MARCA: HONDA MODELO: EG-5000 CX CAPACIDAD: 5 KW	HR	0.12000	149.31	17.92
VIBELE	VIBRADOR ELECTRICO MARCA: WACKER MODELO: M-2000 CAPACIDAD: 2000 W	HR	0.12000	87.43	10.49
		Cantidad	1.00000	Costo unitario	594.99
				Total	594.99

Total de Auxiliar

	Costo directo	594.99
B) Indirectos	7.0000%	41.65
C) Subtotal		636.64
D) Costo Financiero	0.0000%	0.00
E) Subtotal		636.64
F) Utilidad	8.0000%	50.93
G) Subtotal		687.57
H) 0.20% CMIC	0.2000%	1.38

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VAZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK" CONTRATO No:

C.O.P.-080-2019-P

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 36/126

Precio Unitario 688.95

**** SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 37/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-28.- Excavación a mano en material calidad base compactado de sección 0.15 x 0.20 metros para rodapié de malla ciclónica. Incluye: mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: ml
 Cantidad: 392.00
 Precio Unitario: 24.38
 Total: 9,556.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.03000	331.06	9.93
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.03000	331.06	9.93
Total de Mano de obra						19.86
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	19.86	0.60
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	19.86	0.60
Total de Herramienta						1.20
					Costo directo	21.06
	B) Indirectos				7.0000%	1.47
	C) Subtotal					22.53
	D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
	E) Subtotal					22.53
	F) Utilidad				8.0000%	1.80
	G) Subtotal					24.33
	H) 0.20% CMIC				0.2000%	0.05
					Precio Unitario	24.38

**** VEINTICUATRO PESOS 38/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 38/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-29.- Suministro y colocación de arena en poreo de impregnación a razón de 10 lts/m2, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad:	m2
Cantidad:	5320.00
Precio Unitario:	8.24
Total:	43,836.80

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total	
Material						
ARE	ARENA	M3	0.01300	230.00	2.99	
Total de Material					2.99	
Mano de obra						
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00224	331.06 ⁷⁶¹⁰	0.74	
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00224	331.06 ⁷⁶¹⁴	0.74	
Total de Mano de obra					1.48	
Equipo costo horario						
RET	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR MARCA: MODELO: 416-E	HR	0.00554	476.76	2.64	
Total de Equipo costo horario					2.64	
					Costo directo	
					7.11	
B) Indirectos					7.0000%	0.50
C) Subtotal						7.61
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						7.61
F) Utilidad					8.0000%	0.61
G) Subtotal						8.22
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.02
					Precio Unitario	8.24

**** OCHO PESOS 24/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 39/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-30.- Junta (buña) en muros de cubo de escalera, cubo de baños y elevador, a base de tuino doble de 1", incluye: clavos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T. (Ver plano SE03)

Unidad: ml
 Cantidad: 265.20
 Precio Unitario: 29.08
 Total: 7,712.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TUI	TUINO	ML	2.10000	6.00	12.60
	CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	4.00000	1.00	4.00
Total de Material						16.60
Auxiliar						
+	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR			
	MDO18	OFICIAL CARPINTERO O.N.	JOR.	1.00000	832.83	832.83
	MDO19	AYUDANTE CARPINTERO O.N.	JOR.	1.00000	472.08	472.08
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	1304.91	39.15
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	1304.91	39.15
					Costo unitario	1,383.21
					Cantidad	0.00615
					Total	8.51
Total de Auxiliar						8.51
					Costo directo	25.11
B) Indirectos					7.0000%	1.76
C) Subtotal						26.87
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						26.87
F) Utilidad					8.0000%	2.15
G) Subtotal						29.02
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.06
					Precio Unitario	29.08

**** VEINTINUEVE PESOS 08/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 40/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-31.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro baños de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 279.77
 Precio Unitario: 10.68
 Total: 2,987.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar						
+	CIMBRA CARA PAPEL	CIMBRA EN MUROS ACABADO APARENTE CON TRIPLAY CARA DE PAPEL	M2			
	TRIPLY CARA PAPEL	TRIPLAY CARA PAPEL	m2	0.25000	241.87	60.47
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	259.30
			Cantidad	1.00000	Total	259.30
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	250.08
			Cantidad	-1.00000	Total	-250.08
Total de Auxiliar						9.22
						Costo directo
						9.22
B) Indirectos						7.0000%
C) Subtotal						0.65
D) Costo Financiero						0.0000%
E) Subtotal						0.00
F) Utilidad						8.0000%
G) Subtotal						0.79
H) 0.20% CMIC						0.2000%
						10.66
						0.02
						Precio Unitario
						10.68

**** DIEZ PESOS 68/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 41/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-32.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro escaleras de 28 cm de espesor de Nivel +10.00 a Nivel +26.19, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 279.77
 Precio Unitario: 10.68
 Total: 2,987.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar						
+	CIMBRA CARA PAPEL	CIMBRA EN MUROS ACABADO APARENTE CON TRIPLAY CARA DE PAPEL	M2			
	TRIPLY CARA PAPEL	TRIPLAY CARA PAPEL	m2	0.25000	241.87	60.47
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	259.30
			Cantidad	1.00000	Total	259.30
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	250.08
			Cantidad	-1.00000	Total	-250.08
Total de Auxiliar						9.22
Costo directo						9.22
B) Indirectos						7.0000%
C) Subtotal						0.65
D) Costo Financiero						0.0000%
E) Subtotal						0.00
F) Utilidad						8.0000%
G) Subtotal						0.79
H) 0.20% CMIC						0.2000%
Precio Unitario						10.68

** DIEZ PESOS 68/100 M.N. **

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 42/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-33.- Sobrecosto por cambio de cimbra común a cimbra aparente en muro elevador de 20 cm de espesor, con triplay de un espesor de 5/8" en una de las caras a base de papel fenólico, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 119.87
 Precio Unitario: 10.68
 Total: 1,280.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar						
+	CIMBRA CARA PAPEL	CIMBRA EN MUROS ACABADO APARENTE CON TRIPLAY CARA DE PAPEL	M2			
	TRIPLY CARA PAPEL	TRIPLAY CARA PAPEL	m2	0.25000	241.87	60.47
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	259.30
			Cantidad	1.00000	Total	259.30
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	250.08
			Cantidad	-1.00000	Total	-250.08
Total de Auxiliar						9.22
						Costo directo
						9.22
B) Indirectos						7.0000%
C) Subtotal						0.65
D) Costo Financiero						0.0000%
E) Subtotal						0.00
F) Utilidad						8.0000%
G) Subtotal						9.87
H) 0.20% CMIC						0.79
						0.2000%
						10.66
						Precio Unitario
						10.68

**** DIEZ PESOS 68/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página:

43/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-34.- Viga W12x45 de 11.00 metros de longitud en los ejes 1 y 6, Nivel +22.60 (cubierta), anclada a alma de C-1, incluye placa PL-1A 0.59 x 0.32 x 9/16", PL-1B 0.50 x 0.32 x 9/16" y PL-1C 0.27 x 0.31 x 3/16" con dos orificios de 7/8" + 1/16" para pernos A325 en ambos extremos. Incluye acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T. (Ver plano S06, S08, S09, CNX-1)

Unidad: kg
 Cantidad: 8224.00
 Precio Unitario: 45.20
 Total: 371,724.80

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar					
+ VIGIPR	Suministro, fabricacion y montaje de vigas a base de IPR	KG			
ACE-IPR	Perfil IPR	kg	1.03000	19.39	19.97
TALLER-GAS-LP	Gas Lp	kg	0.01429	16.94	0.24
TALLER-SOLD-E	Soldadura electrodo7018 de 1/8"	kg	0.01000	41.37	0.41
TALLER-GAS-OX	Gas oxígeno	kg	0.00227	52.01	0.12
TALLER-PRIMER	Primer Shop E20-AJ08 Sherwin Williams	lto	0.00800	82.74	0.66
CA-1	Cuadrilla de Fabricacion (1 Armador + 2 Soldadores + 2 Ayudante de soldador + 1 Pintor + 1 Ayudante de Pintor)	jor	0.00154	3533.54	5.44
CA-6	Cuadrilla de Montaje (1 Montador + 2 Soldadores + 2 Ayudante)	jor	0.00118	2546.06	3.00
MON-INSUMOS	Insumos de Montaje (soldadura 7018, gases)	kg	0.53846	0.77	0.41
SOLDIE	SOLDADORA DIESEL MARCA:LINCOLN MODELO: RANGER 305-D	HR	0.00098	203.24	0.20
PLALUZDIE	GENERADOR LUZ DIESEL MARCA: INGERSOLL-RAND MODELO: M-45 CAPACIDAD: 45 KW	HR	0.00500	291.95	1.46
GRUHID40	GRUA HIDRAULICA MARCA: GROVE MODELO: GXR-40 CAPACIDAD: 40 TON	hora	0.00200	1677.57	3.36
ACCE-TORN-A325	Tornilleria A-325 Promedio	pza	0.01182	65.01	0.77
FLEOBR	FLETE A OBRA	PZA	0.00016	10000.00	1.60
EST-PINT_07	PINTURA ALQUIDALICA SHERWIN WILLIAMS	lto	0.00675	168.00	1.13
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	8.44	0.25
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	8.44	0.25
		Cantidad	0.93000	Costo unitario	39.27
				Total	36.52
+ PLABAS	Suministro, fabricacion y montaje de conexiones a base de placa	KG			
ACE-PLA-50	Placa H - 50	kg	1.04000	18.20	18.93
FLEOBR	FLETE A OBRA	PZA	0.00022	10000.00	2.20
TALLER-GAS-LP	Gas Lp	kg	0.01429	16.94	0.24
TALLER-SOLD-E	Soldadura electrodo7018 de 1/8"	kg	0.01000	41.37	0.41

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación:		LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA			Página:	44/126
TALLER-GAS-OX	Gas oxígeno	kg	0.00227	52.01	0.12	
TALLER-PRIMER	Primer Shop E20-AJ08 Sherwin Williams	lto	0.00800	82.74	0.66	
CA-1	Cuadrilla de Fabricacion (1 Armador + 2 Soldadores + 2 Ayudante de soldador + 1 Pintor + 1 Ayudante de Pintor)	jor	0.00154	3533.54	5.44	
CA-6	Cuadrilla de Montaje (1 Montador + 2 Soldadores + 2 Ayudante)	jor	0.00132	2546.06	3.36	
MON-INSUMOS	Insumos de Montaje (soldadura 7018, gases)	kg	0.53846	0.77	0.41	
EST-PINT_07	PINTURA ALQUIDALICA SHERWIN WILLIAMS	lto	0.00750	168.00	1.26	
SOLDIE	SOLDADORA DIESEL MARCA:LINCOLN MODELO: RANGER 305-D	HR	0.00098	203.24	0.20	
PLALUZDIE	GENERADOR LUZ DIESEL MARCA: INGERSOLL-RAND MODELO: M-45 CAPACIDAD: 45 KW	HR	0.00500	291.95	1.46	
GRUHID40	GRUA HIDRAULICA MARCA: GROVE MODELO: GXR-40 CAPACIDAD: 40 TON	hora	0.00050	1677.57	0.84	
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	8.80	0.26	
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	8.80	0.26	
				Costo unitario	36.05	
		Cantidad	0.07000	Total	2.52	

Total de Auxiliar

					39.04
				Costo directo	39.04
B) Indirectos				7.0000%	2.73
C) Subtotal					41.77
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
E) Subtotal					41.77
F) Utilidad				8.0000%	3.34
G) Subtotal					45.11
H) 0.20% CMIC				0.2000%	0.09
				Precio Unitario	45.20

** CUARENTA Y CINCO PESOS 20/100 M.N. **

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 45/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-35.- Zapata corrida para muro de contención de área de andenes de 1.16 x 0.30 metros, armada con UNÁ varilla No. 4 @0.25 metros en ambos sentidos, ambos lechos, con plantilla de 5 cm de espesor $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y acero $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: ml ✓
 Cantidad: 47.00 ✓
 Precio Unitario: 1,737.79 ✓
 Total: 81,676.13 ✓

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO $F'c = 250 \text{ KG/CM}^2$ GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.38300	1,330.00	509.39
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.38300	260.00	99.58
Total de Material						608.97
Auxiliar						
+	PLA5CM	PLANTILLA DE 5CM DE ESPESOR, CONCRETO $F'c = 100 \text{ KG/CM}^2$	M2			
	CON100	CONCRETO $F_c = 100 \text{ KG/CM}^2$ HECHO EN OBRA	M3	0.05400	1368.85	73.92
	CUR	CURACRETO	LTO	0.25000	22.00	5.50
	MAD	MADERA	PT	0.20000	13.00	2.60
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.05000	24.00	1.20
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.04000	672.13	26.89
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.04000	331.06	13.24
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	40.13	1.20
					Costo unitario	125.75
				Cantidad	1.26000	Total
						158.45
+	COLCONPRECIM	COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACIONES, BASES, TRINCHERAS	M3			
	CUR	CURACRETO	LTO	0.89500	22.00	19.69
	VIBGAS	VIBRADOR GASOLINA MARCA: CIPSA-DYNAPAC MODELO: MV-B5 CAPACIDAD: 5 H.P.	HR	0.08000	117.25	9.38
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.22000	672.13	147.87
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.22000	331.06	72.83
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
					Costo unitario	263.01
				Cantidad	0.38300	Total
						100.73
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMUN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA				Página:	46/126
DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
				Costo unitario	250.08
		Cantidad	0.65000	Total	162.55
+ ACEREFSYC	ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN	KG			
ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	1.05000	11.05	11.60
ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00370	1078.79	3.99
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00370	331.06	1.22
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
				Costo unitario	18.15
		Cantidad	25.90000	Total	470.09
Total de Auxiliar					891.82
				Costo directo	1,500.79
B) Indirectos				7.0000%	105.06
C) Subtotal					1,605.85
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
E) Subtotal					1,605.85
F) Utilidad				8.0000%	128.47
G) Subtotal					1,734.32
H) 0.20% CMIC				0.2000%	3.47
				Precio Unitario	1,737.79

**** UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 79/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 47/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-36.- Muro de contención para área de andenes de 1.70 m de altura y 0.20 metros de espesor, con concreto $f_c= 250$ kg/cm², reforzado con una varilla del No. 3 @0.20 metros en sentido longitudinal ambas caras, una varilla del No. 5 @0.25 metros en sentido transversal en la cara interior y una varilla No. 3 @0.20 metros en sentido transversal en la cara exterior y una varilla No. 5 @0.25 metros en sentido transversal en la cara interior, hasta llegar a la altura de 1.25 metros del muro, con acabado aparente en la cara exterior del muro, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud del muro, y en sentido vertical @3.66 metros. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 113.00
 Precio Unitario: 2,016.73
 Total: 227,890.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 250 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	1,330.00	292.60
	TRIPLAY CP	TRIPLAY CARA DE PAPEL DE 5/8"	M2	0.25000	241.87	60.47
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	260.00	57.20
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	18.38000	11.05	203.10
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	1.47000	15.64	22.99
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	MAD	MADERA	PT	6.73000	13.00	87.49
	DES	DESMOLDANTE	LTO	1.00000	24.00	24.00
	CUR	CURACRETO	LTO	0.95000	22.00	20.90
	CLA	CLAVO	KG	0.50000	17.84	8.92
	SAPCIM	SAPO P/CIMBRA	PZA	0.10000	60.00	6.00
	VARROSC1/2	VARILLA ROSCADA DE 1/2" (tramo de 3 mts)	pza	0.15000	92.00	13.80
	TUERCHEX1/2	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	1.20	3.23
	ARAN1/2	ARANDELA GALVANIZADA 1/2"	pza	2.69000	0.80	2.15
	TUBO PVC COND 3/4"	Tubo PVC conduit servicio pesado de 3/4" (16mm), marca futura.	tramo	0.20000	14.83	2.97

Total de Material 857.07

Mano de obra

	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.15600	1,078.79	168.29
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.15600	331.06	51.65
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.10000	672.13	67.21
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.10000	331.06	33.11
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	OFICAR	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	JOR	0.18500	1,019.76	188.66
	MDO19	AYUDANTE CARPINTERO O.N.	JOR.	0.18500	472.08	87.33

Total de Mano de obra 784.91

Herramienta

	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	784.91	23.55
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	784.91	23.55

Total de Herramienta 47.10

Equipo costo horario

	VIBELE	VIBRADOR ELECTRICO WACKER MARCA: MODELO: M-2000	HR	0.17000	87.43	14.86
--	--------	---	----	---------	-------	-------

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA
CAPACIDAD: 2000 W

Página: 48/126

PLALUZ	PLANTA LUZ MODELO: EG-5000 CX 5 KW	MARCA: HONDA CAPACIDAD:	HR	0.17000	149.31	25.38
--------	--	----------------------------	----	---------	--------	-------

Total de Equipo costo horario 40.24

Auxiliar

+ JUNAPA	JUNTA PARA ACABADO APARENTE CON TUINO DE 1"		mL			
TUI	TUINO		ML	1.10000	6.00	6.60
CLA1"	CLAVO DE 1"		pza	2.00000	1.00	2.00
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)		JOR	0.00310	1383.21	4.29

	Cantidad	0.96000	Costo unitario	12.89
			Total	12.37

Total de Auxiliar

12.37

Costo directo 1,741.69

B) Indirectos 7.0000% 121.92

C) Subtotal 1,863.61

D) Costo Financiero 0.0000% 0.00

E) Subtotal 1,863.61

F) Utilidad 8.0000% 149.09

G) Subtotal 2,012.70

H) 0.20% CMIC 0.2000% 4.03

Precio Unitario 2,016.73

**** DOS MIL DIECISEIS PESOS 73/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 49/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-37.- Trabe de 0.60 x 0.20 metros armada con 6 varillas No. 4 y estribos No. 4 @0.25 metros, concreto f'c= 250 kg/cm2, acero de refuerzo Fy=4200 kg/cm2, con acabado aparente en ambas caras, con triplay de un espesor de 5/8" a base de papel fenólico en una de las caras y junta aparente con tuino en toda la longitud, y en sentido vertical @3.66 metros. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m
Cantidad: 47.00
Precio Unitario: 888.30
Total: 41,750.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.08800	260.00	22.88
	CONPRE250	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 250 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.08800	1,330.00	117.04
Total de Material						139.92
Auxiliar						
+	CIMBRA APARENTE COLU	CIMBRA APARENTE EN COLUMNAS Y TRABES CON TRIPLAY CARA DE PAPEL DE 5/8"	m2			
	MAD	MADERA	PT	8.25000	13.00	107.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DIE	DIESEL	LTO	0.67000	17.62	11.81
	TUI	TUINO	ML	0.67000	6.00	4.02
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	TRIPLAY CP	TRIPLAY CARA DE PAPEL DE 5/8"	M2	0.25000	241.87	60.47
	C8	CUADRILLA 8 (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 PEON EN GENERAL)	JOR	0.17000	1063.39	180.78
				Cantidad	0.80000	
					Costo unitario	369.46
					Total	295.57
+	ACEREFYSY	ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN	KG			
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	1.05000	11.05	11.60
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00370	1078.79	3.99
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00370	331.06	1.22
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
				Cantidad	14.64000	
					Costo unitario	18.15
					Total	265.72
+	COLCONPREMUR	COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO EN ALBAÑILERIA	M3			
	CUR	CURACRETO	LTO	0.75000	22.00	16.50
	VIBGAS	VIBRADOR GASOLINA MARCA: CIPSA-DYNAPAC MODELO: MV-B5 CAPACIDAD: 5 H.P.	HR	0.12000	117.25	14.07
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.26000	672.13	174.75

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA				Página:	50/126
PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.26000	331.06	86.08
HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	260.83	7.82
LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	260.83	7.82
				Costo unitario	307.04
		Cantidad	0.08800	Total	27.02
+ JUNAPA	JUNTA PARA ACABADO APARENTE CON TUINO DE 1"	mL			
TUI	TUINO	ML	1.10000	6.00	6.60
CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	2.00000	1.00	2.00
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.00310	1383.21	4.29
				Costo unitario	12.89
		Cantidad	3.02017	Total	38.93
Total de Auxiliar					627.24
				Costo directo	767.16
B) Indirectos				7.0000%	53.70
C) Subtotal					820.86
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
E) Subtotal					820.86
F) Utilidad				8.0000%	65.67
G) Subtotal					886.53
H) 0.20% CMIC				0.2000%	1.77
				Precio Unitario	888.30

**** OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 30/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 51/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-38.- Losa de piso en área de pasillo de 0.20 metros de espesor, con concreto f'c= 300 kg/cm2, una varilla No. 3 @0.20 metros en ambos sentidos en el lecho superior, una varilla No. 3 de 85 cm de longitud @0.25 metros para anclar a trabe. Incluye celotex de 1/2" de espesor en unión con muro de block, juntas de contracción @2.58 metros a lo largo del firme, @2.40 en sentido transversal con sellado elastomérico. Incluye: material, equipo, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
 Cantidad: 235.00
 Precio Unitario: 841.67
 Total: 197,792.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE300	CONCRETO PREMEZCLADO F' c= 300 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	m3	0.22000	1,782.34	392.11
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.22000	260.00	57.20
	CEL1/2	CELOTEX 1/2"	M2	0.04500	46.50	2.09
	SELELA	SELLADO ELASTOMERICO	ML	0.85000	24.00	20.40
Total de Material						471.80
Equipo costo horario						
	CORCON	CORTADORA CONCRETO MARCA: WACKER MODELO: BFS-614 AB	HR	0.07000	193.38	13.54
Total de Equipo costo horario						13.54
Auxiliar						
+	CIMBRACOMUN	CIMBRA COMUN	M2			
	MAD	MADERA	PT	2.73448	13.00	35.55
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.25000	205.00	51.25
	CLA	CLAVO	KG	0.20000	17.84	3.57
	DES	DESMOLDANTE	LTO	0.25000	24.00	6.00
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.10000	15.64	1.56
	CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.11000	1383.21	152.15
					Costo unitario	250.08
			Cantidad	0.04000	Total	10.00
+	ACEREFYSY	ACERO DE REFUERZO, SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN	KG			
	ACEREF	ACERO DE REFUERZO KALISCH	KG	1.05000	11.05	11.60
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00370	1078.79	3.99
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00370	331.06	1.22
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	5.21	0.16
					Costo unitario	18.15
			Cantidad	7.15000	Total	129.77
+	COLOSA	COLADO DE LOSA DE CONCRETO	M2			
	ACABADORAYADOC	ACABADO FLOTEADO, RAYADO, O SEMIPULIDO	M2	1.00000	23.93	23.93

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación:		LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA			Página:	52/126
C8	CUADRILLA 8 (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 PEON EN GENERAL)	JOR	0.06000	1063.39		63.80
VIBELE	VIBRADOR ELECTRICO MARCA: WACKER MODELO: M-2000 CAPACIDAD: 2000 W	HR	0.06234	87.43		5.45
				Costo unitario		93.18
		Cantidad	1.00000	Total		93.18
+ CURADOC	CURADO DE CONCRETO	M2				
CUR	CURACRETO	LTO	0.01500	22.00		0.33
C7	CUADRILLA 7 (1 AYUDANTE)	JOR	0.00853	350.92		2.99
				Costo unitario		3.32
		Cantidad	1.00000	Total		3.32
+ JUNAPA	JUNTA PARA ACABADO APARENTE CON TUINO DE 1"	mL				
TUI	TUINO	ML	1.10000	6.00		6.60
CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	2.00000	1.00		2.00
CUADRILLA19	CUADRILLA 19 (OF. CARPINTERO O.N.+AYUDANTE)	JOR	0.00310	1383.21		4.29
				Costo unitario		12.89
		Cantidad	0.41000	Total		5.28
Total de Auxiliar						241.55
				Costo directo		726.89
B) Indirectos				7.0000%		50.88
C) Subtotal						777.77
D) Costo Financiero				0.0000%		0.00
E) Subtotal						777.77
F) Utilidad				8.0000%		62.22
G) Subtotal						839.99
H) 0.20% CMIC				0.2000%		1.68
				Precio Unitario		841.67

**** OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. ****

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 53/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-39.- Suministro, fabricación y montaje de embebido para soporte de canalón a base de PTR de 1" x 1" verde, con alero soldado con varilla lisa A36 de 3/8"Ø de diámetro x 0.25 metros de longitud @30 cm. Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: kg
 Cantidad: 286.06
 Precio Unitario: 44.85
 Total: 12,829.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar						
+	METPER	Suministro, fabricacion y montaje de elementos a base de PER	KG			
	ACE-PER	Perfil PER	kg	1.04000	18.42	19.16
	TALLER-GAS-LP	Gas Lp	kg	0.01429	16.94	0.24
	TALLER-SOLD-E	Soldadura electrodo7018 de 1/8"	kg	0.01000	41.37	0.41
	TALLER-GAS-OX	Gas oxígeno	kg	0.00227	52.01	0.12
	TALLER-PRIMER	Primer Shop E20-AJ08 Sherwin Williams	lto	0.00800	82.74	0.66
	CA-1	Cuadrilla de Fabricacion (1 Armador + 2 Soldadores + 2 Ayudante de soldador + 1 Pintor + 1 Ayudante de Pintor)	jor	0.00154	3533.54	5.44
	CA-6	Cuadrilla de Montaje (1 Montador + 2 Soldadores + 2 Ayudante)	jor	0.00242	2546.06	6.16
	MON-INSUMOS	Insumos de Montaje (soldadura 7018, gases)	kg	0.53846	0.77	0.41
	FLEOBR	FLETE A OBRA	PZA	0.00018	10000.00	1.80
	EST-PINT_07	PINTURA ALQUIDALICA SHERWIN WILLIAMS	lto	0.00675	168.00	1.13
	SOLDIE	SOLDADORA DIESEL MARCA:LINCOLN MODELO: RANGER 305-D	HR	0.00098	203.24	0.20
	PLALUZDIE	GENERADOR LUZ DIESEL MARCA: INGERSOLL-RAND MODELO: M-45 CAPACIDAD: 45 KW	HR	0.00500	291.95	1.46
	GRUHID40	GRUA HIDRAULICA MARCA: GROVE MODELO: GXR-40 CAPACIDAD: 40 TON	hora	0.00050	1677.57	0.84
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	11.60	0.35
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	11.60	0.35
					Costo unitario	38.73
			Cantidad	1.00000	Total	38.73

Total de Auxiliar

Costo directo

B) Indirectos	7.0000%	2.71
C) Subtotal		41.44
D) Costo Financiero	0.0000%	0.00
E) Subtotal		41.44
F) Utilidad	8.0000%	3.32
G) Subtotal		44.76
H) 0.20% CMIC	0.2000%	0.09

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK" CONTRATO No:

C.O.P.-080-2019-P

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 54/126

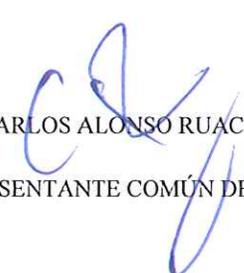
Precio Unitario 44.85

**** CUARENTA Y CUATRO PESOS 85/100 M.N. ****



GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO



Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página: 55/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-40.- Suministro, fabricación y montaje de remate de contraflamdeo a base de angulo 2L 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16", incluye placa de 4" x 3 1/3" x 1" . Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: kg
 Cantidad: 315.93
 Precio Unitario: 44.54
 Total: 14,071.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliar						
+	CONTANG	Suministro, fabricacion y montaje de contraflamdeo a base de angulo	KG			
	ACE-ANG	Angulo	kg	0.81000	17.85	14.46
	ACE-PLA-50	Placa H - 50	kg	0.24000	18.20	4.37
	TALLER-GAS-LP	Gas Lp	kg	0.01429	16.94	0.24
	FLEOBR	FLETE A OBRA	PZA	0.00020	10000.00	2.00
	TALLER-SOLD-E	Soldadura electrodo7018 de 1/8"	kg	0.01000	41.37	0.41
	TALLER-GAS-OX	Gas oxígeno	kg	0.00227	52.01	0.12
	CA-6	Cuadrilla de Montaje (1 Montador + 2 Soldadores + 2 Ayudante)	jor	0.00230	2546.06	5.86
	CA-2	Cuadrilla de miscelaneos (1 Cabo + 2 Ayudantes)	jor	0.00420	1340.26	5.63
	MON-INSUMOS	Insumos de Montaje (soldadura 7018, gases)	kg	0.53846	0.77	0.41
	EST-PINT_07	PINTURA ALQUIDALICA SHERWIN WILLIAMS	lto	0.00675	168.00	1.13
	TALLER-PRIMER	Primer Shop E20-AJ08 Sherwin Williams	lto	0.00800	82.74	0.66
	SOLDIE	SOLDADORA DIESEL MARCA:LINCOLN MODELO: RANGER 305-D	HR	0.00098	203.24	0.20
	PLALUZDIE	GENERADOR LUZ DIESEL MARCA: INGERSOLL-RAND MODELO: M-45 CAPACIDAD: 45 KW	HR	0.00500	291.95	1.46
	GRUHID40	GRUA HIDRAULICA MARCA: GROVE MODELO: GXR-40 CAPACIDAD: 40 TON	hora	0.00050	1677.57	0.84
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	11.49	0.34
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	11.49	0.34
					Costo unitario	38.47
			Cantidad	1.00000	Total	38.47

Total de Auxiliar

Costo directo 38.47

B) Indirectos	7.0000%	2.69
C) Subtotal		41.16
D) Costo Financiero	0.0000%	0.00
E) Subtotal		41.16
F) Utilidad	8.0000%	3.29
G) Subtotal		44.45

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK" CONTRATO No:

C.O.P.-080-2019-P

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA
H) 0.20% CMIC

Página: 56/126

0.2000% 0.09
Precio Unitario 44.54

**** CUARENTA Y CUATRO PESOS 54/100 M.N. ****



GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página:

57/126

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-41.- Suministro, fabricación y montaje de soporte para canalón a base de STRUT de polín corrido 12MT14 acero Gr50, ángulo 3" x 3" x 3/16" x 4" A36, PTR 4" x 2" verde. Incluye: acero, material, soldadura, equipo, herramientas, mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: kg
 Cantidad: 757.47
 Precio Unitario: 49.12
 Total: 37,206.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACE-ANG	Angulo	kg	0.00770	17.85	0.14
	PERPOL	Perfil Polin Estructural	kg	0.93530	21.80	20.39
	FLEOBR	FLETE A OBRA	PZA	0.00010	10,000.00	1.00
	MON-INSUMOS	Insumos de Montaje (soldadura 7018, gases)	kg	0.53846	0.77	0.41
	EST-PINT_07	PINTURA ALQUIDALICA SHERWIN WILLIAMS	lto	0.00675	168.00	1.13
	TALLER-PRIMER	Primer Shop E20-AJ08 Sherwin Williams	lto	0.00800	82.74	0.66
	TALLER-GAS-OX	Gas oxígeno	kg	0.00227	52.01	0.12
	TALLER-SOLD-E	Soldadura electrodo7018 de 1/8"	kg	0.01000	41.37	0.41
	ACE-PER	Perfil PER	kg	0.10700	18.42	1.97
	TALLER-GAS-LP	Gas Lp	kg	0.01429	16.94	0.24
Total de Material						26.47
Mano de obra						
	+ CA-6	Cuadrilla de Montaje (1 Montador + 2 Soldadores + 2 Ayudante)	jor	0.00320	2,546.06	8.15
	+ CA-1	Cuadrilla de Fabricacion (1 Armador + 2 Soldadores + 2 Ayudante de soldador + 1 Pintor + 1 Ayudante de Pintor)	jor	0.00150	3,533.54	5.30
Total de Mano de obra						13.45
Equipo costo horario						
	SOLDIE	SOLDADORA DIESEL MARCA:LINCOLN MODELO: RANGER 305-D	HR	0.00098	203.24	0.20
	PLALUZDIE	GENERADOR LUZ DIESEL MARCA: INGERSOLL-RAND MODELO: M-45 CAPACIDAD: 45 KW	HR	0.00500	291.95	1.46
	GRUHID40	GRUA HIDRAULICA MARCA: GROVE MODELO: GXR-40 CAPACIDAD: 40 TON	hora	0.00050	1,677.57	0.84
Total de Equipo costo horario						2.50
					Costo directo	42.42
	B) Indirectos				7.0000%	2.97
	C) Subtotal					45.39
	D) Costo Financiero				0.0000%	0.00
	E) Subtotal					45.39
	F) Utilidad				8.0000%	3.63
	G) Subtotal					49.02
	H) 0.20% CMIC				0.2000%	0.10
					Precio Unitario	49.12

GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
 REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

Ubicación: LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA

Página:

58/126

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 12/100 M.N. ****



GRUPO FORMADO POR: CONSTRUCTORA PROURVIKA S.A. DE C.V. EN ASOCIACION CON CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA Y ARVE CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.



ING. CARLOS ALONSO RUACHO VÁZQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN DEL GRUPO

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

N°

NOTA N° 108

25 MARZO DE 2020

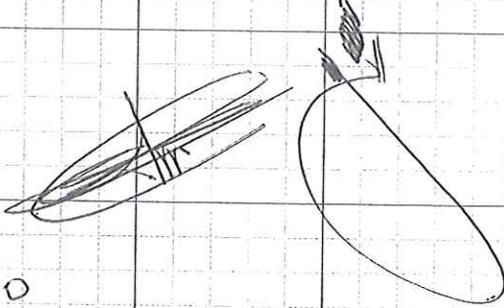
EN RELACION A LA NOTA N° 106, SE EFECTUÓ LA REVISIÓN DE TRAZO Y NIVEL DE LOS ELEMENTOS EN CUESTIÓN - CUMPLIENDO CON PROYECTO.



NOTA N° 109

25 MARZO DE 2020

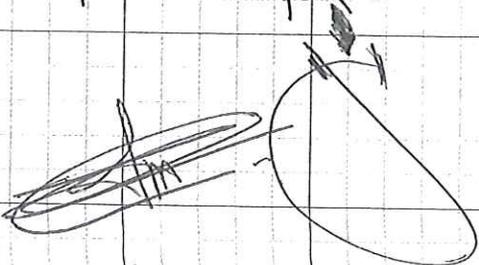
EL DIA DE HOY SE RECIBE VIA CORREO ELECTRONICO - PLANO A-106-D7 (TRAZO DE CUPO DE ESCALERA DE EMERGENCIA NIVEL 10) CORRESPONDE AL PLANO CEDULA DE PUERTAS A 3 CODIGO DE PUERTA P-08A, EN RESPUESTA A LOCALIZACION DE PUERTA DE EMERGENCIA.



NOTA N° 110

25 MARZO DE 2020

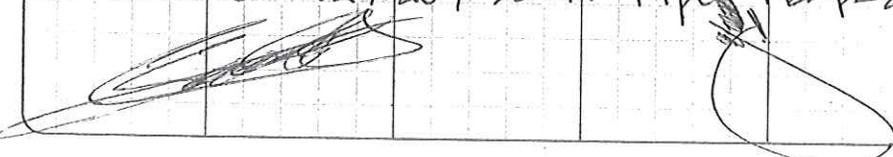
EL DIA DE HOY SE EFECTUO VISITA A PLANTA EN LA QUE SE ESTA FABRICANDO LA ESTRUCTURA METALICA PARA VERIFICAR AVANCES, OBSERVANDO QUE SE CUENTA CON COLUMNAS TERMINADAS, ARMADO DE 2 ARMADURAS Y MATERIAL PARA EMPEZAR EL ARMADO DE JOIST.



NOTA N° 111

25 MARZO DE 2020

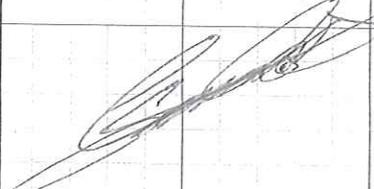
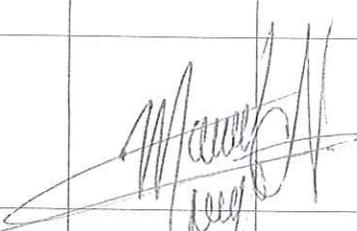
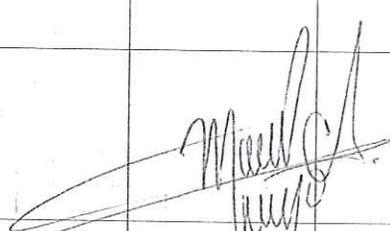
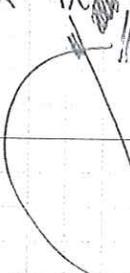
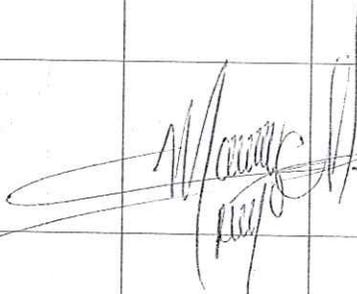
SE SOLICITA A LA EMPRESA CONSTRUCTORA HAGA ENTREGA DE TARJETA DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A LUBRICACION DE CONCRETO DE 12 X 20 X 92 CM TIPO TRAPEZOIDAL.



BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

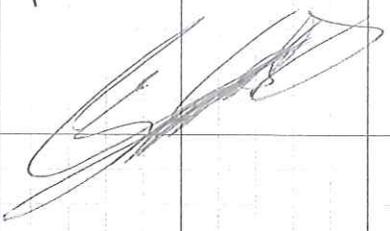
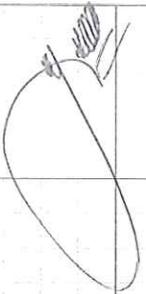
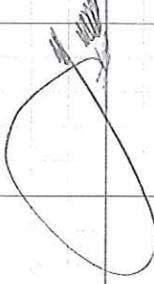
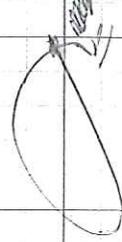
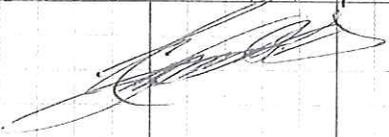
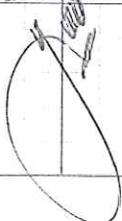
N° 43

<p>NOTA N° 129</p>			<p>14 DE ABRIL DE 2020</p>
<p>CON ESTA FECHA SE SOLICITA A LA EMPRESA CONSTRUCTORA QUE CONSIDERE PARA LOS MUROS EN SU CARA EXTERIOR CORRESPONDIENTE A ESCALERAS DE EMERGENCIA NIVEL 14.42 A 18.84M, CUBO ELEVADOR NIVEL 10 PARA ARRIBA, CUBO DE BAÑOS NIVEL 11.35 PARA ARRIBA; CIMBRA APARENTE CARA DE PAPEL, ASÍ MISMO DEBERÁ ENTREGAR LA TARJETA DE PRECIO UNITARIO.</p>			
			
<p>NOTA N° 130</p>			<p>15 DE ABRIL DE 2020</p>
<p>CON ESTA FECHA SE SOLICITA A LA EMPRESA CONSTRUCTORA HAYA ENTREGA DE TARJETAS DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A APROCHE PARA GUARNICION CONSIDERANDO MATERIAL DE BANCO Y MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.</p>			
			
<p>NOTA N° 131</p>			<p>10 DE ABRIL DE 2020</p>
<p>CON ESTA FECHA SE SOLICITA A LA CONTRATISTA LA DEMOLICION DEL RANQUE Y PILA DE DESPLANTE DEL EJE E 1 AL 3. YA QUE NO SE ENCUENTRA DE ACUERDO A PROYECTO.</p>			
			

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

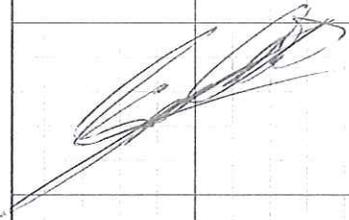
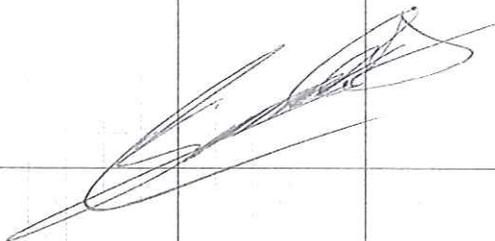
N° 48

<p>FIRMAS</p> 	<p>NOTA N° 144</p> 		
<p>NOTA N° 145</p>	<p>28 DE ABRIL DE 2020</p> <p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA QUE LA CIMBRA PARA LA LUSA DEL NIVEL 14.42 DE LOS EJES G-K NO PRESENTE HOJAS CON FALTA DE PARTES EN LAS ESQUINAS U OTRAS DEFICIENCIAS QUE PROYOQUEN LA PERDIDA DE CONCRETO. AUNQUE EL CONCEPTO NO INDICA CIMBRA APARENTE, ÉSTA NO DEBERÍA PRESENTAR DESPRENDIMIENTOS DE MADERA EN SU RECUBRIMIENTO, ACEPTANDO ÚNICAMENTE LAS ESTRIAS MARCADAS POR EL USO. DE NO CUMPLIR CON LO ANTERIOR NO SE AUTORIZARA EL COLADO DEL ELEMENTO EN CUESTION.</p>		
			
<p>NOTA N° 146</p>	<p>28 DE ABRIL DE 2020</p> <p>POR ESTE CONDUCTO SE INFORMA QUE LE FUERON ENTREGADOS A LA CONTRATISTA CROQUIS CON LOS DETALLES DE MUROS DE CONTENCIÓN DE 2.50, 1.70 Y 1 M DE ALTURA PARA PRESENTAR LAS TARIETAS DE PRECIOS UNITARIOS CORRESPONDIENTES.</p>		
			
<p>NOTA N° 147</p>	<p>28 DE ABRIL DE 2020</p> <p>CON ESTA FECHA SE HACE ENTREGA A LA CONTRATISTA PLANOS CON MODIFICACIONES EN LOS ANCHOS DE VIALIDAD 2 JUNTO A ESTACIONAMIENTO PARA SU APLICACION.</p>		
			

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

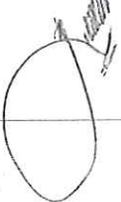
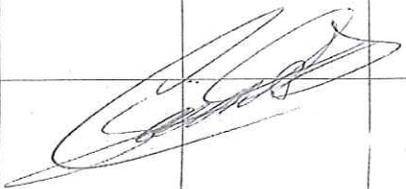
N° 51

<p>NOTA N° 193</p>			<p>2 DE MAYO DE 2020</p>
<p>SE ACUERDA MODIFICAR EL ANCHO DE EXCAVACION PARA LAS TIERRAS FISICAS DE 50X60 CM A 40X75 CM HACIENDO EL MISMO VOLUMEN, EN VIRTUD DE QUE EL COCHARON EN DIMENSION SUCUENTE SERIA MAS ANCHO Y LA PROFUNDIDAD SERIA MENOR A LA SOLICITADA.</p>			
			
<p>NOTA N° 154</p>			<p>2 DE MAYO DE 2020</p>
<p>SE ACUERDA EL CAMBIO DE REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO TIPO CFE-RMTB4 POR REGISTRO CFE-RMTB4 DE 0.90 M DE ALTURA.</p>			
			
<p>NOTA N° 155</p>			<p>4 DE MAYO DE 2020.</p>
<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HAGA ENTRELA DE LA MATRIZ DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A RODA PIE DE CONCRETO EN SECCION DE 20X70 CM CON CONCRETO F'CC 150 kg/cm² Y ARMADO A BASE DE 4 VS LONGITUDINALES DE 3/8" Y ESTRIPOS N° 3 @ 40 CM, INCLUIE JUNTA CELOTEX @ 6 M.</p>			
			

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

N° 56

<p style="background-color: yellow;">NOTA N° 170</p>			<p style="text-align: right;">21 DE MAYO DE 2020</p>		
<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HAGA ENTREGA DE LA TARJETA DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A VIGA W 12X 45 DE 11M DE LONGITUD EN EJES 1 Y 6 NIVEL 22.56 M.</p>					
					
<p style="background-color: yellow;">NOTA N° 171</p>			<p style="text-align: right;">21 DE MAYO DE 2020</p>		
<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HAGA ENTREGA DE LA TARJETA DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARENA EN POREO DE IMPREBUNACION A RAZON DE 10 LITROS / M².</p>					
					
<p style="background-color: yellow;">NOTA N° 172</p>			<p style="text-align: right;">21 DE MAYO DE 2020</p>		
<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE EL PRECIO UNITARIO DEL SUMINISTRO Y COLOCACION DE TWINO EN JUNTAS DE COLADO EN MUROS DE CUBO DE BAÑO, CUBO ESCALERAS Y CUBO ELEVADOR.</p>					
					
<p>NOTA N° 173</p>			<p style="text-align: right;">21 DE MAYO DE 2020</p>		
<p>CON ESTA FECHA SE SOLICITA A LA CONTRATISTA NO CONTINUAR CON EL CIMBRADO DE LA DALA DL-1 EN LA PARTE DE LOS VANDS DE ENTRADA DE MONTACARBA, LOS TRABAJOS SE PUEDEN CONTINUAR EN LAS OTRAS AREAS DEL EJE 1.</p>					
					

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

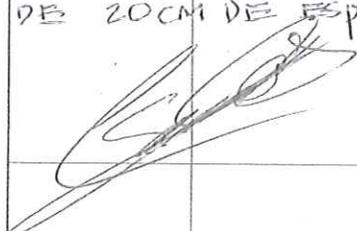
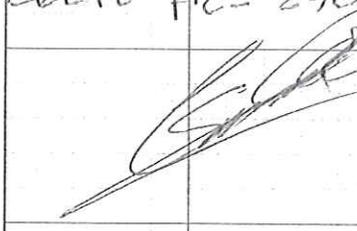
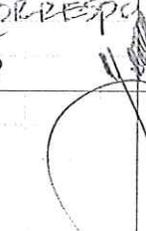
N°

<p>NOTA N° 205</p> <p>✓ SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HABA ENTREGA DEL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A SUMINISTRO Y COLOCACION DE EM-BEBIDO PARA SOPORTE DE CANALON A BASE DE PTE IXIV</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>
<p>NOTA N° 206</p> <p>✓ SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HABA ENTREGA DEL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A SUMINISTRO E INSTALACION DE REMATE DE CONTRAFLAMBO A BASE DE ANBULO 2 L 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16" Y PLACA DE 4" X 3 1/3" X 1"</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>
<p>NOTA N° 207</p> <p>✓ SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A SUMINISTRO Y MONTAJE DE SOPORTE PARA CANALON A BASE DE STRUCT DE POLIN CO-REDO 12 MT 14 ACERO 6F 50</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>
<p>NOTA N° 208</p> <p>✓ SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A CIMENTACION DE MURD DE CONTENCION SEGON DISEÑO EN AREA DEL ANDENES DE 1.16 X 0.30m</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

N°

<p>NOTA N° 209</p>	<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A MURO DE CONTENCION EN AREA DE ANDENES SEGUN DISEÑO PARA UNA ALTURA DE 1.70M (DES NIVEL) DE 20CM DE ESPESOR Y CONCRETO F'c = 250 kg/cm².</p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>	
			
<p>NOTA N° 210</p>	<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE EL PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A TRABE PARA BOLLARDO EN AREA DE ANDENES, SEGUN DISEÑO DE 0.20 X 0.60M DE SECCION Y CONCRETO F'c = 250 kg/cm².</p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>	
			
<p>NOTA N° 211</p>	<p>SE SOLICITA A LA CONTRATISTA PRESENTE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE A LOSA DE PISO EN AREA DE PASILLO EN ANDENES, DE ACUERDO A DISEÑO, DE 20CM DE ESPESOR, CONCRETO F'c = 300 kg/cm², QUE INCLUYA JUNTAS DE CONTRACCION Y CONTROL Y EL SELLO CORRESPONDIENTE.</p>	<p>2 DE JUNIO DE 2020</p>	
			
<p>NOTA N° 212</p>	<p>CON ESTA FECHA SE HACE ENTREGA A LA CONTRATISTA DEL ABRELLO A APLICAR EN LOS VANDOS (ANTEPECHOS) DE LAS PUERTAS DE ANDENES DE ACUERDO A DISEÑO PROPUESTO POR EL DR PABLO ARMENTARIZ.</p>	<p>6 DE JUNIO DE 2020</p>	
