

Oficio No. PRODECH/DI/100/2020
Chihuahua, Chih. a 08 de diciembre del 2020

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

En relación al Oficio No. 052 del día 8 de diciembre 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-100.- Colocación de panel de yeso de 13 mm a 1C (STD) en eje O, 1-6 con estructura a base de poste fachada 920PF20 G.60 @ 40cm (unido a poste existente) y canal de carga 920CC22 G.60 como refuerzo a tercios de la altura total, juntado con compuesto readymix y reforzado en sus juntas con perfacinta. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
m ²	69.00	\$ 564.94	\$ 38,980.86

EXT-101.- Colocación de poste y canal de 3 5/8" cal.20 para refuerzo de muro fachada (ML-5) en eje "O" Nivel +14.42, el poste se une al existente formando una "H" por medio de tornillo mini 7/16 punta de broca y el canal colocado en el sentido horizontal a tercios de la altura total, se une a poste mediante tornillo mini 7/16 punta de bronca. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
m ²	37.00	\$ 327.86	\$ 12,130.82

EXT-102.- Colocación de junta de control plástica en "V" de 6 mm de línea visible, para absorber las fuerzas de expansión y contracción de las fachadas de Glass Rey y minimizar las posibles grietas, asegurada al sistema con tornillos que se ocultan con el tratamiento de la superficie (basecoat). Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml	89.00	\$ 520.84	\$ 46,354.76

EXT-103.- Suministro y colocación de barrote de madera de 2"x4"x 8' con altura promedio de 3.61m, para refuerzo en cantos de ML-5 en oficinas, para posterior instalación de cancelería. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
pza.	36.00	\$ 469.35	\$ 16,896.60

EXT-104.- Elaboración de cajillo de tablaroca en forma de "L" (77cm en su base y 34cm de altura) en área de lavabos en baños de Lobby en Ejes F y G, 1-3, en Niveles 1,2 y 3, estructurado a base de ángulo de amarre y canal listón cal.26 @61cm, forrado con panel de yeso de 1/2" resistente a la humedad y resanado con readymix. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml	44.00	\$ 616.69	\$ 27,134.36

EXT-105.- Elaboración de faldón para cambio de nivel entre plafón cerrado y plafón reticular en Lobby Nivel 1,2 y 3, estructurado a base de ángulo de amarre y canal listón cal.26 @ 61cm, tapa de tablaroca de 15cm de alto en todo el perímetro. Incluye: trazo, materiales, resane con readymix, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml	59.00	\$ 394.48	\$ 23,274.32

EXT-106.- Ranurado, reinstalación de tubería, relleno con mortero cemento arena 1:3 y colocación de malla de emplaste en muro de block relleno para instalaciones varias en áreas comunes y pasillo de Laboratorios Nivel +10.00, incluye: materiales, 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	51.97	\$ 310.52	\$ 16,137.72

EXT-107.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1/2" en áreas comunes de Laboratorios a 2.00 metros de altura, incluye demolición de block relleno para realizar nicho de medidas 0.25 x 0.30 cm y espesor de 0.15 centímetros, colocación de llave esfera, aplanado y detallado con yeso en paredes interiores, retiro y limpieza. 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
Pza.	2.00	\$ 904.70	\$ 1,809.40

EXT-108.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1 1/4" en área de estacionamiento para control de llaves de jardín en eje 6. 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
Pza.	1.00	\$ 1,499.15	\$ 1,499.15

EXT-109.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1" en cocina de área de Laboratorios. 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
Pza.	1.00	\$ 964.84	\$ 964.84

EXT-110.- Losa de piso en área de Laboratorios, 15 cm de espesor, concreto F'c=300 kg/cm², armado con malla electrosoldada 66-10/10 y 66- 4/4 al centro. Incluye: concreto, juntas de contracción, construcción, aislamiento, losa piso, acabado pulido, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
m ²	760.00	\$ 680.20	\$ 516,952.00

EXT-111.- Cruce por muro para dictaría de 30x30 centímetros en área de baños de Lobby en eje 1, F-G, incluye demolición en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros, reparación, retiro, sellado con espuma poliuretano, 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
pza.	6.00	\$ 762.17	\$ 4,573.02

EXT-112.- Cruce por muro para paso de instalaciones varias en dimensiones promedio 20 x 20 centímetros en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros 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
pza.	12.00	\$ 673.18	\$ 8,078.16

EXT-113.- Detallado de muro con mortero cemento arena 1:3 para ocultar PTR 6 x 2" en vanos para cortinas enrollables en eje 1 en área de Laboratorios. Incluye detallado con mortero cemento arena 1:3 en dimensiones 17 centímetros de ancho, 5 centímetros de espesor y 2.70 metros de altura, colocación de malla de emplaste de 15 centímetros de ancho, y detallado con aplanado fino para lograr acabado final de muro. 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
pza.	8.00	\$ 697.98	\$ 5,583.84

EXT-114.- Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en unión de muros de cubos de baño y escaleras con losa de terraza. Incluye: materiales, 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	51.52	\$ 427.08	\$ 22,003.16

EXT-115.- Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en juntas de construcción de losas de terraza. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

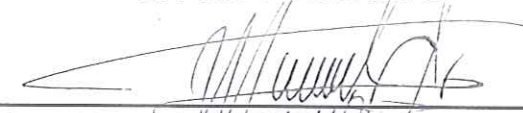
UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ml	68.00	\$ 401.97	\$ 27,333.96

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.

1.- de lo anterior se autorizan los precios unitarios EXT-100, EXT-101, EXT-102, EXT-103, EXT-104, EXT-105, EXT-106, EXT-107, EXT-108, EXT-109, EXT-110, EXT-111, EXT-112, EXT-113, EXT-114 y EXT-115

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

ATENTAMENTE



Ing. Manuel Crisóforo Trevizo Chacón.
Jefe del Departamento de Ingeniería Operación y Mantenimiento.



PROMOTORA
PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO
DE CHIHUAHUA

William 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.





Oficio No. 052

Chihuahua, Chih., a 08 de diciembre 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. 436 y que a continuación relacionamos:

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
EXT-100	Colocación de panel de yeso de 13 mm a 1C (STD) en eje O, 1-6 con estructura a base de poste fachada 920PF20 G.60 @ 40cm (unido a poste existente) y canal de carga 920CC22 G.60 como refuerzo a tercios de la altura total, junteado con compuesto readymix y reforzado en sus juntas con perfacinta. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	m2	69.00	\$ 564.94	\$ 38,980.86
EXT-101	Colocación de poste y canal de 3 5/8" cal.20 para refuerzo de muro fachada (ML-5) en eje "O" Nivel +14.42, el poste se une al existente formando una "H" por medio de tornillo mini 7/16 punta de broca y el canal colocado en el sentido horizontal a tercios de la altura total, se une a poste mediante tornillo mini 7/16 punta de bronca. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	m2	37.00	\$ 327.86	\$ 12,130.82
EXT-102	Colocación de junta de control plástica en "V" de 6 mm de línea visible, para absorber las fuerzas de expansión y contracción de las fachadas de Glass Rey y minimizar las posibles grietas, asegurada al sistema con tornillos que se ocultan con el tratamiento de la superficie (basecoat). Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	ml	89.00	\$ 520.84	\$ 46,354.76





EXT-103	Suministro y colocación de barrote de madera de 2"x4"x8 con altura promedio de 3.61m, para refuerzo en cantos de ML-5 en oficinas, para posterior instalación de cancelería. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	pza	36.00	\$ 469.35	\$ 16,896.60
EXT-104	Elaboracion de cajillo de tablaroca en forma de "L" (77cm en su base y 34cm de altura) en area de lavabos en baños de Lobby en Ejes F y G, 1-3, en Niveles 1,2 y 3 , estructurado a base de ángulo de amarre y canal liston cal.26 @61cm, forrado con panel de yeso de 1/2" resistente a la humedad y resanado con ready mix. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	ml	44.00	\$ 616.69	\$ 27,134.36
EXT-105	Elaboración de faldón para cambio de nivel entre plafón cerrado y plafón reticular en Lobby Nivel 1,2 y 3, estructurado a base de ángulo de amarre y canal listón cal.26 @ 61cm , tapa de tablaroca de 15cm de alto en todo el perímetro. Incluye: trazo, materiales, resane con readymix, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	ml	59.00	\$ 394.48	\$ 23,274.32
EXT-106	Ranurado, reinstalación de tubería, relleno con mortero cemento arena 1:3 y colocación de malla de emplaste en muro de block relleno para instalaciones varias en áreas comunes y pasillo de Laboratorios Nivel +10.00, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	ml	51.97	\$ 310.52	\$ 16,137.72
EXT-107	Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1/2" en áreas comunes de Laboratorios a 2.00 metros de altura, incluye demolición de block relleno para realizar nicho de medidas 0.25 x 0.30 cm y espesor de 0.15 centímetros, colocación de llave esfera, aplanado y detallado con yeso en paredes interiores, retiro y limpieza. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 904.70	\$ 1,809.40
EXT-108	Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1 1/4" en área de estacionamiento para control de llaves de jardín en eje 6. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T	pza	1.00	\$ 1,499.15	\$ 1,499.15
EXT-109	Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1" en cocina de área de Laboratorios. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T	pza	1.00	\$ 964.84	\$ 964.84





EXT-110	Losa de piso en área de Laboratorios, 15 cm de espesor, concreto F'c=300 kg/cm2, armado con malla electrosoldada 66-10/10 y 66- 4/4 al centro. Incluye: concreto, juntas de contraccion, construccion, aislamiento, losa piso, acabado pulido, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	m2	760.00	\$ 680.20	\$ 516,952.00
EXT-111	Cruce por muro para ductería de 30x30 centímetros en área de baños de Lobby en eje 1, F-G, incluye demolición en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros, reparación, retiro, sellado con espuma poliuretano, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	pza	6.00	\$ 762.17	\$ 4,573.02
EXT-112	Cruce por muro para paso de instalaciones varias en dimensiones promedio 20 x 20 centímetros en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros y/o en dalas de concreto armado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	pza	12.00	\$ 673.18	\$ 8,078.16
EXT-113	Detallado de muro con mortero cemento arena 1:3 para ocultar PTR 6 x 2" en vanos para cortinas enrollables en eje 1 en área de Laboratorios. Incluye detallado con mortero cemento arena 1:3 en dimensiones 17 centímetros de ancho, 5 centímetros de espesor y 2.70 metros de altura , colocación de malla de emplaste de 15 centímetros de ancho, y detallado con aplanado fino para lograr acabado final de muro. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	pza	8.00	\$ 697.98	\$ 5,583.84
EXT-114	Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en unión de muros de cubos de baño y escaleras con losa de terraza. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	ml	51.52	\$ 427.08	\$ 22,003.16
EXT-115	Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en juntas de construcción de losas de terraza. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.	ml	68.00	\$ 401.97	\$ 27,333.96
SUMA				\$	769,706.97





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



Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-100.- Colocación de panel de yeso de 13 mm a 1C (STD) en eje O, 1-6 con estructura a base de poste fachada 920PF20 G.60 @ 40cm (unido a poste existente) y canal de carga 920CC22 G.60 como refuerzo a tercios de la altura total, junteado con compuesto readymix y reforzado en sus juntas con perfacinta. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
Cantidad: 69.00
Precio Unitario: 564.94
Total: 38,980.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PANYED1/2"	PANEL YESO 1/2"	pza	0.35000	102.00	35.70
	POSMET3-5/8	POSTE METALICO DE 3 5/8"	pza	0.89000	68.00	60.52
	CANAMA3-5/8	CANAL DE AMARRE DE 3 5/8"	pza	0.29000	87.00	25.23
	TOR1-1/4PB	TORNILLO DE 1 1/4" P.B.	pza	18.05000	0.40	7.22
	TORFRA	TORNILLO FRAME P.B. CABEZA P.	pza	17.38000	0.38	6.60
	PERF	PERFACINTA	mL	1.29000	0.65	0.84
	COMREA	COMPUESTO READYMIX	kg	2.71000	7.60	20.60
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00850	1,800.00	15.30
Total de Material						172.01
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.18000	1,079.79	194.36
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.18000	575.83	103.65
Total de Mano de obra						298.01
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	298.01	8.94
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	298.01	8.94
Total de Herramienta						17.88
Costo directo						487.90
B) Indirectos					7.0000%	34.15
C) Subtotal						522.05
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						522.05
F) Utilidad					8.0000%	41.76
G) Subtotal						563.81
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.13
Precio Unitario						564.94

** QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 94/100 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

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDET/SPARK"

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

Fecha: 13/noviembre/2020

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

Página: 2/6

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-101.- Colocación de poste y canal de 3 5/8" cal.20 para refuerzo de muro fachada (ML-5) en eje "O" Nivel +14.42, el poste se une al existente formando una "H" por medio de tornillo mini 7/16 punta de broca y el canal colocado en el sentido horizontal a tercios de la altura total, se une a poste mediante tornillo mini 7/16 punta de bronca. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
Cantidad: 37.00
Precio Unitario: 327.86
Total: 12,130.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	POSMET3-5/8	POSTE METALICO DE 3 5/8"	pza	0.89000	68.00	60.52
	CANAMA3-5/8	CANAL DE AMARRE DE 3 5/8"	pza	0.29000	87.00	25.23
	TORFRA	TORNILLO FRAME P.B. CABEZA P.	pza	17.38000	0.38	6.60
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00850	1,800.00	15.30
Total de Material						107.65
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.10000	1,079.79	107.98
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.10000	575.83	57.58
Total de Mano de obra						165.56
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	165.56	4.97
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	165.56	4.97
Total de Herramienta						9.94
Costo directo						283.15
B) Indirectos					7.0000%	19.82
C) Subtotal						302.97
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						302.97
F) Utilidad					8.0000%	24.24
G) Subtotal						327.21
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.65
Precio Unitario						327.86

** TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS 86/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-102.- Colocacion de junta de control plástica en "V" de 6 mm de linea visible, para absorber las fuerzas de expansión y contracción de las fachadas de Glass Rey y minimizar las posibles grietas, asegurada al sistema con tornillos que se ocultan con el tratamiento de la superficie (basecoat). Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: ml
Cantidad: 89.00
Precio Unitario: 520.84
Total: 46,354.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	JUNDIL	JUNTA DE DILATACION	pza	0.35000	198.60	69.51
	TOR1-1/4PB	TORNILLO DE 1 1/4" P.B.	pza	7.00000	0.40	2.80
	BASCOA	BASECOAT	SACO	0.16000	268.00	42.88
Total de Material						115.19
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.10000	1,079.79	107.98
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.10000	575.83	57.58
Total de Mano de obra						165.56
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	165.56	4.97
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	165.56	4.97
Total de Herramienta						9.94
Equipo costo horario						
	BOMTEL	BOOM TELESCOPICO ARTICULADO MARCA: GENIE MODELO: GI-Z45	HR	0.60000	265.20	159.12
Total de Equipo costo horario						159.12
					Costo directo	449.81
B) Indirectos					7.0000%	31.49
C) Subtotal						481.30
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						481.30
F) Utilidad					8.0000%	38.50
G) Subtotal						519.80
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.04
					Precio Unitario	520.84

**** QUINIENTOS VEINTE PESOS 84/100 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

Fecha: 13/noviembre/2020

Página: 4/6

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-103.- Suministro y colocación de barrote de madera de 2"x4"x8 con altura promedio de 3.61m, para refuerzo en cantos de ML-5 en oficinas, para posterior instalación de cancelería. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: pza
Cantidad: 36.00
Precio Unitario: 469.35
Total: 16,896.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	BARR2X4X8	BARROTE DE 2 X 4 X 8	pza	1.58000	72.00	113.76
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00700	1,800.00	12.60
	TOR1-1/4PB	TORNILLO DE 1 1/4" P.B.	pza	17.60000	0.40	7.04
	CANAMA3-5/8	CANAL DE AMARRE DE 3 5/8"	pza	0.10000	87.00	8.70
Total de Material						142.10
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.15000	1,079.79	161.97
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.15000	575.83	86.37
Total de Mano de obra						248.34
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	248.34	7.45
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	248.34	7.45
Total de Herramienta						14.90
Costo directo						405.34
B) Indirectos					7.0000%	28.37
C) Subtotal						433.71
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						433.71
F) Utilidad					8.0000%	34.70
G) Subtotal						468.41
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.94
Precio Unitario						469.35

**** CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 35/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-104.- Elaboracion de cajillo de tablaroca en forma de "L" (77cm en su base y 34cm de altura) en area de lavabos en baños de Lobby en Ejes F y G, 1-3, en Niveles 1,2 y 3 , estructurado a base de ángulo de amarre y canal liston cal.26 @61cm, forrado con panel de yeso de 1/2" resistente a la humedad y resanado con ready mix. Incluye: trazo, materiales, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad: ml

Cantidad: 44.00

Precio Unitario: 616.69

Total: 27,134.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PANYES1/2RH	PANEL DE YESO 1/2" R.H.	pza	0.39000	185.00	72.15
	CANLIS26	CANAL LISTON CAL 26	pza	0.63000	40.00	25.20
	ANGAMACAL26	ANGULO DE AMARRE CAL 26	pza	1.03000	23.00	23.69
	ESQMET	ESQUINERO METALICO	pza	0.34000	32.00	10.88
	TOR1-1/4PB	TORNILLO DE 1 1/4" P.B.	pza	9.07000	0.40	3.63
	TORFRA	TORNILLO FRAME P.B. CABEZA P.	pza	4.50000	0.38	1.71
	PERF	PERFACINTA	mL	1.54000	0.65	1.00
	COMREA	COMPUESTO READYMIX	kg	2.40000	7.60	18.24
	CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	3.50000	1.00	3.50
	FUL	FULMINANTE	pza	3.50000	1.80	6.30
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00850	1,800.00	15.30
Total de Material						181.60
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.20000	1,079.79	215.96
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.20000	575.83	115.17
Total de Mano de obra						331.13
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	331.13	9.93
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	331.13	9.93
Total de Herramienta						19.86
					Costo directo	532.59
B) Indirectos					7.0000%	37.28
C) Subtotal						569.87
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						569.87
F) Utilidad					8.0000%	45.59
G) Subtotal						615.46
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.23
					Precio Unitario	616.69

** SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS 69/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-105.- Elaboración de faldón para cambio de nivel entre plafón cerrado y plafón reticular en Lobby Nivel 1,2 y 3, estructurado a base de ángulo de amarre y canal listón cal.26 @ 61cm , tapa de tablaroca de 15cm de alto en todo el perímetro. Incluye: trazo, materiales, resane con readymix, mano de obra, herramienta, elevaciones, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: ml
Cantidad: 59.00
Precio Unitario: 394.48
Total: 23,274.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PANYED1/2"	PANEL YESO 1/2"	pza	0.05200	102.00	5.30
	CANLIS26	CANAL LISTON CAL 26	pza	0.70000	40.00	28.00
	ANGAMACAL26	ANGULO DE AMARRE CAL 26	pza	0.69000	23.00	15.87
	ESQMET	ESQUINERO METALICO	pza	0.35000	32.00	11.20
	TOR1-1/4PB	TORNILLO DE 1 1/4" P.B.	pza	6.89000	0.40	2.76
	TORFRA	TORNILLO FRAME P.B. CABEZA P.	pza	4.50000	0.38	1.71
	PERF	PERFACINTA	mL	1.29000	0.65	0.84
	COMREA	COMPUESTO READYMIX	kg	2.40000	7.60	18.24
	CLA1"	CLAVO DE 1"	pza	3.50000	1.00	3.50
	FUL	FULMINANTE	pza	3.50000	1.80	6.30
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00850	1,800.00	15.30
Total de Material						109.02
Mano de obra						
	OFITAB	OFICIAL TABLAROQUERO	JOR	0.13200	1,079.79	142.53
	AYUTAB	AYUDANTE TABLAROQUERO	jor	0.13200	575.83	76.01
Total de Mano de obra						218.54
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	218.54	6.56
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	218.54	6.56
Total de Herramienta						13.12
					Costo directo	340.68
B) Indirectos					7.0000%	23.85
C) Subtotal						364.53
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						364.53
F) Utilidad					8.0000%	29.16
G) Subtotal						393.69
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.79
					Precio Unitario	394.48

** TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 48/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-106.- Ranurado, reinstalación de tubería, relleno con mortero cemento arena 1:3 y colocación de malla de emplaste en muro de block relleno para instalaciones varias en áreas comunes y pasillo de Laboratorios Nivel +10.00, incluye: materiales, 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: 51.97
Precio Unitario: 310.52
Total: 16,137.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00900	1,800.00	16.20
	MALLAEMPL	MALLA DE EMPLASTE	m2	0.35000	15.95	5.58
Total de Material						21.78
Mano de obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.22000	672.13	147.87
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.22000	331.06	72.83
Total de Mano de obra						220.70
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	220.70	6.62
Total de Herramienta						13.24
Auxiliar						
+	MOR1:3	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3			
	ARE	ARENA	M3	1.15000	230.00	264.50
	CEMGRI	CEMENTO GRIS GCC U HOLCIM APASCO	TON	0.51000	3208.00	1,636.08
	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: JOPER MODELO: R-100 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.40000	107.09	42.84
	MO-5187	AGUA	M3	0.33000	80.00	26.40
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.30000	331.06	99.32
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	99.32	2.98
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	99.32	2.98
					Costo unitario	2,075.10
					Cantidad 0.00600	Total 12.45
Total de Auxiliar						12.45
						Costo directo 268.17
B) Indirectos						7.0000% 18.77
C) Subtotal						286.94
D) Costo Financiero						0.0000% 0.00
E) Subtotal						286.94
F) Utilidad						8.0000% 22.96
G) Subtotal						309.90
H) 0.20% CMIC						0.2000% 0.62
						Precio Unitario 310.52

**** TRESCIENTOS DIEZ PESOS 52/100 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

Fecha: 20/noviembre/2020

Página: 2/11

Análisis de precios unitarios	
Descripción	

EXT-107.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1/2" en áreas comunes de Laboratorios a 2.00 metros de altura, incluye demolición de block relleno para realizar nicho de medidas 0.25 x 0.30 cm y espesor de 0.15 centímetros, colocación de llave esfera, aplanado y detallado con yeso en paredes interiores, retiro y limpieza. 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: pza

Cantidad: 2.00

Precio Unitario: 904.70

Total: 1,809.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	VALVESF1/2	VALVULA ESFERA ROSCA 1/2" IUSA	pza	1.00000	84.17	84.17
	CONPLUSROSC1/2	CONECTOR PLUS ROSCA EXT 1/2"	pza	2.00000	32.07	64.14
	YES	YESO	SACO	0.17000	64.00	10.88
	MO-5187	AGUA	M3	0.01000	80.00	0.80
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00900	1,800.00	16.20
	RETESC	RETIRO ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO DDUE	M3	0.01600	160.00	2.56
Total de Material						178.75
Mano de obra						
	AYUPLO	AYUDANTE PLOMERO	jor	0.35000	575.83	201.54
	OFIPLO	OFICIAL PLOMERO	JOR	0.35000	723.07	253.07
	OFIYES	OFICIAL YESERO	jor	0.08000	895.33	71.63
	AYUYES	AYUDANTE DE YESERO	jor	0.08000	527.89	42.23
Total de Mano de obra						568.47
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	568.47	17.05
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	568.47	17.05
Total de Herramienta						34.10
Costo directo						781.32
B) Indirectos					7.0000%	54.69
C) Subtotal						836.01
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						836.01
F) Utilidad					8.0000%	66.88
G) Subtotal						902.89
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.81
Precio Unitario						904.70

** NOVECIENTOS CUATRO PESOS 70/100 M.N. **

Análisis de precios unitarios	
Descripción	

EXT-108.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1 1/4" en área de estacionamiento para control de llaves de jardín en eje 6. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada P.U.O.T

Unidad: pza
 Cantidad: 1.00
 Precio Unitario: 1,499.15
 Total: 1,499.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	VALVESF11/4	VALVULA ESFERA ROSCA 1 1/4" IUSA	pza	1.00000	275.37	275.37
	CONPLUSROSC11/4	CONECTOR PLUS ROSCA EXT 1 1/4"	pza	2.00000	329.46	658.92
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00900	1,800.00	16.20
Total de Material						950.49
Mano de obra						
	AYUPLO	AYUDANTE PLOMERO	jor	0.25000	575.83	143.96
	OFIPLO	OFICIAL PLOMERO	JOR	0.25000	723.07	180.77
Total de Mano de obra						324.73
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	324.73	9.74
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	324.73	9.74
Total de Herramienta						19.48
						Costo directo
						1,294.70
B) Indirectos					7.0000%	90.63
C) Subtotal						1,385.33
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						1,385.33
F) Utilidad					8.0000%	110.83
G) Subtotal						1,496.16
H) 0.20% CMIC					0.2000%	2.99
					Precio Unitario	1,499.15

** UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 15/100 M.N. **

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-109.- Suministro y colocación de válvula esfera IUSA de 1" en cocina de área de Laboratorios. 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: pza
Cantidad: 1.00
Precio Unitario: 964.84
Total: 964.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	VALVESF1	VALVULA ESFERA ROSCA 1" IUSA	pza	1.00000	190.74	190.74
	CONPLUSROSC1	CONECTOR PLUS ROSCA EXT 1"	pza	2.00000	141.05	282.10
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.00900	1,800.00	16.20
Total de Material						489.04
Mano de obra						
	AYUPLO	AYUDANTE PLOMERO	jor	0.25000	575.83	143.96
	OFIPLO	OFICIAL PLOMERO	JOR	0.25000	723.07	180.77
Total de Mano de obra						324.73
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	324.73	9.74
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	324.73	9.74
Total de Herramienta						19.48
Costo directo						833.25
B) Indirectos					7.0000%	58.33
C) Subtotal						891.58
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						891.58
F) Utilidad					8.0000%	71.33
G) Subtotal						962.91
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.93
Precio Unitario						964.84

**** NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 84/100 M.N. ****

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-110.- Losa de piso en área de Laboratorios, 15 cm de espesor, concreto F'c=300 kg/cm2, armado con malla electrosoldada 66-10/10 y 66- 4/4 al centro. Incluye: concreto, juntas de contraccion, construccion, aislamiento, losa piso, acabado pulido, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad: m2
Cantidad: 760.00
Precio Unitario: 680.20
Total: 516,952.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONPRE300	CONCRETO PREMEZCLADO F' c= 300 KG/CM2 GCC U HOLCIM APASCO	m3	0.16000	1,782.34	285.17
	SELELA	SELLADO ELASTOMERICO	ML	0.10000	24.00	2.40
	BOMCON	BOMBEO CONCRETO DE GCC U HOLCIM APASCO	M3	0.16000	260.00	41.60
	MALELE661010	MALLA ELECTROSOLDADA 66-10-10	M2	1.10000	22.00	24.20
	MALELE6644	MALLA ELECTROSOLDADA 66-4-4	m2	1.10000	43.20	47.52
	CEL1/2	CELOTEX 1/2"	M2	0.10000	46.50	4.65
	ALAREC	ALAMBRE RECOCIDO KALISCH	KG	0.06500	15.64	1.02
	VARREDLIS1/2"	VARILLA REDONDA LISA 1/2"	ml	0.09400	18.00	1.69
Total de Material						408.25
Mano de obra						
	OFIFIE	OFICIAL FIERRERO	JOR	0.00925	1,078.79	9.98
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.00950	331.06	3.15
Total de Mano de obra						13.13
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	13.13	0.39
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	13.13	0.39
Total de Herramienta						0.78
Equipo costo horario						
	CORCON	CORTADORA CONCRETO MARCA: WACKER MODELO: BFS-614 AB	HR	0.02060	193.38	3.98
Total de Equipo costo horario						3.98
Auxiliar						
+	CIMBRACOMUNLOSA C	CIMBRA EN LOSA	M2			
	MAD	MADERA	PT	4.50000	13.00	58.50
	TRI	TRIPLAY 5/8" P/CIMBRA	M2	0.20000	205.00	41.00
	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
	C8	CUADRILLA 8 (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 PEON EN GENERAL)	JOR	0.11500	1063.39	122.29
						Costo unitario 242.75
						Cantidad 0.08000 Total 19.42
+	CURADOC	CURADO DE CONCRETO	M2			

Ubicación:	LOTE 1 MANZANA XII DE LA PRIMERA ETAPA, DENTRO DEL PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUR, EN EL MUNICIPIO Y ESTADO DE CHIHUAHUA					Página:	6/11
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		
+ COLOSAPULIDA	COLADO DE LOSA DE CONCRETO ACABADO PULIDO	M2					
ACABADOPULIDO	ACABADO PULIDO	M2	1.00000	69.31	69.31		
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	138.56		
		Cantidad	1.00000	Total	138.56		
Total de Auxiliar					161.30		
				Costo directo	587.44		
B) Indirectos				7.0000%	41.12		
C) Subtotal					628.56		
D) Costo Financiero				0.0000%	0.00		
E) Subtotal					628.56		
F) Utilidad				8.0000%	50.28		
G) Subtotal					678.84		
H) 0.20% CMIC				0.2000%	1.36		
				Precio Unitario	680.20		

** SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 20/100 M.N. **

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-111.- Cruce por muro para ductería de 30x30 centímetros en área de baños de Lobby en eje 1, F-G, incluye demolición en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros, reparación, retiro, sellado con espuma poliuretano, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada P.U.O.T.

Unidad:	pza
Cantidad:	6.00
Precio Unitario:	762.17
Total:	4.573.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ESPPOL	ESPUMA POLIURETANO	pza	0.50000	285.00	142.50
	RETESC	RETIRO ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO DDUE	M3	0.03000	160.00	4.80
Total de Material						147.30
Mano de obra						
	AYUPLO	AYUDANTE PLOMERO	jor	0.30000	575.83	172.75
	OFIPLO	OFICIAL PLOMERO	JOR	0.30000	723.07	216.92
Total de Mano de obra						389.67
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	389.67	11.69
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	389.67	11.69
Total de Herramienta						23.38
Equipo						
	ROTOMARTILLO	ROTOMARTILLO	hr	1.50000	65.25	97.88
Total de Equipo						97.88
					Costo directo	658.23
B) Indirectos					7.0000%	46.08
C) Subtotal						704.31
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						704.31
F) Utilidad					8.0000%	56.34
G) Subtotal						760.65
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.52
					Precio Unitario	762.17

**** SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 17/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-112.- Cruce por muro para paso de instalaciones varias en dimensiones promedio 20 x 20 centímetros en muro de block relleno de 20x20x40 centímetros y/o en dalas de concreto armado. 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:

pza

Cantidad:

12.00

Precio Unitario:

673.18

Total:

8,078.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RETESC	RETIRO ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO DDUE	M3	0.01000	160.00	1.60
Total de Material						1.60
Mano de obra						
	AYUPLO	AYUDANTE PLOMERO	jor	0.35000	575.83	201.54
	OFIPLO	OFICIAL PLOMERO	JOR	0.35000	723.07	253.07
Total de Mano de obra						454.61
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	454.61	13.64
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	454.61	13.64
Total de Herramienta						27.28
Equipo						
	ROTOMARTILLO	ROTOMARTILLO	hr	1.50000	65.25	97.88
Total de Equipo						97.88
Costo directo						581.37
B) Indirectos					7.0000%	40.70
C) Subtotal						622.07
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						622.07
F) Utilidad					8.0000%	49.77
G) Subtotal						671.84
H) 0.20% CMIC					0.2000%	1.34
Precio Unitario						673.18

** SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 18/100 M.N. **

LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DENOMINADO "CAMPUS DE INNOVACIÓN Y
DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PIDETISPARK"

CONTRATO No:

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

Fecha:

20/noviembre/2020

Ubicación:

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

Página:

9/11

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-113.- Detallado de muro con mortero cemento arena 1:3 para ocultar PTR 6 x 2" en vanos para cortinas enrollables en eje 1 en área de Laboratorios. Incluye detallado con mortero cemento arena 1:3 en dimensiones 17 centímetros de ancho, 5 centímetros de espesor y 2.70 metros de altura , colocación de malla de emplaste de 15 centímetros de ancho, y detallado con aplanado fino para lograr acabado final de muro. 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: pza
Cantidad: 8.00
Precio Unitario: 697.98
Total: 5,583.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MALLAEMPL	MALLA DE EMPLASTE	m2	0.44000	15.95	7.02
	ANDALB	ANDAMIOS P/ALBAÑILERIA	JGO	0.01000	1,800.00	18.00
Total de Material						25.02
Mano de obra						
	OFIALB	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.50000	672.13	336.07
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.50000	331.06	165.53
Total de Mano de obra						501.60
Herramienta						
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	501.60	15.05
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	501.60	15.05
Total de Herramienta						30.10
Auxiliar						
+	MOR1:3	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3			
	ARE	ARENA	M3	1.15000	230.00	264.50
	CEMGRI	CEMENTO GRIS GCC U HOLCIM APASCO	TON	0.51000	3208.00	1,636.08
	REVOLV	REVOLVEDORA MARCA: JOPER MODELO: R-100 CAPACIDAD: 1 SACO	HR	0.40000	107.09	42.84
	MO-5187	AGUA	M3	0.33000	80.00	26.40
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.30000	331.06	99.32
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	99.32	2.98
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	99.32	2.98
				Cantidad	0.02220	
					Costo unitario	2,075.10
					Total	46.07
Total de Auxiliar						46.07
						Costo directo 602.79
B) Indirectos						7.0000% 42.20
C) Subtotal						644.99
D) Costo Financiero						0.0000% 0.00
E) Subtotal						644.99
F) Utilidad						8.0000% 51.60
G) Subtotal						696.59
H) 0.20% CMIC						0.2000% 1.39
						Precio Unitario 697.98

**** SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 98/100 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

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-114.- Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en unión de muros de cubos de baño y escaleras con losa de terraza. Incluye: materiales, 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: 51.52
Precio Unitario: 427.08
Total: 22,003.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	STICKPRIM	PEEL & STICK PRIMER PSAP1	lto	0.05000	120.71	6.04
	MEMRFZO	MEMBRANA DE REFUERZO CRACK BUSTER	mL	0.53000	193.59	102.60
Total de Material						108.64
Mano de obra						
	OFIIMP	OFICIAL IMPERMEABILIZADOR	JOR	0.18000	701.65	126.30
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.18000	331.06	59.59
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.18000	331.06	59.59
Total de Mano de obra						245.48
Herramienta						
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	245.48	7.36
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	245.48	7.36
Total de Herramienta						14.72
Costo directo						368.84
B) Indirectos					7.0000%	25.82
C) Subtotal						394.66
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						394.66
F) Utilidad					8.0000%	31.57
G) Subtotal						426.23
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.85
Precio Unitario						427.08

** CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS 08/100 M.N. **

Análisis de precios unitarios

Descripción

EXT-115.- Suministro y colocación de membrana asfáltica autoadhesiva reforzada antifracturas horizontales Crack Buster de 45 centímetros de ancho, y adhesivo de poliuretano en juntas de construcción de losas de terraza. Incluye: materiales, 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: 68.00
Precio Unitario: 401.97
Total: 27,333.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	STICKPRIM	PEEL & STICK PRIMER PSAP1	lto	0.05000	120.71	6.04
	MEMRFZO	MEMBRANA DE REFUERZO CRACK BUSTER	mL	0.53000	193.59	102.60
Total de Material						108.64
Mano de obra						
	OFIIMP	OFICIAL IMPERMEABILIZADOR	JOR	0.16500	701.65	115.77
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.16500	331.06	54.62
	PEOGEN	PEON EN GENERAL	jor	0.16500	331.06	54.62
Total de Mano de obra						225.01
Herramienta						
	LIMGRUYFIN	LIMPIEZA GRUESA Y FINA	(%)mo	0.03000	225.01	6.75
	HERMEN	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	225.01	6.75
Total de Herramienta						13.50
Costo directo						347.15
B) Indirectos					7.0000%	24.30
C) Subtotal						371.45
D) Costo Financiero					0.0000%	0.00
E) Subtotal						371.45
F) Utilidad					8.0000%	29.72
G) Subtotal						401.17
H) 0.20% CMIC					0.2000%	0.80
Precio Unitario						401.97

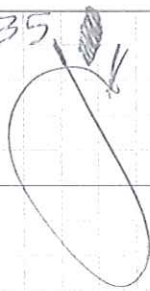
** CUATROCIENTOS UN PESOS 97/100 M.N. **

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

Nº

FIRMAS NOTA N° 435



NOTA N° 436

8 DE DICIEMBRE DE 2020

SE SOLICITA A LA CONTRATISTA HAGA ENTREGA DE LOS SIGUIENTES PRECIOS EXTRAORDINARIOS:

- SUMINISTRO Y COLOCACION DE PANEL DE YESO DE 13MM A UNA CARA EN EJE 0, CON ESTRUCTURA A BASE DE POSTES 920 PT20-6.60 A CADA 10CM UNIDO A POSTE EXISTENTE, CON REFUERZO HORIZONTAL AL TERCIO DE LA ALTURA TOTAL CON CANAL DE CARBA 920 CC 22 6.60.
- COLOCACION DE POSTE Y CANAL DE 3 5/8 CAL 20 PARA REFUERZO DE MURO (ML-5) EN EJE 0 NIVEL 14.42, POSTES FORMANDO H Y CANAL HORIZONTAL A LOS TERCIOS DE LA ALTURA
- COLOCACION DE JUNTA DE CONTROL PLASTICA EN V DE 6MM
- SUMINISTRO Y COLOCACION DE REFUERZO EN CANTOS DE ML 5 - A BASE DE MADERA DE 2X4X8 EN OFICINAS DE A=36CM
- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJILLO EN FORMA DE L DE 77CM DE BASE Y 34CM DE ALTURA, EN AREA DE LAVAPIS EN BAÑOS DE LOBBY EJES FYB ENTRE 1 Y 3 EN NIVELES 1, 2 Y 3 A BASE DE ANGULO DE AMARRE Y CANAL LISTON C.26 @ 61CM. CON TABLARCA VERDE DE 1/2".
- SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALDON PARA CAMBIO DE NIVEL ENTRE PLAFON CERRADO Y RETICULAR EN LOBBY 1, 2, 3 A BASE DE ANGULO DE AMARRE Y CANAL LISTON C.26 @ 61CM
- RANURADO Y REINSTALACION DE TUBERIA, RELLENDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1-3, MALLA DE EMPLASTE
- SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ESFERA 1/2 MCA 10SA
- SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ESFERA 1/4 MCA 10SA
- SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ESFERA 1" MCA 10SA
- LISA DE PISO EN AREA DE LABORATORIOS DE 15CM ESPESOR- CONCRETO F'c=300 kg/cm², ARMADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6.6. 10/10 Y 6.6. 4/4
- CRUCES DE MURO PARA DUCTERIA DE 30X30 CM, INCLUYE DEMOLICION, SELLADO Y RETIRO DE ESCOMBRO
- CRUCES DE MURO EN PROMEDIO 20X20 CM, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO
- DETALLADO EN PTR EN PUERTAS DE ACCESO EN ANDENES - CON MALLA DE EMPLASTE DE 15CM DE ANCHO Y MORTERO CEMENTO ARENA 1-3.

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

Nº

- 2. SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEMBRANA ASFALTICA CRACK BUSTER DE 45 CM DE ANCHO PARA JUNTAS HORIZONTALES (COROS - LOSA)
- 3. SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEMBRANA CRACK BUSTER DE 45 CM DE ANCHO PARA JUNTAS HORIZONTALES (EN LOSA)

