



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

R.F.C. CIC960808-U33
columbiaica@hotmail.com

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
CONCEPTOS DE TRABAJO:					
#2 PRELIMINARES					
1	Desmontaje y retiro de lampara de sobreponer de 2.44 mt. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** TRESCIENTOS CUATRO PESOS 20/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 20/100 M.N. **	pza	6.00	\$ 304.20	\$ 1,825.20
2	Desmontaje de lamina galvanizada sin recuperacion de techumbre. Incl acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. ** Importe: ** TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS DOS PESOS 00/100 M.N. **	m2	200.00	\$ 193.51	\$ 38,702.00
3	Desmontaje de techumbre de madera. Incluye: acarreo del material fuera área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO SETENTA PESOS 40/100 M.N. ** Importe: ** CINCO MIL CIENTO DOCE PESOS 00/100 M.N. **	m2	30.00	\$ 170.40	\$ 5,112.00
4	Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 1.60 x 1.20m. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CUATROCIENTOS UN PESOS 71/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS 84/100 M.N. **	pza	4.00	\$ 401.71	\$ 1,606.84
5	Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 0.40 x 0.70m. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 68/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 668.34	\$ 1,336.68
6	Desmontaje y retiro de puerta de madera 0.95 x 2.04 m. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** OCHOCIENTOS TRECE PESOS 91/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS 82/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 813.91	\$ 1,627.82
7	Desmontaje y retiro de puerta metalicas 0.98 x 2.04 m. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 56/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 12/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 665.56	\$ 1,331.12
8	Desmontaje y retiro de puerta metalicas doble 2.00 x 2.22 m. Incl acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 18/100 M.N. ** Importe: ** CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 18/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 189.18	\$ 189.18
9	Demolición de muro de adobe de 0.30 mts. de espesor, Incluye: mano obra, utilización de herramienta y/o equipo necesario, carga y acarreo del escombro fuera de la obra al lugar autorizado por municipio y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. P.U: ** NOVENTA PESOS 70/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL SETECIENTOS CINCO PESOS 16/100 M.N. **	m2	18.80	\$ 90.70	\$ 1,705.16
10	Desmontaje y retiro de w.c. de ceramica estandar. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 48/100 M.N. ** Importe: ** QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 96/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 284.48	\$ 568.96

TOTAL DE HOJA : \$ 54,004.96
TOTAL ACUMULADO : \$ 54,004.96

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

FECHA: 17/07/2022

R.F.C. CIC960808-U33
 columbiaica@hotmail.com

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
11	Corte y demolicion de muro de adobe de 50 cms. de grosor. Incluye: retiro escombros fuera de obra a donde residente indique, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO UN PESOS 30/100 M.N. ** Importe: ** CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. **	m2	1.40	\$ 101.30	\$ 141.82
12	Retiro con recuperación de malla ciclónica de hasta 1.5 m. de alt existente en cancha multiusos. Incluye: demolicion de la guarnicion de concreto y/o dentellon, mano de obra, herramienta, cargas y acarreo dentro de la obra, retiro de material fuera de la obra lugar autorizado por la autoridad correspondiente, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N. ** Importe: ** NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N. **	m	100.00	\$ 98.78	\$ 9,878.00
13	Desmontaje y retiro de lavabo de ceramica estandar. Incluye: acarreo material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. ** Importe: ** CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 233.94	\$ 467.88
Total de PRELIMINARES					\$ 64,492.66
** SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 66/100 M.N. **					
#3	ALBAÑILERIA				
14	Picado en piso de concreto para recibir pegamento de ceramica. Incl materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SESENTA PESOS 17/100 M.N. ** Importe: ** NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 49/100 M.N. **	m2	161.70	\$ 60.17	\$ 9,729.49
15	Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada cal. 10.5, rombo 55x55 mm. de 1.50 m de altura, estructurada con poste de arranque de 3" Ced. 30, poste de línea de 2" diámetro nominal Ced. 30 a cada 2.00 m. barra superior, intermedia e inferior de 1 1/2" nominal Ced.30 diámetros exteriores solera de 1/8" x 1/2" en toda la longitud de la barra inferior soldada a la misma, anclada a existentes. Incluye: soldadura en uniones, accesorios en arranques, cepa de concreto en postes y pintura esmalte de aluminio en toda la tubería y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T. P.U: ** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 26/100 M.N. ** Importe: ** CIENTO VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS PESOS 00/100 M.N. **	m	100.00	\$ 1,268.26	\$ 126,826.00
16	Dala o cadena de desplante de concreto sección 0.20 x 0.20 mt fabricación de concreto F'c= 200 kg/cm2, agregado de 20 mm, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos del número 2 (1/4") a cada 0.20 cms. Incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de laboratorio, habilitado, armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, herramienta de mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N. ** Importe: ** DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 54/100 M.N. **	m	6.00	\$ 489.09	\$ 2,934.54
Total de ALBAÑILERIA					\$ 139,490.03
** CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 03/100 M.N. **					
#4	TECHUMBRE				
17	Suministro y colocación de 1 armadura a base cuerda superior con F 2"x2", cuerda inferior con PTR de 1 1/2"x1 1/2", diagonales PTR 1"x1", verticales PTR 1"x1" blanco. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte alquidico marca Comex o similar, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	kg	144.50	\$ 123.78	\$ 17,886.21

TOTAL DE HOJA : \$ 167,863.94
TOTAL ACUMULADO : \$ 221,868.90

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

R.F.C. CIC960808-U33
columbiaica@hotmail.com

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
	P.U: ** CIENTO VEINTITRES PESOS 78/100 M.N. ** Importe: ** DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 21/100 M.N. **				
18	Suministro y colocacion de polin monten 3EP14" laminado en frío. Incl materiales,mano obra,fletes, maniobras, transporte, equipo, almacenamiento y todo lo necesario para su correcto suministro puesto en obra. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO VEINTICINCO PESOS 65/100 M.N. ** Importe: ** TRES MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS 72/100 M.N. **	kg	28.80	\$ 125.65	\$ 3,618.72
19	Suministro y colocacion de lamina rectangular galvanizada marca tern calibre 26 R-101. incluye: mano de obra, materiales, cumbreira, montaje, acarreo, conexiones, uniones, pijado, desperdicios y todo lo necesario para el correcto colocacion. P.U.O.T. P.U: ** SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N. ** Importe: ** CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 49/100 M.N. **	m2	199.70	\$ 745.02	\$ 148,780.49
20	Suministro y aplicacion de pintura esmalte alquidalico en armadu existentes de 8.50x1.00 mts. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N. ** Importe: ** ONCE MIL OCHENTA Y TRES PESOS 87/100 M.N. **	pza	7.00	\$ 1,583.41	\$ 11,083.87
21	Suministro y aplicacion de pintura esmalte alquidalico en polines de existentes. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** NOVENTA Y DOS PESOS 21/100 M.N. ** Importe: ** ONCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 58/100 M.N. **	m	125.60	\$ 92.21	\$ 11,581.58
22	Suministro y colocacion de colchoneta de Fibra de Vidrio 1 1/2" con m plafonera de nylon, incluye: andamios, materiales para fijación, accesorios, suministro, desperdicio, acarreo, montaje, herramienta, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 08/100 M.N. ** Importe: ** CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 98/100 M.N. **	m2	199.70	\$ 240.08	\$ 47,943.98
				\$	240,894.85
Total de TECHUMBRE					
** DOSCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 85/100 M.N. **					
#5 INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA					
23	Salida hidráulica y sanitaria para lavabo a base de tubería tubo-plus y sanitario, el precio incluye: materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N. **	sal	3.00	\$ 479.30	\$ 1,437.90
24	Salida hidráulica y sanitaria para w.c. a base de tubería tubo-plus y sanitario, el precio incluye: ventilacion, materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N. ** Importe: ** CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 98/100 M.N. **	sal	6.00	\$ 759.33	\$ 4,555.98
25	Suministro y colocacion de Tubo-plus de 13 mm, incluye: excavacion, cor coples, reducciones, tuercas union, conexiones, accesorios, fijacion, suministro del material, mano de obra, herramienta de corte, cama de arena y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N. ** Importe: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 15/100 M.N. **	m	21.50	\$ 196.10	\$ 4,216.15
26	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 2"	m	7.20	\$ 181.74	\$ 1,308.53
				TOTAL DE HOJA :	\$ 234,527.20
				TOTAL ACUMULADO :	\$ 456,396.10

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO MADRERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

R.F.C. CIC960808-U33
 columbiaica@hotmail.com

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
	diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 74/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS 53/100 M.N. **				
27	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 4" diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** TRESCIENTOS TRES PESOS 24/100 M.N. ** Importe: ** CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. **	m	18.10	\$ 303.24	\$ 5,488.64
28	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 6" diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 64/100 M.N. ** Importe: ** DOS MIL SESENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. **	m	7.50	\$ 275.64	\$ 2,067.30
29	Suministro y colocación de registro sanitario RS-2 con una seccion de 0.6 0.40 x 0.80 mts. a base de muro de tabique de 14 x 28 x 7 cms., asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. acabado con aplanado, dala de cerramiento a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 de 15 x 20 cms, tapa de registro a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 y angulo de fierro de 2" x 3/16", incluye: relleno para filtracion a base de una capa de 25cm de arena gruesa, una capa de 25 cms de gravilla 1/4", una capa de 25 cms de grava de 3/4", una capa de 50 cms de grava de 1-1/2", Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 26/100 M.N. ** Importe: ** DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 26/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 10,994.26	\$ 10,994.26
30	Suministro y colocacion de Tapón registro con tapa de bronce de 100 mm norma nom, Incluye: yee de 4", conector de 4", Codo de 45° x 4" y todos los materiales necesarios, pruebas de funcionamiento, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T. P.U: ** NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 38/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. **	salida	2.00	\$ 919.38	\$ 1,838.76
Total de INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA				\$	31,907.52
** TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 52/100 M.N. **					

#6 MUEBLES Y ACCESORIOS

31	Suministro y colocación de wc. marca castel modelo zeus ecológico o sin en calidad. Incluye llave de retención, alimentadores y brida flexible de 4" coflex . Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T. P.U: ** CINCO MIL DOCE PESOS 53/100 M.N. ** Importe: ** VEINTE MIL CINCUENTA PESOS 12/100 M.N. **	pza	4.00	\$ 5,012.53	\$ 20,050.12
32	Suministro y colocación de mingitorio seco helvex o similar Incluye: pi materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T. P.U: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 12/100 M.N. ** Importe: ** CATORCE MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 24/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 7,430.12	\$ 14,860.24
33	Suministro y colocacion de Lavabo ovalin de bajo cubierta marca ic standard, con mezcladora helvex mod. TV-120 , Incluye: céspol de latón, llaves de retención, alimentador de manguera coflex , conector de hule, materiales,	pza	3.00	\$ 5,977.99	\$ 17,933.97

TOTAL DE HOJA : \$ 73,233.29
TOTAL ACUMULADO : \$ 529,629.39

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

R.F.C. CIC960808-U33
 columbiaica@hotmail.com

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
	mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. ** Importe: ** DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 97/100 M.N. **				
34	Suministro y colocación de coladera Helvex de piso Modelo No. 282-H, re cromada. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** DOS MIL SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 59/100 M.N. ** Importe: ** CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 18/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 2,721.59	\$ 5,443.18
35	Suministro y colocación de Barra de seguridad de acero inoxidable de mts. Modelo MB-052/5, Marca Helvex. Incluye herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. ** Importe: ** SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 74/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 3,371.87	\$ 6,743.74
36	Barra de concreto de 1.19 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de ceramica Marca Interceramic o similar, Modelo Máxima, Linea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 11/100 M.N. ** Importe: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 11/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 4,226.11	\$ 4,226.11
37	Barra de concreto de 0.69 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de ceramica Marca Interceramic o similar, Modelo Máxima, Linea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 13/100 M.N. ** Importe: ** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 13/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 3,991.13	\$ 3,991.13
38	Suministro y colocación de Dispensador de papel sanitario junior Ma Kimberly Clark o similar. Incluye fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** UN MIL QUINCE PESOS 03/100 M.N. ** Importe: ** CUATRO MIL SESENTA PESOS 12/100 M.N. **	pza	4.00	\$ 1,015.03	\$ 4,060.12
39	Suministro y colocación de Dispensador de Jabón Liquido de 500 ml poliestireno de alto impacto, color Blanco de 21 cms x 13 cms x 12 cms., Marca Kimberly - Clark Modelo 30170791. Incluye: fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 98/100 M.N. ** Importe: ** DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 94/100 M.N. **	pza	3.00	\$ 931.98	\$ 2,795.94
40	Suministro y colocación de Dispensador de toallas de papel Marca Kimb Clark o similar. Incluye fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. P.U: ** DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 64/100 M.N. ** Importe: ** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCO PESOS 28/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 2,152.64	\$ 4,305.28
41	Suministro y colocación de espejo de 1 x 0.84 mts., con marco de alum sin anodizar. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** DOS MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 78/100 M.N. ** Importe: ** CINCO MIL VEINTICINCO PESOS 56/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 2,512.78	\$ 5,025.56
42	Suministro y colocación de Mampara para Inodoro estandar de 1.44 x 1 mts y 1.80 de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color blanco. Incluye:	pza	5.00	\$ 6,926.19	\$ 34,630.95

TOTAL DE HOJA : \$ 71,222.01
TOTAL ACUMULADO : \$ 600,851.40

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

FECHA: 17/07/2022

R.F.C. CIC960808-U33
columbiaica@hotmail.com

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
	herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 19/100 M.N. ** Importe: ** TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS 95/100 M.N. **				
43	Suministro y colocación de Mampara para mingitorio estandar de 0.60 1.00 mts de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** UN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 81/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 81/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 1,169.81	\$ 1,169.81
Total de MUEBLES Y ACCESORIOS					\$ 125,236.15
** CIENTO VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N. **					
#7	ACABADOS				
44	Suministro y colocación de Lambrin de 1.20 altura en Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. ** Importe: ** DIECISEIS MIL SEIS PESOS 81/100 M.N. **	m2	28.40	\$ 563.62	\$ 16,006.81
45	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. ** Importe: ** DIEZ MIL TRESCIENTOS CATORCE PESOS 25/100 M.N. **	m2	18.30	\$ 563.62	\$ 10,314.25
46	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** SETECIENTOS UN PESOS 35/100 M.N. ** Importe: ** CIENTO CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 82/100 M.N. **	m2	149.50	\$ 701.35	\$ 104,851.82
47	Muro de tablaroca dos caras 13 mm, marca usg o similar, poste calibre canaleta de carga 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, incluye: colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** SEISCIENTOS DOS PESOS 40/100 M.N. ** Importe: ** ONCE MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 12/100 M.N. **	m2	18.80	\$ 602.40	\$ 11,325.12
48	Plafón cerrado de tablaroca 13 mm, marca usg o similar, canal listón 5 calibre 26, canaleta de carga 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, colgantería con alambre calibre 16, incluye colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N. ** Importe: ** CATORCE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 45/100 M.N. **	m2	29.20	\$ 487.31	\$ 14,229.45
49	Pintura vinilica marca comex o similar línea easy clean: fácil de limpiar repelente a las manchas, con un tiempo de secado de 60 minutos entre mano y mano, sellador, con una dilución máxima de agua del 10% para aplicación con rodillo y de 20% para aplicación con brocha; color blanco hueso (codigo rgb: 245, 245, 220). Incluye: material, mano de obra, las manos necesarias, herramienta y	m2	149.50	\$ 89.37	\$ 13,360.82

TOTAL DE HOJA : \$ 171,258.08
TOTAL ACUMULADO : \$ 772,109.48

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

R.F.C. CIC960808-U33
 columbaica@hotmail.com

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
	todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. P.U: ** OCHENTA Y NUEVE PESOS 37/100 M.N. ** Importe: ** TRECE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS 82/100 M.N. **				
	Total de ACABADOS				\$ 170,088.27
	** CIENTO SETENTA MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. **				
#8	CANCELERIA Y PUERTAS				
50	Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 1.60 x 1.20 m en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal claro de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 89/100 M.N. ** Importe: ** DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 56/100 M.N. **	pza	4.00	\$ 4,670.89	\$ 18,683.56
51	Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 0.70 x 0.40 m en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal gota de agua de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 85/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 70/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 971.85	\$ 1,943.70
52	Suministro y colocación de puerta de multipanel de sección 0.95 x 2.10 m incluye sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T. P.U: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 73/100 M.N. ** Importe: ** CATORCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 46/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 7,490.73	\$ 14,981.46
53	Suministro y colocación de puerta metálica dos hojas de 2.00 x 2.10 m incluye: puerta doble. C/u fijada a muro con marco metálico taqueteado, i: marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. P.U: ** UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 1,838.14	\$ 1,838.14
54	Suministro y colocación de puerta metálica de 1.00x2.10 mts, incluye: fij a muro con marco metálico taqueteado, marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. P.U: ** SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 68/100 M.N. ** Importe: ** TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 36/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 6,999.68	\$ 13,999.36
	Total de CANCELERIA Y PUERTAS				\$ 51,446.22
	** CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 22/100 M.N. **				
#9	INSTALACION ELECTRICA				
55	Salida para alumbrado con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" con acceso y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 4" x 4", contra y monitor, cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. P.U: ** OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 63/100 M.N. ** Importe: ** DIEZ MIL SETECIENTOS VEINTITRES PESOS 56/100 M.N. **	sal	12.00	\$ 893.63	\$ 10,723.56
56	Suministro y colocación de luminaria fluorescente marca lithonia en plafón 60 x 60 cm de 32 w, 120 v incluye materiales, herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. P.U: ** DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 81/100 M.N. ** Importe: ** CINCO MIL SETECIENTOS CINCO PESOS 62/100 M.N. **	pza	2.00	\$ 2,852.81	\$ 5,705.62

TOTAL DE HOJA : \$ 67,875.40
TOTAL ACUMULADO : \$ 839,984.88

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

R.F.C. CIC960808-U33
 columbiaica@hotmail.com

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

CATALOGO DE CONCEPTOS

No.	Descripcion	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
57	Suministro y colocacion de luminaria fluorescente marca lithonia de 32 w, v incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T. P.U: ** DOS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 54/100 M.N. ** Importe: ** VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 86/100 M.N. **	pza	9.00	\$ 2,710.54	\$ 24,394.86
58	Salida para contacto con tuberia conduit pdg de 1/2" y 3/4",contacto dc polarizado con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del area de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución .P.U.O.T. P.U: ** SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.N. ** Importe: ** OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N. **	sal	12.00	\$ 686.20	\$ 8,234.40
59	Salida para apagador con tuberia conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorio cable calibre 10 y 12, incluye apagador tipo italiano ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del area de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T. P.U: ** SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. ** Importe: ** TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 20/100 M.N. **	sal	5.00	\$ 778.64	\$ 3,893.20
60	Suministro y colocacion de interruptor termomagnetico de 15 a 50 ε Square D, Incluye; materiales,herramienta,mano de obra y todo lo necesario para su correcto ejecucion. P.U.O.T. P.U: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 24/100 M.N. **	pza.	4.00	\$ 295.31	\$ 1,181.24
61	Suministro y colocacion de tablero Nema 1 para 4 circu 1f,2h,60hz,600vca,127 v con barras de 50 amperes marca square D tipo nodo o similar en calidad incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T. P.U: ** UN MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 99/100 M.N. ** Importe: ** UN MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 99/100 M.N. **	pza	1.00	\$ 1,325.99	\$ 1,325.99
Total de INSTALACION ELECTRICA					\$ 55,458.87
** CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 87/100 M.N. **					
Total de CONCEPTOS DE TRABAJO:					\$ 879,014.57
** OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CATORCE PESOS 57/100 M.N. **					
Subtotal de Presupuesto					\$ 879,014.57
** OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CATORCE PESOS 57/100 M.N. **					
				16% IVA	\$ 140,642.33
				Total	\$ 1'019,656.90

**** UN MILLON DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 90/100 M.N. ****

ING. JAME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 1

Desmontaje y retiro de lampara de sobreponer de 2.44 mt. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
P.U : \$ 304.20
Importe : \$ 1,825.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.06180	Total	\$192.57
					\$192.57

Total de Mano de Obra

Equipo

EQ01	Camion de Redilas	hr	0.09270	\$750.00	\$69.53
Total de Equipo					\$69.53

Costo Directo	\$262.10
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$23.59
Subtotal	\$285.69
Financiamiento (0.4500%)	\$1.29
Subtotal	\$286.98
Utilidad (6.0000%)	\$17.22
Subtotal	\$304.20
Precio Unitario	\$304.20

**** TRESCIENTOS CUATRO PESOS 20/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 2

Desmontaje de lamina galvanizada sin recuperacion de techumbre. Incluye: acarreo del material fuera
área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 200.00
P.U : \$ 193.51
Importe : \$ 38,702.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.03930	Total	\$122.49
					\$122.49

Total de Mano de Obra

Equipo

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.05898 \$750.00 \$44.24
\$44.24

Total de Equipo

Costo Directo	\$166.73
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$15.01
Subtotal	\$181.74
Financiamiento (0.4500%)	\$0.82
Subtotal	\$182.56
Utilidad (6.0000%)	\$10.95
Subtotal	\$193.51

Precio Unitario \$193.51

**** CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 3

Desmontaje de techumbre de madera. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 30.00
P.U : \$ 170.40
Importe : \$ 5,112.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.03462	Total	\$107.88
Total de Mano de Obra					

Equipo

EQ01	Camion de Redilas	hr	0.05192	\$750.00	\$38.94
Total de Equipo					\$38.94

Costo Directo	\$146.82
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$13.21
Subtotal	\$160.03
Financiamiento (0.4500%)	\$0.72
Subtotal	\$160.75
Utilidad (6.0000%)	\$9.65
Subtotal	\$170.40
Precio Unitario	\$170.40

** CIENTO SETENTA PESOS 40/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 4

Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 1.60 x 1.20m. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
P.U : \$ 401.71
Importe : \$ 1,606.84

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.08161	Total	\$254.30
Total de Mano de Obra					
					\$254.30
Equipo					
EQ01	Camion de Redilas	hr	0.12242	\$750.00	\$91.82
Total de Equipo					
					\$91.82

Costo Directo	\$346.12
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$31.15
Subtotal	\$377.27
Financiamiento (0.4500%)	\$1.70
Subtotal	\$378.97
Utilidad (6.0000%)	\$22.74
Subtotal	\$401.71
Precio Unitario	\$401.71

** CUATROCIENTOS UN PESOS 71/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 5

Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 0.40 x 0.70m. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 2.00
 P.U : \$ 668.34
 Importe : \$ 1,336.68

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.13578	Total	\$423.09
					\$423.09

Total de Mano de Obra**Equipo**

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.20369 \$750.00 \$152.77
\$152.77

Total de Equipo

Costo Directo	\$575.86
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$51.83
Subtotal	\$627.69
Financiamiento (0.4500%)	\$2.82
Subtotal	\$630.51
Utilidad (6.0000%)	\$37.83
Subtotal	\$668.34

Precio Unitario \$668.34

**** SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. ****

ING. JAME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 6

Desmontaje y retiro de puerta de madera 0.95 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U. : \$ 813.91
Importe : \$ 1,627.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.16535	Total	\$515.24
Total de Mano de Obra					\$515.24

Equipo

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.24805 \$750.00 \$186.04

Total de Equipo

\$186.04

Costo Directo	\$701.28
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$63.12
Subtotal	\$764.40
Financiamiento (0.4500%)	\$3.44
Subtotal	\$767.84
Utilidad (6.0000%)	\$46.07
Subtotal	\$813.91
Precio Unitario	\$813.91

**** OCHOCIENTOS TRECE PESOS 91/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 7

Desmontaje y retiro de puerta metalicas 0.98 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 2.00
 P.U : \$ 665.56
 Importe : \$ 1,331.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.13522	Total	\$421.35
Total de Mano de Obra					\$421.35

Equipo

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.20283 \$750.00 \$152.12
Total de Equipo \$152.12

Costo Directo	\$573.47
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$51.61
Subtotal	\$625.08
Financiamiento (0.4500%)	\$2.81
Subtotal	\$627.89
Utilidad (6.0000%)	\$37.67
Subtotal	\$665.56
Precio Unitario	\$665.56

**** SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 56/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 8

Desmontaje y retiro de puerta metalicas doble 2.00 x 2.22 m. Incluye: acarreo del material fuera del é
 de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 P.U : \$ 189.18
 Importe : \$ 189.18

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.03843	Total	\$119.75
					\$119.75

Total de Mano de Obra**Equipo**

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.05765 \$750.00 \$43.25
\$43.25

Total de Equipo

Costo Directo	\$163.00
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$14.67
Subtotal	\$177.67
Financiamiento (0.4500%)	\$0.80
Subtotal	\$178.47
Utilidad (6.0000%)	\$10.71
Subtotal	\$189.18

Precio Unitario \$189.18

**** CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 18/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 9

Demolición de muro de adobe de 0.30 mts. de espesor, Incluye: mano de obra, utilización de herramie y/o equipo necesario, carga y acarreo del escombros fuera de la obra al lugar autorizado por municipio y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 18.80
P.U : \$ 90.70
Importe : \$ 1,705.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.01843	Total	\$57.43
					\$57.43
Total de Mano de Obra					
Equipo					
EQ01	Camion de Redilas	hr	0.02764	\$750.00	\$20.73
					\$20.73
Total de Equipo					

Costo Directo	\$78.16
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$7.03
Subtotal	\$85.19
Financiamiento (0.4500%)	\$0.38
Subtotal	\$85.57
Utilidad (6.0000%)	\$5.13
Subtotal	\$90.70
Precio Unitario	\$90.70

**** NOVENTA PESOS 70/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 10

Desmontaje y retiro de w.c. de ceramica estandar. Incluye: acarreo del material fuera del área de trab:
 mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 2.00
 P.U : \$ 284.48
 Importe : \$ 568.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.05780	Total	\$180.11
Total de Mano de Obra					
Equipo					
EQ01	Camion de Redilas	hr	0.08668	\$750.00	\$65.01
Total de Equipo					

Costo Directo	\$245.12
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$22.06
Subtotal	\$267.18
Financiamiento (0.4500%)	\$1.20
Subtotal	\$268.38
Utilidad (6.0000%)	\$16.10
Subtotal	\$284.48

Precio Unitario \$284.48

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 48/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 11

Corte y demolicion de muro de adobe de 50 cms. de grosor. Incluye: retiro de escombro fuera de obra donde residente indique, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1.40
P.U : \$ 101.30
Importe : \$ 141.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.02058	Total	\$64.13
Total de Mano de Obra					\$64.13

Equipo

EQ01	Camion de Redilas	hr	0.03087	\$750.00	\$23.15
Total de Equipo					\$23.15

Costo Directo	\$87.28
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$7.86
Subtotal	\$95.14
Financiamiento (0.4500%)	\$0.43
Subtotal	\$95.57
Utilidad (6.0000%)	\$5.73
Subtotal	\$101.30
Precio Unitario	\$101.30

** CIENTO UN PESOS 30/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 12

Retiro con recuperación de malla ciclónica de hasta 1.5 m. de altura, existente en cancha multius
Incluye: demolición de la guarnición de concreto y/o dentellón, mano de obra, herramienta, cargas y acarreo
dentro de la obra, retiro de material fuera de la obra lugar autorizado por la autoridad correspondiente, equipo
y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 100.00
P.U : \$ 98.78
Importe : \$ 9,878.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.02007	Total	\$62.54
Total de Mano de Obra					\$62.54

Equipo

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.03009 \$750.00 \$22.57
Total de Equipo \$22.57

Costo Directo	\$85.11
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$7.66
Subtotal	\$92.77
Financiamiento (0.4500%)	\$0.42
Subtotal	\$93.19
Utilidad (6.0000%)	\$5.59
Subtotal	\$98.78
Precio Unitario	\$98.78

** NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 13

Desmontaje y retiro de lavabo de ceramica estandar. Incluye: acarreo del material fuera del área trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 233.94
Importe : \$ 467.88

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.04752	Total	\$148.10
Total de Mano de Obra					\$148.10

Equipo

EQ01 Camion de Redilas

hr 0.07129 \$750.00 \$53.47

Total de Equipo

\$53.47

Costo Directo	\$201.57
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$18.14
Subtotal	\$219.71
Financiamiento (0.4500%)	\$0.99
Subtotal	\$220.70
Utilidad (6.0000%)	\$13.24
Subtotal	\$233.94
Precio Unitario	\$233.94

** DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 14

Picado en piso de concreto para recibir pegamento de ceramica. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 161.70
P.U : \$ 60.17
Importe : \$ 9,729.49

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.01222	Total	\$38.08
Total de Mano de Obra					

Equipo

EQ01	Camion de Redilas	hr	0.01834	\$750.00	\$13.76
Total de Equipo					\$13.76

Costo Directo	\$51.84
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$4.67
Subtotal	\$56.51
Financiamiento (0.4500%)	\$0.25
Subtotal	\$56.76
Utilidad (6.0000%)	\$3.41
Subtotal	\$60.17
Precio Unitario	\$60.17

**** SESENTA PESOS 17/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 15

Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada cal. 10.5, rombo de 55x55 mm. de 1.50 m altura, estructurada con poste de arranque de 3" Ced. 30, poste de línea de 2" diámetro nominal Ced. 30 a cada 2.00 m. barra superior, intermedia e inferior de 1 1/2" nominal Ced.30 diámetros exteriores solera de 1/8" x 1/2" en toda la longitud de la barra inferior soldada a la misma, anclada a existentes. Incluye: soldadura en uniones, accesorios en arranques, cepa de concreto en postes y pintura esmalte de aluminio en toda la tubería y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.

Unidad : m
 Cantidad : 100.00
 P.U : \$ 1,268.26
 Importe : \$ 126,826.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0002	Maya ciclónica 55x55 cal. No. 10 con postes	m2	1.66132	\$500.00	\$830.66
Total de Materiales					
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$192.57
Total de Mano de Obra					
Equipo					
EQ01	Camion de Redilas	hr	0.09270	\$750.00	\$69.53
Total de Equipo					

Costo Directo	\$1,092.76
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$98.35
Subtotal	\$1,191.11
Financiamiento (0.4500%)	\$5.36
Subtotal	\$1,196.47
Utilidad (6.0000%)	\$71.79
Subtotal	\$1,268.26
Precio Unitario	\$1,268.26

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 26/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 16

Dala o cadena de desplante de concreto sección 0.20 x 0.20 mt con fabricación de concreto F'c= ;
 kg/cm2, agregado de 20 mm, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos del número 2 (1/4") a cada
 0.20 cms. Incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de
 laboratorio, habilitado, armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, herramienta de mano y todo lo
 necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
 Cantidad : 6.00
 P.U : \$ 489.09
 Importe : \$ 2,934.54

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.03692	Total	\$115.04
					\$115.04

Total de Mano de Obra

Auxiliares

AU04	Colado de concreto F'c= 200 kg/cm2 a tiro directo	m3			
AU06	Fabricacion de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2 TMA 19 mm	m3	1.05000	\$2,279.16	\$2,393.12
0016	Agua Limpia	m3	0.06000	\$118.00	\$7.08
EQ03	Vibrador de Chicote	hr	1.23000	\$50.00	\$61.50
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.25000	\$3,116.03	\$779.01
				Suma	\$3,240.71
			Cantidad : 0.04219	Total	\$136.73
AU03	Armado y habilitado de varilla Fy=4200 kg/cm2 de 3/8"	kg			
0012	Varilla de 3/8" Fy4200 kg/cm2	kg	1.08500	\$23.50	\$25.50
0011	Alambre recocido No. 16	kg	0.02800	\$21.80	\$0.61
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.00350	\$3,116.03	\$10.91
				Suma	\$37.02
			Cantidad : 2.36276	Total	\$87.47
AU02	Armado y habilitado de varilla Fy=4200 kg/cm2 de 1/4"	kg			
0010	Alambros	kg	1.03000	\$21.80	\$22.45
0011	Alambre recocido No. 16	kg	0.04800	\$21.80	\$1.05
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.00350	\$3,116.03	\$10.91
				Suma	\$34.41
			Cantidad : 0.20521	Total	\$7.06
AU01	Cimbra de madera para acabado comun	m2			
0061	Tabla de madera de 1x4"	pt	2.15000	\$20.00	\$43.00
0062	Polin de madera de 2x4"	pt	2.85000	\$20.00	\$57.00
0013	Clavo	kg	0.09000	\$55.00	\$4.95
0006	Diesel comercial	lt	0.50000	\$21.50	\$10.75
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.02000	\$3,116.03	\$62.32
				Suma	\$178.02
			Cantidad : 0.42191	Total	\$75.11
					\$306.37

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$421.41
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$37.93
Subtotal	\$459.34
Financiamiento (0.4500%)	\$2.07
Subtotal	\$461.41
Utilidad (6.0000%)	\$27.68
Subtotal	\$489.09

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA**ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
				Precio Unitario	\$489.09

**** CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 17

Suministro y colocación de 1 armadura a base cuerda superior con PTR 2"x2", cuerda inferior con F de 1 1/2"x1 1/2", diagonales PTR 1"x1", verticales PTR 1"x1" blanco. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte alquidálico marca Comex o similar, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T.

Unidad : kg
 Cantidad : 144.50
 P.U : \$ 123.78
 Importe : \$ 17,886.21

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0014	Acero estructural	kg	1.12925	\$35.00	\$39.52
0060	Soldadura 7018	kg	0.08066	\$180.00	\$14.52
0020	Pintura primer	lt	0.12798	\$65.00	\$8.32
Total de Materiales					\$62.36

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$33.53
				Cantidad : 0.01076	\$33.53

Total de Mano de Obra**Equipo**

EQ04	Soldador y Generador electrico	hr	0.10755	\$100.00	\$10.76
Total de Equipo					\$10.76

	Costo Directo	\$106.65
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)		\$9.60
	Subtotal	\$116.25
Financiamiento (0.4500%)		\$0.52
	Subtotal	\$116.77
Utilidad (6.0000%)		\$7.01
	Subtotal	\$123.78
	Precio Unitario	\$123.78

**** CIENTO VEINTITRES PESOS 78/100 M.N. ****

ING. JAIME GUDALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 18

Suministro y colocacion de polin monten 3EP14" laminado en frío. Incluye: materiales,mano obra,fle maniobras, transporte, equipo, almacenamiento y todo lo necesario para su correcto suministro puesto en obra. P.U.O.T.

Unidad : kg
Cantidad : 28.80
P.U : \$ 125.65
Importe : \$ 3,618.72

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0014	Acero estructural	kg	1.14660	\$35.00	\$40.13
0060	Soldadura 7018	kg	0.08190	\$180.00	\$14.74
0020	Pintura primer	lt	0.12995	\$65.00	\$8.45
Total de Materiales					\$63.32

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$34.03
Total de Mano de Obra					\$34.03

Equipo

EQ04	Soldador y Generador electrico	hr	0.10920	\$100.00	\$10.92
Total de Equipo					\$10.92

Costo Directo	\$108.27
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$9.74
Subtotal	\$118.01
Financiamiento (0.4500%)	\$0.53
Subtotal	\$118.54
Utilidad (6.0000%)	\$7.11
Subtotal	\$125.65
Precio Unitario	\$125.65

** CIENTO VEINTICINCO PESOS 65/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 19

Suministro y colocacion de lamina rectangular galvanizada marca ternium calibre 26 R-101. incluye: m de obra, materiales, cumbrera, montaje, acarreo, conexiones, uniones, pijado, desperdicios y todo lo necesario para el correcto colocacion. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 199.70
P.U : \$ 745.02
Importe : \$ 148,780.49

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0056	Lamina rectangular galvanizada marca ternium calibre 26 r-101	m2	1.12600	\$400.00	\$450.40
0076	Tornillo	pza	4.28952	\$1.80	\$7.72
Total de Materiales					\$458.12

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.05899	Total \$183.81
Total de Mano de Obra					\$183.81

Costo Directo	\$641.93
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$57.77
Subtotal	\$699.70
Financiamiento (0.4500%)	\$3.15
Subtotal	\$702.85
Utilidad (6.0000%)	\$42.17
Subtotal	\$745.02

Precio Unitario \$745.02

** SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 20

Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidálico en armaduras existentes de 8.50x1.00 mts. Incl. una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 7.00
 P.U : \$ 1,583.41
 Importe : \$ 11,083.87

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0039	Pintura base esmalte	lt	8.45498	\$120.00	\$1,014.60
0077	Tiner	lt	0.84549	\$63.00	\$53.27
Total de Materiales					\$1,067.87

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$296.43
Total de Mano de Obra					\$296.43

Costo Directo	\$1,364.30
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$122.79
Subtotal	\$1,487.09
Financiamiento (0.4500%)	\$6.69
Subtotal	\$1,493.78
Utilidad (6.0000%)	\$89.63
Subtotal	\$1,583.41
Precio Unitario	\$1,583.41

** UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 21

Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidático en polines de 3" existentes. Incluye: una capa primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
 Cantidad : 125.60
 P.U : \$ 92.21
 Importe : \$ 11,581.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0039	Pintura base esmalte	lt	0.49238	\$120.00	\$59.09
0077	Tiner	lt	0.04924	\$63.00	\$3.10
Total de Materiales					\$62.19

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$17.26
				Cantidad : 0.00554	\$17.26

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$79.45
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$7.15
Subtotal	\$86.60
Financiamiento (0.4500%)	\$0.39
Subtotal	\$86.99
Utilidad (6.0000%)	\$5.22
Subtotal	\$92.21
Precio Unitario	\$92.21

**** NOVENTA Y DOS PESOS 21/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 22

Suministro y colocacion de colchoneta de Fibra de Vidrio 1 1/2" con malla plafonera de nylon, incl andamios, materiales para fijación, accesorios, suministro, desperdicio, acarreo, montaje , herramienta , limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 199.70
P.U : \$ 240.08
Importe : \$ 47,943.98

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0052	Colchoneta de fibra de vidrio 1 1/2" con malla plafonera de nylon	m2	1.10755	\$150.00	\$166.13
Total de Materiales					\$166.13
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$40.73
				Cantidad : 0.01307	\$40.73
Total de Mano de Obra					\$40.73

Costo Directo	\$206.86
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$18.62
Subtotal	\$225.48
Financiamiento (0.4500%)	\$1.01
Subtotal	\$226.49
Utilidad (6.0000%)	\$13.59
Subtotal	\$240.08
Precio Unitario	\$240.08

** DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 08/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 23

Salida hidráulica y sanitaria para lavabo a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incll
materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : sal
Cantidad : 3.00
P.U : \$ 479.30
Importe : \$ 1,437.90

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0086	Tubo de TUBOPLUS de 1/2"	m	1.31850	\$30.00	\$39.56
0081	Tubo de PVC de 2"	m	1.31850	\$105.00	\$138.44
0035	Codo de PVC de 2"x90	pza	1.05480	\$25.00	\$26.37
0047	Conceto macho 1/2" tuboplus	pza	1.05480	\$43.70	\$46.09
0038	Pegamento PVC	lt	0.10548	\$450.00	\$47.47
Total de Materiales					\$297.93

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.03692	Total \$115.04
Total de Mano de Obra					\$115.04

Costo Directo	\$412.97
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$37.17
Subtotal	\$450.14
Financiamiento (0.4500%)	\$2.03
Subtotal	\$452.17
Utilidad (6.0000%)	\$27.13
Subtotal	\$479.30

Precio Unitario \$479.30

** CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 30/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 24

Salida hidráulica y sanitaria para w.c. a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incl
 ventilacion, materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : sal
 Cantidad : 6.00
 P.U : \$ 759.33
 Importe : \$ 4,555.98

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0086	Tubo de TUBOPLUS de 1/2"	m	1.84590	\$30.00	\$55.38
0084	Tubo de PVC de 4"	m	1.84590	\$200.00	\$369.18
0063	Codo de PVC de 4"x90	pza	1.05480	\$20.00	\$21.10
0047	Conector macho 1/2" tuboplus	pza	1.05480	\$43.70	\$46.09
0038	Pegamento PVC	lt	0.10548	\$450.00	\$47.47
Total de Materiales					\$539.22
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.03692	Total \$115.04
Total de Mano de Obra					\$115.04

Costo Directo	\$654.26
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$58.88
Subtotal	\$713.14
Financiamiento (0.4500%)	\$3.21
Subtotal	\$716.35
Utilidad (6.0000%)	\$42.98
Subtotal	\$759.33

Precio Unitario \$759.33

** SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 25

Suministro y colocacion de Tubo-plus de 13 mm, incluye: excavacion, codos, coples, reducciones, tuer union, conexiones, accesorios, fijacion, suministro del material, mano de obra, herramienta de corte, cama de arena y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 21.50
P.U : \$ 196.10
Importe : \$ 4,216.15

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0086	Tubo de TUBOPLUS de 1/2"	m	1.10755	\$30.00	\$33.23
0046	Cople 1/2" tuboplus	pza	1.05480	\$7.80	\$8.23
0065	Codo de TUBPLUS de 1/2"x90	pza	1.05480	\$8.70	\$9.18
Total de Materiales					\$50.64

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$118.32
				Cantidad : 0.03797	\$118.32

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$168.96
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$15.21
Subtotal	\$184.17
Financiamiento (0.4500%)	\$0.83
Subtotal	\$185.00
Utilidad (6.0000%)	\$11.10
Subtotal	\$196.10
Precio Unitario	\$196.10

** CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 26

Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 2" de diametro, Incluye: conexio
 necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación,
 materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo
 necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
 Cantidad : 7.20
 P.U : \$ 181.74
 Importe : \$ 1,308.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0081	Tubo de PVC de 2"	m	1.10755	\$105.00	\$116.29
0035	Codo de PVC de 2"x90	pza	0.10548	\$25.00	\$2.64
0038	Pegamento PVC	lt	0.01056	\$450.00	\$4.75
Total de Materiales					\$123.68

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$32.91
				Cantidad : 0.01056	\$32.91
Total de Mano de Obra					\$32.91

Costo Directo	\$156.59
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$14.09
Subtotal	\$170.68
Financiamiento (0.4500%)	\$0.77
Subtotal	\$171.45
Utilidad (6.0000%)	\$10.29
Subtotal	\$181.74
Precio Unitario	\$181.74

**** CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 74/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 27

Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 4" de diametro, Incluye: conexio
necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación,
materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo
necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 18.10
P.U : \$ 303.24
Importe : \$ 5,488.64

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0084	Tubo de PVC de 4"	m	1.10755	\$200.00	\$221.51
0063	Codo de PVC de 4"x90	pza	0.10548	\$20.00	\$2.11
0038	Pegamento PVC	lt	0.01056	\$450.00	\$4.75
Total de Materiales					\$228.37

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$32.91
				Cantidad : 0.01056	\$32.91
Total de Mano de Obra					\$32.91

Costo Directo	\$261.28
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$23.52
Subtotal	\$284.80
Financiamiento (0.4500%)	\$1.28
Subtotal	\$286.08
Utilidad (6.0000%)	\$17.16
Subtotal	\$303.24
Precio Unitario	\$303.24

** TRESCIENTOS TRES PESOS 24/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 28

Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 6" de diametro, Incluye: conexio
necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación,
materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo
necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 7.50
P.U : \$ 275.64
Importe : \$ 2,067.30

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0085	Tubo de PVC de 6"	m	1.10755	\$180.00	\$199.36
0064	Codo de PVC de 6"x90	pza	0.01056	\$45.00	\$0.48
0038	Pegamento PVC	lt	0.01056	\$450.00	\$4.75
Total de Materiales					\$204.59

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.01056	Total \$32.91
Total de Mano de Obra					\$32.91

Costo Directo	\$237.50
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$21.38
Subtotal	\$258.88
Financiamiento (0.4500%)	\$1.16
Subtotal	\$260.04
Utilidad (6.0000%)	\$15.60
Subtotal	\$275.64

Precio Unitario \$275.64

** DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 64/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 29

Suministro y colocación de registro sanitario RS-2 con una sección de 0.60 x 0.40 x 0.80 mts. a base muro de tabique de 14 x 28 x 7 cms., asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. acabado con aplanado, dala de cerramiento a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 de 15 x 20 cms, tapa de registro a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 y angulo de fierro de 2" x 3/16", incluye: relleno para filtración a base de una capa de 25cm de arena gruesa, una capa de 25 cms de gravilla 1/4", una capa de 25 cms de grava de 3/4", una capa de 50 cms de grava de 1-1/2", Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 P.U : \$ 10,994.26
 Importe : \$ 10,994.26

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0026	Ladrillo recocido	m	0.17193	\$3,600.00	\$618.95
0069	Marco y contramarco prefabricado para colar	pza	1.05480	\$1,555.00	\$1,640.21
0059	Estructura de angulo para marco y contramarco de 60 x 60	pza	1.05480	\$50.00	\$52.74
0018	Grava de 19 mm	m3	0.03291	\$230.00	\$7.57
0001	Grava de 1/8"	m3	0.03291	\$600.00	\$19.75
Total de Materiales					\$2,339.22

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 2.21508	Total \$6,902.26
Total de Mano de Obra					\$6,902.26

Auxiliares

AU07	Fabricacion de concreto hecho en obra F'c=150 kg/cm2 TMA 19 mm	m3			
0015	Cemento en saco	ton	0.31300	\$4,000.00	\$1,252.00
0017	Arena	m3	0.46200	\$230.00	\$106.26
0018	Grava de 19 mm	m3	0.36900	\$230.00	\$84.87
0016	Agua Limpia	m3	0.25100	\$118.00	\$29.62
EQ02	Revolvedora de 1 saco	hr	0.53330	\$75.00	\$40.00
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.15000	\$3,116.03	\$467.40
				Suma	\$1,980.15
				Cantidad : 0.05063	Total \$100.25
AU05	Fabricacion de mortero cemento-arena 1:3	m3			
0015	Cemento en saco	ton	0.50900	\$4,000.00	\$2,036.00
0017	Arena	m3	1.17700	\$230.00	\$270.71
0016	Agua Limpia	m3	0.33700	\$118.00	\$39.77
				Suma	\$2,346.48
				Cantidad : 0.05591	Total \$131.19
Total de Auxiliares					\$231.44

Costo Directo	\$9,472.92
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$852.56
Subtotal	\$10,325.48
Financiamiento (0.4500%)	\$46.46
Subtotal	\$10,371.94
Utilidad (6.0000%)	\$622.32
Subtotal	\$10,994.26
Precio Unitario	\$10,994.26

** DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 26/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripcion**

No.: 30

Suministro y colocacion de Tapón registro con tapa de bronce de 100 mm y norma nom, Incluye: yee 4", conector de 4", Codo de 45° x 4" y todos los materiales necesarios, pruebas de funcionamiento, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : salida
 Cantidad : 2.00
 P.U : \$ 919.38
 Importe : \$ 1,838.76

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0072	Tapón registro pvc con tapa de bronce de 100 mm	pza	1.05480	\$180.00	\$189.86
0073	Yee de PVC de 4"	pza	1.05480	\$15.00	\$15.82
0074	Cople de PVC de 4"	pza	1.05480	\$10.00	\$10.55
0075	Codo de PVC de 4"x45	pza	1.05480	\$18.00	\$18.99
0038	Pegamento PVC	lt	0.10548	\$450.00	\$47.47
Total de Materiales					\$282.69

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.16350	Total
Total de Mano de Obra					\$509.47

Costo Directo	\$792.16
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$71.29
Subtotal	\$863.45
Financiamiento (0.4500%)	\$3.89
Subtotal	\$867.34
Utilidad (6.0000%)	\$52.04
Subtotal	\$919.38

Precio Unitario \$919.38

** NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 38/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 31

Suministro y colocación de wc. marca castel modelo zeus ecológico o similar en calidad. Incluye llave retención, alimentadores y brida flexible de 4" coflex . Incluye:materiales,herramienta, mano de obra y lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
P.U : \$ 5,012.53
Importe : \$ 20,050.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0082	Sanitario taza, tanque y tapa de plastico marca castel modelo zeus ecológico	pza	1.05480	\$2,900.00	\$3,058.92
0030	Brida flexible 4"	pza	1.05480	\$225.50	\$237.86
0055	KIT para instalacion de wc	pza	1.05480	\$190.00	\$200.41
Total de Materiales					\$3,497.19

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$821.73
				Cantidad : 0.26371	
Total de Mano de Obra					\$821.73

Costo Directo	\$4,318.92
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$388.70
Subtotal	\$4,707.62
Financiamiento (0.4500%)	\$21.18
Subtotal	\$4,728.80
Utilidad (6.0000%)	\$283.73
Subtotal	\$5,012.53

Precio Unitario \$5,012.53

** CINCO MIL DOCE PESOS 53/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 32

Suministro y colocación de mingitorio seco helvex o similar Incluye: pijas, materiales, mano de o
herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 7,430.12
Importe : \$ 14,860.24

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0071	Mingitorio seco incluye pijas	pza	1.05480	\$4,800.00	\$5,063.04
Total de Materiales					\$5,063.04

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.42969	Total \$1,338.93
Total de Mano de Obra					\$1,338.93

Costo Directo	\$6,401.97
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$576.18
Subtotal	\$6,978.15
Financiamiento (0.4500%)	\$31.40
Subtotal	\$7,009.55
Utilidad (6.0000%)	\$420.57
Subtotal	\$7,430.12

Precio Unitario \$7,430.12

** SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 12/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 33

Suministro y colocacion de Lavabo ovalin de bajo cubierta marca ideal standard, con mezcladora hel mod. TV-120 , Incluye: céspol de latón, llaves de retención, alimentador de manguera coflex , conector de hule, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
P.U : \$ 5,977.99
Importe : \$ 17,933.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0057	Lavabo ovalin de bajo cubierta marca ideal standard	pza	1.05480	\$3,200.00	\$3,375.36
0070	Mezcladora helvex mod. tv-120	pza	1.05480	\$750.00	\$791.10
0054	KIT para intalacion de lavabo	pza	1.05480	\$310.00	\$326.99
Total de Materiales					\$4,493.45

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$657.33
				Cantidad : 0.21095	\$657.33

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$5,150.78
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$463.57
Subtotal	\$5,614.35
Financiamiento (0.4500%)	\$25.26
Subtotal	\$5,639.61
Utilidad (6.0000%)	\$338.38
Subtotal	\$5,977.99

Precio Unitario \$5,977.99

** CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 34

Suministro y colocación de coladera Helvex de piso Modelo No. 282-H, rejilla cromada. Incluye materia mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U. : \$ 2,721.59
Importe : \$ 5,443.18

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0045	Coladera helvex de piso modelo no. 282-h, rejilla cromada	pza	1.05480	\$1,750.00	\$1,845.90
Total de Materiales					\$1,845.90

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.16017	\$499.09
					\$499.09

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$2,344.99
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$211.05
Subtotal	\$2,556.04
Financiamiento (0.4500%)	\$11.50
Subtotal	\$2,567.54
Utilidad (6.0000%)	\$154.05
Subtotal	\$2,721.59

Precio Unitario \$2,721.59

** DOS MIL SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 59/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 35

Suministro y colocación de Barra de seguridad de acero inoxidable de 1.01 mts. Modelo MB-052/5, M&H
Helvex. Incluye herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 3,371.87
Importe : \$ 6,743.74

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0028	Barra de seguridad 1.01 m de acero inoxidable	pza	1.05480	\$2,200.00	\$2,320.56
Total de Materiales					\$2,320.56
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$584.72
				Cantidad : 0.18765	\$584.72
Total de Mano de Obra					

Costo Directo	\$2,905.28
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$261.48
Subtotal	\$3,166.76
Financiamiento (0.4500%)	\$14.25
Subtotal	\$3,181.01
Utilidad (6.0000%)	\$190.86
Subtotal	\$3,371.87
Precio Unitario	\$3,371.87

** TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 36

Barra de concreto de 1.19 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de ceramica Marca Interceramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 P.U : \$ 4,226.11
 Importe : \$ 4,226.11

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0036	Moldura remate PVC	m	2.72980	\$50.00	\$136.49
0033	Ceramica interceramic modelo máxima línea tejas de 31.5 x 31.5 cms.	m2	2.31747	\$355.00	\$822.70
0037	Pegaazulejo Gris	kg	11.42176	\$8.00	\$91.37
Total de Materiales					\$1,050.56

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$1,957.46
				Cantidad : 0.62819	\$1,957.46

Total de Mano de Obra**Auxiliares**

AU04	Colado de concreto F'c= 200 kg/cm2 a tiro directo	m3			
AU06	Fabricacion de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2 TMA 19 mm	m3	1.05000	\$2,279.16	\$2,393.12
0016	Agua Limpia	m3	0.06000	\$118.00	\$7.08
EQ03	Vibrador de Chicote	hr	1.23000	\$50.00	\$61.50
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.25000	\$3,116.03	\$779.01
				Suma	\$3,240.71
				Total	\$264.31
				Cantidad : 0.08156	
AU01	Cimbra de madera para acabado comun	m2			
0061	Tabla de madera de 1x4"	pt	2.15000	\$20.00	\$43.00
0062	Polin de madera de 2x4"	pt	2.85000	\$20.00	\$57.00
0013	Clavo	kg	0.09000	\$55.00	\$4.95
0006	Diesel comercial	lt	0.50000	\$21.50	\$10.75
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.02000	\$3,116.03	\$62.32
				Suma	\$178.02
				Total	\$145.18
				Cantidad : 0.81551	
AU03	Armado y habilitado de varilla Fy=4200 kg/cm2 de 3/8"	kg			
0012	Varilla de 3/8" F'y4200 kg/cm2	kg	1.08500	\$23.50	\$25.50
0011	Alambre recocido No. 16	kg	0.02800	\$21.80	\$0.61
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.00350	\$3,116.03	\$10.91
				Suma	\$37.02
				Total	\$223.81
				Cantidad : 6.04567	\$633.30

Total de Auxiliares

Costo Directo	\$3,641.32
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$327.72
Subtotal	\$3,969.04
Financiamiento (0.4500%)	\$17.86
Subtotal	\$3,986.90
Utilidad (6.0000%)	\$239.21
Subtotal	\$4,226.11
Precio Unitario	\$4,226.11

ING. JAIME GUASALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

**** CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 11/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 37

Barra de concreto de 0.69 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de cerámica Marca Inter ceramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 1.00
 P.U : \$ 3,991.13
 Importe : \$ 3,991.13

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0036	Moldura remate PVC	m	2.57801	\$50.00	\$128.90
0033	Ceramica inter ceramic modelo máxima línea tejas de 31.5 x 31.5 cms.	m2	2.18861	\$355.00	\$776.96
0037	Pegazulejo Gris	kg	10.78663	\$8.00	\$86.29
Total de Materiales					\$992.15

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$1,848.62
				Cantidad : 0.59326	
Total de Mano de Obra					\$1,848.62

Auxiliares

AU04	Colado de concreto F'c= 200 kg/cm2 a tiro directo	m3			
AU06	Fabricacion de concreto hecho en obra F'c=200 kg/cm2 TMA 19 mm	m3	1.05000	\$2,279.16	\$2,393.12
0016	Agua Limpia	m3	0.06000	\$118.00	\$7.08
EQ03	Vibrador de Chicote	hr	1.23000	\$50.00	\$61.50
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.25000	\$3,116.03	\$779.01
				Suma	\$3,240.71
				Total	\$249.60
				Cantidad : 0.07702	
AU01	Cimbra de madera para acabado comun	m2			
0061	Tabla de madera de 1x4"	pt	2.15000	\$20.00	\$43.00
0062	Polin de madera de 2x4"	pt	2.85000	\$20.00	\$57.00
0013	Clavo	kg	0.09000	\$55.00	\$4.95
0006	Diesel comercial	lt	0.50000	\$21.50	\$10.75
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.02000	\$3,116.03	\$62.32
				Suma	\$178.02
				Total	\$137.11
				Cantidad : 0.77017	
AU03	Armado y habilitado de varilla Fy=4200 kg/cm2 de 3/8"	kg			
0012	Varilla de 3/8" Fy4200 kg/cm2	kg	1.08500	\$23.50	\$25.50
0011	Alambre recocido No. 16	kg	0.02800	\$21.80	\$0.61
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor	0.00350	\$3,116.03	\$10.91
				Suma	\$37.02
				Total	\$211.37
				Cantidad : 5.70948	
Total de Auxiliares					\$598.08

Costo Directo	\$3,438.85
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$309.50
Subtotal	\$3,748.35
Financiamiento (0.4500%)	\$16.87
Subtotal	\$3,765.22
Utilidad (6.0000%)	\$225.91
Subtotal	\$3,991.13
Precio Unitario	\$3,991.13

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
-------	-------------	--------	----------	----------------	-------

**** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 13/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 38

Suministro y colocación de Dispensador de papel sanitario junior Marca Kimberly Clark o similar. Incl fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
P.U. : \$ 1,015.03
Importe : \$ 4,060.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0048	Dispensador de papel sanitario junior marca kimberly clark	pza	1.05480	\$650.00	\$685.62
Total de Materiales					\$685.62

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$188.96
				Cantidad : 0.06064	\$188.96

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$874.58
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$78.71
Subtotal	\$953.29
Financiamiento (0.4500%)	\$4.29
Subtotal	\$957.58
Utilidad (6.0000%)	\$57.45
Subtotal	\$1,015.03
Precio Unitario	\$1,015.03

** UN MIL QUINCE PESOS 03/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 39

Suministro y colocación de Dispensador de Jabón Líquido de 500 ml de poliestireno de alto impacto, c Blanco de 21 cms x 13 cms x 12 cms., Marca Kimberly - Clark Modelo 30170791. Incluye: fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
P.U : \$ 931.98
Importe : \$ 2,795.94

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0049	Dispensador de jabón líquido de 500 ml de poliestireno de alto impacto, color blanco de 21 cms x 13 cms x 12 cms., marca kimberly - clark modelo 30170791	pza	1.05480	\$600.00	\$632.88
Total de Materiales					\$632.88
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$170.14
Total de Mano de Obra					\$170.14

Costo Directo	\$803.02
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$72.27
Subtotal	\$875.29
Financiamiento (0.4500%)	\$3.94
Subtotal	\$879.23
Utilidad (6.0000%)	\$52.75
Subtotal	\$931.98

Precio Unitario \$931.98

**** NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 98/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 40

Suministro y colocación de Dispensador de toallas de papel Marca Kimberly Clark o similar. Incluye fijar a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 2,152.64
Importe : \$ 4,305.28

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0050	Dispensador de toallas de papel marca kimberly clark	pza	1.05480	\$1,400.00	\$1,476.72
Total de Materiales					\$1,476.72
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.12132	Total \$378.04
Total de Mano de Obra					\$378.04

Costo Directo	\$1,854.76
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$166.93
Subtotal	\$2,021.69
Financiamiento (0.4500%)	\$9.10
Subtotal	\$2,030.79
Utilidad (6.0000%)	\$121.85
Subtotal	\$2,152.64

Precio Unitario \$2,152.64

** DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 64/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA**ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS****Descripcion**

No.: 41

Suministro y colocación de espejo de 1 x 0.84 mts., con marco de aluminio sin anodizar. Incl materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 2,512.78
Importe : \$ 5,025.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0051	Espejo de 1 x 0.84 mts., con marco de aluminio sin anodizar incluye tornillos y taquetes	pza	1.05480	\$1,650.00	\$1,740.42
Total de Materiales					\$1,740.42
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$424.65
Total de Mano de Obra					\$424.65

Costo Directo	\$2,165.07
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$194.86
Subtotal	\$2,359.93
Financiamiento (0.4500%)	\$10.62
Subtotal	\$2,370.55
Utilidad (6.0000%)	\$142.23
Subtotal	\$2,512.78

Precio Unitario \$2,512.78

** DOS MIL QUINIENTOS DOCE PESOS 78/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 42

Suministro y colocación de Mampara para Inodoro estandar de 1.44 x 1.00 mts y 1.80 de altura., en larr
 esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color
 blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta,
 equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 5.00
 P.U : \$ 6,926.19
 Importe : \$ 34,630.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0083	Mampara para inodoro estandar de 1.44 x 1.00 mts y 1.80 de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca transformaciones metálicas incluye herrajes y tornilleria	pza	1.05480	\$4,500.00	\$4,746.60
Total de Materiales					\$4,746.60
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$1,221.17
Total de Mano de Obra					\$1,221.17

Costo Directo	\$5,967.77
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$537.10
Subtotal	\$6,504.87
Financiamiento (0.4500%)	\$29.27
Subtotal	\$6,534.14
Utilidad (6.0000%)	\$392.05
Subtotal	\$6,926.19

Precio Unitario \$6,926.19

**** SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 19/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 43

Suministro y colocación de Mampara para mingitorio estandar de 0.60. x 1.00 mts de altura., en larr esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
P.U : \$ 1,169.81
Importe : \$ 1,169.81

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0068	Mampara para mingitorio estandar de 0.60. x 1.00 mts de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca transformaciones metálicas incluye herrajes y tornilleria	pza	1.05480	\$750.00	\$791.10
Total de Materiales					\$791.10
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.06959	Total \$216.84
Total de Mano de Obra					\$216.84

Costo Directo	\$1,007.94
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$90.71
Subtotal	\$1,098.65
Financiamiento (0.4500%)	\$4.94
Subtotal	\$1,103.59
Utilidad (6.0000%)	\$66.22
Subtotal	\$1,169.81

Precio Unitario \$1,169.81

** UN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 81/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 44

Suministro y colocación de Lambrin de 1.20 altura en Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxi
Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la
misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario
para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 28.40
P.U : \$ 563.62
Importe : \$ 16,006.81

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0033	Ceramica interceramic modelo máxima linea tejas de 31.5 x 31.5 cms.	m2	1.05480	\$355.00	\$374.45
0037	Pegazulejo Gris	kg	2.10960	\$8.00	\$16.88
0029	Boquilla	kg	1.05480	\$11.50	\$12.13
Total de Materiales					\$403.46

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$82.17
				Cantidad : 0.02637	\$82.17

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$485.63
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$43.71
Subtotal	\$529.34
Financiamiento (0.4500%)	\$2.38
Subtotal	\$531.72
Utilidad (6.0000%)	\$31.90
Subtotal	\$563.62

Precio Unitario \$563.62

** QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 45

Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 18.30
P.U : \$ 563.62
Importe : \$ 10,314.25

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0033	Ceramica interceramic modelo máxima linea tejas de 31.5 x 31.5 cms.	m2	1.05480	\$355.00	\$374.45
0037	Pegazulejo Gris	kg	2.10960	\$8.00	\$16.88
0029	Boquilla	kg	1.05480	\$11.50	\$12.13
Total de Materiales					\$403.46

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.02637	Total \$82.17
Total de Mano de Obra					\$82.17

Costo Directo	\$485.63
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$43.71
Subtotal	\$529.34
Financiamiento (0.4500%)	\$2.38
Subtotal	\$531.72
Utilidad (6.0000%)	\$31.90
Subtotal	\$563.62

Precio Unitario \$563.62

** QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 62/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 46

Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo cityline de 40 x 40 cms., cali
de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta,
equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 149.50
P.U : \$ 701.35
Importe : \$ 104,851.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0034	Piso marca interceramic, modelo cityline de 40 x 40 cms., calidad de 1ra	m2	1.16028	\$425.00	\$493.12
0037	Pegaazulejo Gris	kg	2.10960	\$8.00	\$16.88
0029	Boquilla	kg	1.05480	\$11.50	\$12.13
Total de Materiales					\$522.13

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$82.17
				Cantidad : 0.02637	\$82.17

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$604.30
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$54.39
Subtotal	\$658.69
Financiamiento (0.4500%)	\$2.96
Subtotal	\$661.65
Utilidad (6.0000%)	\$39.70
Subtotal	\$701.35
Precio Unitario	\$701.35

** SETECIENTOS UN PESOS 35/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 47

Muro de tablaroca dos caras 13 mm, marca usg o similar, poste calibre 26, canaleta de carga 3/4", cal 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, incluye: colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
 Cantidad : 18.80
 P.U : \$ 602.40
 Importe : \$ 11,325.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0021	Tablaroca normal	m2	2.21508	\$120.00	\$265.81
0003	Alambre galvanizado cal. 10	m	0.13923	\$25.50	\$3.55
0023	Readymix	kg	0.31643	\$50.00	\$15.82
0022	Canaleta	m	2.21508	\$25.00	\$55.38
0004	Alambre galvanizado Cal. 12	m	0.18987	\$25.00	\$4.75
0024	Perfacinta	pza	0.05275	\$50.00	\$2.64
0025	Tornillo chiroquero	m	0.00970	\$500.00	\$4.85
0032	Canal metalico	m	1.16028	\$41.30	\$47.92
Total de Materiales					\$400.72

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$118.32
				Cantidad : 0.03797	\$118.32
Total de Mano de Obra					

Costo Directo	\$519.04
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$46.71
Subtotal	\$565.75
Financiamiento (0.4500%)	\$2.55
Subtotal	\$568.30
Utilidad (6.0000%)	\$34.10
Subtotal	\$602.40
Precio Unitario	\$602.40

** SEISCIENTOS DOS PESOS 40/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 48

Plafón cerrado de tablaroca 13 mm, marca usg o similar, canal listón 5/8", calibre 26, canaleta de ca 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, colgantería con alambre calibre 16, incluye colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 29.20
P.U : \$ 487.31
Importe : \$ 14,229.45

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0021	Tablaroca normal	m2	1.16028	\$120.00	\$139.23
0003	Alambre galvanizado cal. 10	m	0.13923	\$25.50	\$3.55
0023	Readymix	kg	0.31643	\$50.00	\$15.82
0022	Canaleta	m	2.21508	\$25.00	\$55.38
0004	Alambre galvanizado Cal. 12	m	0.18987	\$25.00	\$4.75
0024	Perfacinta	pza	0.05275	\$50.00	\$2.64
0025	Tornillo chiroquero	m	0.00970	\$500.00	\$4.85
0032	Canal metalico	m	1.10755	\$41.30	\$45.74
Total de Materiales					\$271.96

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$147.92
Total de Mano de Obra					\$147.92

Costo Directo	\$419.88
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$37.79
Subtotal	\$457.67
Financiamiento (0.4500%)	\$2.06
Subtotal	\$459.73
Utilidad (6.0000%)	\$27.58
Subtotal	\$487.31
Precio Unitario	\$487.31

** CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 49

Pintura vinilica marca comex o similar línea easy clean: fácil de limpiar, repelente a las manchas, con tiempo de secado de 60 minutos entre mano y mano, sellador, con una dilución máxima de agua del 10% para aplicación con rodillo y de 20% para aplicación con brocha; color blanco hueso (codigo rgb: 245, 245, 220). Incluye: material, mano de obra, las manos necesarias, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 149.50
P.U : \$ 89.37
Importe : \$ 13,360.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0040	Pintura base agua	lt	0.71821	\$65.00	\$46.68
0016	Agua Limpia	m3	0.07183	\$118.00	\$8.48
Total de Materiales					\$55.16

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$21.84
				Cantidad : 0.00701	\$21.84

Total de Mano de Obra

Costo Directo	\$77.00
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$6.93
Subtotal	\$83.93
Financiamiento (0.4500%)	\$0.38
Subtotal	\$84.31
Utilidad (6.0000%)	\$5.06
Subtotal	\$89.37
Precio Unitario	\$89.37

** OCHENTA Y NUEVE PESOS 37/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripcion**

No.: 50

Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 1.60 x 1.20 mts en aluminio natural de 2" 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal claro de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 4.00
 P.U : \$ 4,670.89
 Importe : \$ 18,683.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0087	Ventana de aluminio de sección 1.60 x 1.20 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4"	pza	1.05480	\$3,000.00	\$3,164.40
Total de Materiales					\$3,164.40
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$860.15
Total de Mano de Obra					\$860.15

Costo Directo	\$4,024.55
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$362.21
Subtotal	\$4,386.76
Financiamiento (0.4500%)	\$19.74
Subtotal	\$4,406.50
Utilidad (6.0000%)	\$264.39
Subtotal	\$4,670.89

Precio Unitario \$4,670.89

** CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 89/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 51

Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 0.70 x 0.40 mts en aluminio natural de 2" 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal gota de agua de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 971.85
Importe : \$ 1,943.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0088	Ventana de aluminio de sección 0.70 x 0.40 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4"	pza	1.05480	\$650.00	\$685.62
Total de Materiales					\$685.62

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$151.75
Total de Mano de Obra					\$151.75

Costo Directo	\$837.37
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$75.36
Subtotal	\$912.73
Financiamiento (0.4500%)	\$4.11
Subtotal	\$916.84
Utilidad (6.0000%)	\$55.01
Subtotal	\$971.85
Precio Unitario	\$971.85

** NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 85/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 52

Suministro y colocación de puerta de multipanel de sección 0.95 x 2.10 mts , incluye sellado perime con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 7,490.73
Importe : \$ 14,981.46

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0042	Puerta de multipanel de sección 0.95 x 2.10 mts incluye marco y chapa	pza	1.05480	\$4,800.00	\$5,063.04
Total de Materiales					\$5,063.04
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$1,391.15
Total de Mano de Obra					\$1,391.15

Costo Directo	\$6,454.19
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$580.88
Subtotal	\$7,035.07
Financiamiento (0.4500%)	\$31.66
Subtotal	\$7,066.73
Utilidad (6.0000%)	\$424.00
Subtotal	\$7,490.73

Precio Unitario \$7,490.73

** SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA PESOS 73/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 53

Suministro y colocación de puerta metálica dos hojas de 2.00 x 2.10 mts, incluye: puerta doble. C/u fija a muro con marco metálico taqueteado, i: marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
P.U : \$ 1,838.14
Importe : \$ 1,838.14

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0043	Puerta metálica dos hojas de 2.00 x 2.10 mts incluye marco y chapa	pza	1.05480	\$1,200.00	\$1,265.76
Total de Materiales					\$1,265.76
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$318.02
				Cantidad : 0.10206	\$318.02
Total de Mano de Obra					\$318.02

Costo Directo	\$1,583.78
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$142.54
Subtotal	\$1,726.32
Financiamiento (0.4500%)	\$7.77
Subtotal	\$1,734.09
Utilidad (6.0000%)	\$104.05
Subtotal	\$1,838.14
Precio Unitario	\$1,838.14

** UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripcion

No.: 54

Suministro y colocación de puerta metalica de 1.00x2.10 mts, incluye: fijado a muro con marco meta taqueteado, marco metalico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 6,999.68
Importe : \$ 13,999.36

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0041	Puerta metalica de 1.00x2.10 mts incluye marco y chapa	pza	1.05480	\$4,500.00	\$4,746.60
Total de Materiales					\$4,746.60
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.41222	Total \$1,284.49
Total de Mano de Obra					\$1,284.49

Costo Directo	\$6,031.09
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$542.80
Subtotal	\$6,573.89
Financiamiento (0.4500%)	\$29.58
Subtotal	\$6,603.47
Utilidad (6.0000%)	\$396.21
Subtotal	\$6,999.68
Precio Unitario	\$6,999.68

** SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 68/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripcion**

No.: 55

Salida para alumbrado con tuberia conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 4" x 4", contra y monitor, cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del area de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : sal
 Cantidad : 12.00
 P.U : \$ 893.63
 Importe : \$ 10,723.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0080	Tubo conduit 1/2"	m	2.12486	\$50.00	\$106.24
0079	Tubo conduit 3/4"	m	2.12486	\$35.00	\$74.37
0031	Caja chalupa 2x4"	pza	1.06242	\$23.50	\$24.97
0009	Cable electrico cal. 10	m	6.37457	\$10.00	\$63.75
0058	Cable electrico cal. 12	M	12.74915	\$13.30	\$169.56
Total de Materiales					\$438.89

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.10625	Total
Total de Mano de Obra					\$331.08

Costo Directo	\$769.97
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$69.30
Subtotal	\$839.27
Financiamiento (0.4500%)	\$3.78
Subtotal	\$843.05
Utilidad (6.0000%)	\$50.58
Subtotal	\$893.63

Precio Unitario \$893.63

** OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 63/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Descripción

No.: 56

Suministro y colocacion de luminaria fluorescente marca lithonia en plafon de 60 x 60 cm de 32 w,12' incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
P.U : \$ 2,852.81
Importe : \$ 5,705.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0066	Luminaria fluorescente marca lithonia en plafon de 60 x 60 cm de 32 w,120 v	pza	1.05480	\$1,850.00	\$1,951.38
Total de Materiales					\$1,951.38
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.16260	Total \$506.67
Total de Mano de Obra					\$506.67

Costo Directo	\$2,458.05
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$221.22
Subtotal	\$2,679.27
Financiamiento (0.4500%)	\$12.06
Subtotal	\$2,691.33
Utilidad (6.0000%)	\$161.48
Subtotal	\$2,852.81

Precio Unitario \$2,852.81

** DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 81/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 57

Suministro y colocacion de luminaria fluorescente marca lithonia de 32 w,120 v incl
 materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.

Unidad : pza
 Cantidad : 9.00
 P.U : \$ 2,710.54
 Importe : \$ 24,394.86

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0067	Luminaria fluorescente marca lithonia de 32 w,120 v	pza	1.05480	\$1,750.00	\$1,845.90
Total de Materiales					
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
			Cantidad : 0.15711	Total	\$489.56
Total de Mano de Obra					

Costo Directo	\$2,335.46
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$210.19
Subtotal	\$2,545.65
Financiamiento (0.4500%)	\$11.46
Subtotal	\$2,557.11
Utilidad (6.0000%)	\$153.43
Subtotal	\$2,710.54

Precio Unitario \$2,710.54

** DOS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 54/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 58

Salida para contacto con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4", contacto doble polarizado con accesorio: cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución .P.U.O.T.

Unidad : sal
Cantidad : 12.00
P.U : \$ 686.20
Importe : \$ 8,234.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0080	Tubo conduit 1/2"	m	3.16440	\$50.00	\$158.22
0079	Tubo conduit 3/4"	m	1.05480	\$35.00	\$36.92
0031	Caja chalupa 2x4"	pza	1.05480	\$23.50	\$24.79
0009	Cable electrico cal. 10	m	3.16440	\$10.00	\$31.64
0058	Cable electrico cal. 12	M	6.32881	\$13.30	\$84.17
0078	Tomacorriente polarizado doble	pza	1.05480	\$102.00	\$107.59
Total de Materiales					\$443.33

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante)	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Cantidad : 0.04747	Total \$147.92
Total de Mano de Obra					\$147.92

Costo Directo	\$591.25
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$53.21
Subtotal	\$644.46
Financiamiento (0.4500%)	\$2.90
Subtotal	\$647.36
Utilidad (6.0000%)	\$38.84
Subtotal	\$686.20
Precio Unitario	\$686.20

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

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
 DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 59

Salida para apagador con tuberia conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y 12, incli
 apagador tipo italiano ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra,
 herramienta, equipo, limpieza del area de trabajo, retiro de escombro fuera de la obra y todo lo necesario para
 su correcta ejecución . P.U.O.T.

Unidad : sal
 Cantidad : 5.00
 P.U : \$ 778.64
 Importe : \$ 3,893.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0080	Tubo conduit 1/2"	m	3.44919	\$50.00	\$172.46
0079	Tubo conduit 3/4"	m	1.14973	\$35.00	\$40.24
0031	Caja chalupa 2x4"	pza	1.14973	\$23.50	\$27.02
0009	Cable electrico cal. 10	m	3.44919	\$10.00	\$34.49
0058	Cable electrico cal. 12	M	6.89837	\$13.30	\$91.75
0027	Apagador sencillo	pza	1.14973	\$125.00	\$143.72
Total de Materiales					\$509.68

Mano de Obra

CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$161.22
Total de Mano de Obra					\$161.22

Costo Directo	\$670.90
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$60.38
Subtotal	\$731.28
Financiamiento (0.4500%)	\$3.29
Subtotal	\$734.57
Utilidad (6.0000%)	\$44.07
Subtotal	\$778.64
Precio Unitario	\$778.64

**** SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. ****

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
 ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
 APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 60

Suministro y colocacion de interruptor termomagnetico de 15 a 50 amp Square D, Incl
materiales,herramienta,mano de obra y todo lo necesario para su correcto ejecucion. P.U.O.T.

Unidad : pza.
Cantidad : 4.00
P.U : \$ 295.31
Importe : \$ 1,181.24

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0053	Interruptor termomagnetico de 15 a 50 amp square d	pza	1.05480	\$190.00	\$200.41
Total de Materiales					\$200.41
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$54.03
				Cantidad : 0.01734	\$54.03
Total de Mano de Obra					

Costo Directo	\$254.44
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$22.90
Subtotal	\$277.34
Financiamiento (0.4500%)	\$1.25
Subtotal	\$278.59
Utilidad (6.0000%)	\$16.72
Subtotal	\$295.31

Precio Unitario \$295.31

** DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 31/100 M.N. **

ING. JAIMÉ GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO MADRERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ANALISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS**Descripción**

No.: 61

Suministro y colocacion de tablero Nema 1 para 4 circuitos 1f,2h,60hz,600vca,127 v con barras de amperes marca square D tipo nodo o similar en calidad incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
P.U : \$ 1,325.99
Importe : \$ 1,325.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales					
0044	Tablero nema 1 para 4 circuitos 1f,2h,60hz,600vca,127 v con barras de 50 amperes marca square d tipo nodo	pza	1.05480	\$850.00	\$896.58
Total de Materiales					\$896.58
Mano de Obra					
CUAD01	Cuadrilla (1 Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador) + 1 Ayudante	jor			
M0002	Especialista (Obra Civil, Electrico, Fontanero, Colocador)	jor	1.00000	\$550.79	\$550.79
MO001	Ayudante	jor	3.00000	\$815.13	\$2,445.39
HM001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.04000	\$2,996.18	\$119.85
				Suma	\$3,116.03
				Total	\$245.92
Total de Mano de Obra					\$245.92

Costo Directo	\$1,142.50
Indirectos de Oficina y Campo (9.0000%)	\$102.83
Subtotal	\$1,245.33
Financiamiento (0.4500%)	\$5.60
Subtotal	\$1,250.93
Utilidad (6.0000%)	\$75.06
Subtotal	\$1,325.99

Precio Unitario \$1,325.99

** UN MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 99/100 M.N. **

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
CONCEPTOS DE TRABAJO:												
PRELIMINARES												
1	Desmontaje y retiro de lampara de sobreponer de 2.44 mt. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	6.00	304.20	\$1,825.20	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,825.20			\$1,825.20
2	Desmontaje de lamina galvanizada sin recuperacion de techumbre. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	200.00	193.51	\$38,702.00	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$38,702.00			\$38,702.00
3	Desmontaje de techumbre de madera. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	30.00	170.40	\$5,112.00	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$5,112.00			\$5,112.00
4	Desmontaje y retiro de ventanas metálicas 1.60 x 1.20m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	4.00	401.71	\$1,606.84	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,606.84			\$1,606.84
5	Desmontaje y retiro de ventanas metálicas 0.40 x 0.70m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	668.34	\$1,336.68	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,336.68			\$1,336.68
6	Desmontaje y retiro de puerta de madera 0.95 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	813.91	\$1,627.82	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,627.82			\$1,627.82
7	Desmontaje y retiro de puerta metálicas 0.98 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	665.56	\$1,331.12	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,331.12			\$1,331.12
8	Desmontaje y retiro de puerta metálicas 0.98 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	189.18	\$189.18	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$189.18			\$189.18
ING. JAIME QUABATUPE SAENZ GRANADOS PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION												
COLUMBIA INGENIERIA CIVIL APLICADA S.A. DE C.V.												



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
9	doble 2.00 x 2.22 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	18.80	90.70	\$1,705.16	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$1,705.16			\$1,705.16
10	Demolición de muro de adobe de 0.30 mts. de espesor. Incluye: mano de obra, utilización de herramienta y/o equipo necesario, carga y acarreo del escombros fuera de la obra al lugar autorizado por municipio y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	284.48	\$568.96	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$568.96			\$568.96
11	Corte y demolición de muro de adobe de 50 cms. de grosor. Incluye: retiro de escombros fuera de obra a donde residente indique, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1.40	101.30	\$141.82	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$141.82			\$141.82
12	Retiro con recuperación de malla ciclónica de hasta 1.5 m. de altura, existente en cancha multiusos. Incluye: demolición de la guarnición de concreto y/o dentellón, mano de obra, herramienta, cargas y acarreo dentro de la obra, retiro de material fuera de la obra lugar autorizado por la autoridad correspondiente, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	100.00	98.78	\$9,878.00	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$9,878.00			\$9,878.00
13	Desmontaje y retiro de lavabo de cerámica estándar. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	233.94	\$467.88	6c	16/Jul/2023	21/Jul/2023	\$467.88			\$467.88
14	Picado en piso de concreto para recibir pegamento de cerámica. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	161.70	60.17	\$9,729.49	15c	21/Jul/2023	04/Ago/2023	\$6,486.33	\$3,243.16		\$9,729.49

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO INADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
15	Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada cal. 10.5, rombo de 55x55 mm. de 1.50 m de altura, estructurada con poste de arranque de 3" Ced. 30, poste de línea de 2" diámetro nominal Ced. 30 a cada 2.00 m., barra superior, intermedia e inferior de 1 1/2" nominal Ced.30 diámetros exteriores solera de 1/8" x 1/2" en toda la longitud de la barra inferior soldada a la misma, anclada a existentes. Incluye: soldadura en uniones, accesorios en arranques, cepa de concreto en postes y pintura esmalte de aluminio en toda la tubería y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	m	100.00	1,268.26	\$126,826.00	15c	21/Jul/2023	04/Ago/2023	\$84,550.67	\$42,275.33		\$126,826.00
16	Dala o cadena de desplante de concreto sección 0.20 x 0.20 mt con fabricación de concreto F'c= 200 kg/cm2, agregado de 20 mm, armada con 4 varillas del número 3 (3/8") , y estribos del número 2 (1/4") a cada 0.20 cms. Incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de laboratorio, habilitado , armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, herramienta de mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	6.00	489.09	\$2,934.54	15c	21/Jul/2023	04/Ago/2023	\$1,956.36	\$978.18		\$2,934.54
17	Suministro y colocación de 1 armadura a base cuerda superior con PTR 2"X2", cuerda inferior con PTR de 1 1/2"X1 1/2", diagonales PTR 1"x1", verticales PTR 1"x1" blanco. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte alquídico marca Comex o similar, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	kg	144.50	123.78	\$17,886.21	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$6,955.75	\$10,930.46		\$17,886.21
18	Suministro y colocación de polin monten 3EP-14" laminado en frío. Incluye: materiales mano obra, fletes, maniobras, transporte, equipo, almacenamiento y todo lo necesario para su correcto suministro puesto en obra. P.U.O.T.	kg	28.80	125.65	\$3,618.72	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$1,407.28	\$2,211.44		\$3,618.72
19	Suministro y colocación de lamina rectangular galvanizada marca ternium	m2	199.70	745.02	\$148,780.49	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$57,859.08	\$90,921.41		\$148,780.49

ING. JAIMÉ GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
20	calibre 26 R-101. incluye: mano de obra, materiales, cumbriera, montaje, acarreo, conexiones, uniones, plizado, desperdicios y todo lo necesario para el correcto colocación. P.U.O.T.	pza	7.00	1,583.41	\$11,083.87	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$4,310.39	\$6,773.48		\$11,083.87
21	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidático en armaduras existentes de 8.50x1.00 mts. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	125.60	92.21	\$11,581.58	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$4,503.95	\$7,077.63		\$11,581.58
22	Suministro y colocación de colchoneta de Fibra de Vidrio 1 1/2" con malla platera de nylon, incluye: andamios, materiales para fijación, accesorios, suministro, desperdicio, acarreo, montaje, herramienta, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	199.70	240.08	\$47,943.98	12c	27/Jul/2023	07/Ago/2023	\$18,644.88	\$29,299.10		\$47,943.98
INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA												
23	Salida hidráulica y sanitaria para lavabo a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incluye: materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	sal	3.00	479.30	\$1,437.90	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$1,437.90		\$1,437.90
24	Salida hidráulica y sanitaria para w.c. a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incluye: ventilación, materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	sal	6.00	759.33	\$4,555.98	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$4,555.98		\$4,555.98
25	Suministro y colocación de Tubo-plus de 13 mm, incluye: excavación, coders, coples, reducciones, tuercas union, conexiones.	m	21.50	196.10	\$4,216.15	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$4,216.15		\$4,216.15

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUM No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
26	Suministro y colocación de Tubo pvc sanitario extremos lisos angr de 2" de diametro. Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	7.20	181.74	\$1,308.53	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$1,308.53		\$1,308.53
27	Suministro y colocación de Tubo pvc sanitario extremos lisos angr de 4" de diametro. Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	18.10	303.24	\$5,488.64	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$5,488.64		\$5,488.64
28	Suministro y colocación de Tubo pvc sanitario extremos lisos angr de 6" de diametro. Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	7.50	275.64	\$2,067.30	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$2,067.30		\$2,067.30
29	Suministro y colocación de registro sanitario RS-2 con una seccion de 0.60 x 0.40 x 0.80 mts. a base de muro de labique de 14 x 28 x 7 cms., asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. acabado con aplanchado. dala de cerramiento a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 de 15 x 20 cms. tapa de registro a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 y angulo de fierro de 2" x 3/16". Incluye: relleno para filtración a base de una capa de 25cm de arena gruesa, una capa de 25 cms de gravilla 1/4", una capa de 25 cms de grava de 3/4", una capa de 50 cms de grava de 1-1/2". Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	10,994.26	\$10,994.26	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$10,994.26		\$10,994.26

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO INADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
30	Suministro y colocación de Tapón registro con tapa de bronce de 100 mm y norma nom. Incluye: yee de 4", conector de 4". Codo de 45° x 4" y todos los materiales necesarios, pruebas de funcionamiento, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	salida	2.00	919.38	\$1,838.76	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$1,838.76		\$1,838.76
MUEBLES Y ACCESORIOS												
31	Suministro y colocación de wc. marca castel modelo zeus ecológico o similar en calidad. Incluye llave de retención, alimentadores y brida flexible de 4" collex. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P.U.O.T.	pza	4.00	5,012.53	\$20,050.12	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$20,050.12		\$20,050.12
32	Suministro y colocación de mingitorio seco helvex o similar Incluye: pilas, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	pza	2.00	7,430.12	\$14,860.24	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$14,860.24		\$14,860.24
33	Suministro y colocación de Lavabo ovalin de bajo cubierta marca ideal standard, con mezcladora helvex mod. TV-120. Incluye: céspol de latón, llaves de retención, alimentador de manguera collex, conector de hule, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	3.00	5,977.99	\$17,933.97	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$17,933.97		\$17,933.97
34	Suministro y colocación de coladera Helvex de piso Modelo No. 282-H, rejilla cromada. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	2,721.59	\$5,443.18	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$5,443.18		\$5,443.18
35	Suministro y colocación de Barra de seguridad de acero inoxidable de 1.01 mts. Modelo MB-052/5, Marca Helvex. Incluye herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	3,371.87	\$6,743.74	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$6,743.74		\$6,743.74
36	Barra de concreto de 1.19 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor. Refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c = 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descintra, con cubierta de cerámica	pza	1.00	4,226.11	\$4,226.11	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023	☐	\$4,226.11		\$4,226.11

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
37	Marca Interkeramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	1.00	3,991.13	\$3,991.13	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$3,991.13		\$3,991.13
38	Barra de concreto de 0.69 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f' c= 200 Kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de cerámica	pza	4.00	1,015.03	\$4,060.12	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$4,060.12		\$4,060.12
39	Marca Interkeramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	3.00	931.98	\$2,795.94	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$2,795.94		\$2,795.94
40	Suministro y colocación de Dispensador de Jabón Líquido de 500 ml de polietileno de alto impacto, color Blanco de 21 cms x 13 cms x 12 cms., Marca Kimberly - Clark Modelo 30170791. Incluye: fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	2,152.64	\$4,305.28	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$4,305.28		\$4,305.28
41	Suministro y colocación de espejo de 1 x 0.84 mts., con marco de aluminio sin anodizar. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	2,512.78	\$5,025.56	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$5,025.56		\$5,025.56
42	Suministro y colocación de Mampara para Inodoro estándar de 1.44 x 1.00 mts y 1.80 de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electrolítica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su	pza	5.00	6,926.19	\$34,630.95	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$34,630.95		\$34,630.95

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
43	correcta ejecución. P.U.O.T. Suministro y colocación de Mampara para mingitorio estandar de 0.60. x 1.00 mts de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electo estatica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	1,169.81	\$1,169.81	8c	02/Ago/2023	09/Ago/2023		\$1,169.81		\$1,169.81
44	ACABADOS Suministro y colocación de Lambrín de 1.20 altura en Ceramica Marca Inter ceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	28.40	563.62	\$16,006.81	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$12,505.32	\$3,501.49	\$16,006.81
45	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Inter ceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	18.30	563.62	\$10,314.25	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$8,058.01	\$2,256.24	\$10,314.25
46	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Inter ceramic, Modelo cityline de 40 x 40 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	149.50	701.35	\$104,851.82	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$81,913.48	\$22,936.34	\$104,851.82
47	Muro de tablaroca dos caras 13 mm, marca usg o similar, poste calibre 26, canaleta de carga 8/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfracta y redimix, incluye: colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	18.80	602.40	\$11,325.12	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$8,847.75	\$2,477.37	\$11,325.12

ING. JAIME GUABALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO INADERO C.P. 34030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
48	Plafón cerrado de labiaroca 13 mm, marca usg o similar, canal listón 5/8", calibre 26, canalita de carga 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perlaclina y redinix, colgantería con alambre calibre 16, incluye colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	29.20	487.31	\$14,229.45	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$11,116.76	\$3,112.69	\$14,229.45
49	Pintura vinilica marca comex o similar linea easy clean: fácil de limpiar, repelente a las manchas, con un tiempo de secado de 60 minutos entre mano y mano, sellador, con una dilución máxima de agua del 10% para aplicación con rodillo y de 20% para aplicación con brocha; color blanco hueso (codigo rgb: 245, 245, 220). Incluye: material, mano de obra, las manos necesarias, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	149.50	89.37	\$13,360.82	40c	01/Ago/2023	09/Sep/2023		\$10,438.14	\$2,922.68	\$13,360.82
50	CANCELERIA Y PUERTAS Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 1.60 x 1.20 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal claro de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	4.00	4,670.89	\$18,683.56	10c	02/Sep/2023	11/Sep/2023			\$18,683.56	\$18,683.56
51	Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 0.70 x 0.40 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal gota de agua de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	971.85	\$1,943.70	10c	02/Sep/2023	11/Sep/2023			\$1,943.70	\$1,943.70
52	Suministro y colocación de puerta de multipanel de sección 0.95 x 2.10 mts, incluye sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	7,490.73	\$14,981.46	10c	02/Sep/2023	11/Sep/2023			\$14,981.46	\$14,981.46

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO IMADERO C.P. 31030
TEL. 614-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
53	Suministro y colocación de puerta metálica dos hojas de 2.00 x 2.10 mts, incluye: puerta doble. C/u fijada a muro con marco metálico taqueteado, i: marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	1.00	1,838.14	\$1,838.14	10c	02/Sep/2023	11/Sep/2023			\$1,838.14	\$1,838.14
54	Suministro y colocación de puerta metálica de 1.00x2.10 mts, incluye: fijado a muro con marco metálico taqueteado, marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	2.00	6,999.68	\$13,999.36	10c	02/Sep/2023	11/Sep/2023			\$13,999.36	\$13,999.36
INSTALACION ELECTRICA												
55	Salida para alumbrado con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 4" x 4", contra y monitor, cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	sal	12.00	893.63	\$10,723.56	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			\$10,723.56	\$10,723.56
56	Suministro y colocación de luminaria fluorescente marca lithonia en plafón de 60 x 60 cm de 32 w, 120 v incluye materiales, herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	2.00	2,852.81	\$5,705.62	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			\$5,705.62	\$5,705.62
57	Suministro y colocación de luminaria fluorescente marca lithonia de 32 w, 120 v incluye materiales, herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	9.00	2,710.54	\$24,394.86	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			\$24,394.86	\$24,394.86
58	Salida para contacto con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" contacto doble polarizado con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	sal	12.00	686.20	\$8,234.40	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			\$8,234.40	\$8,234.40

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.



CALLE JOSE KANTUN No.5703
COL. FRANCISCO MADERO C.P. 31030
TEL. 644-417-8829

FECHA: 17/07/2022

No. DE LICITACION: INVITACION

REHABILITACION Y REMODELACION DE SALON
DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROGRAMA DE OBRA

NO.	Descripción	UNI	CANT.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	Duración	Inicio	Fin	2023			IMPORTE
									Jul	Ago	Sep	
59	Salida para apagador con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye apagador tipo italiano ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	sal	5.00	778.64	\$3,893.20	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			☐ \$3,893.20	\$3,893.20
60	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 15 a 50 amp Square D, Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto ejecución. P.U.O.T.	pza.	4.00	295.31	\$1,181.24	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			☐ \$1,181.24	\$1,181.24
61	Suministro y colocación de tablero Nema 1 para 4 circuitos 1f,2h,60hz,600vca,127 v con barras de 50 amperes marca square D tipo nodo o similar en calidad incluye materiales, herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	1.00	1,325.99	\$1,325.99	5c	09/Sep/2023	13/Sep/2023			☐ \$1,325.99	\$1,325.99
TOTAL PARCIAL:					\$879,014.57				\$251,167.35	\$483,735.32	\$144,111.90	\$879,014.57
TOTAL ACUMULADO:									\$251,167.35	\$734,902.67	\$879,014.57	

ING. JAIME GUADALUPE SAENZ GRANADOS
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACION

COLUMBIA INGENIERIA CIVIL
APLICADA S.A. DE C.V.

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

1.1- Generalidades

En lo subsecuente de estas especificaciones, a la Dirección de Obras Públicas y/o a sus representantes que ésta designe para dirigir, supervisar y/o controlar la obra, se les denominará "la dependencia" y a la empresa que le sea adjudicado el contrato para la construcción, se le denominará "el contratista".

1.2.- Especificaciones Generales y Normas de referencia.

Cuando los planos o estas especificaciones no establezcan con claridad los alcances, procedimientos y/o condiciones correspondientes a los conceptos de trabajo, éstos se deberán ajustar o complementar con lo señalado en las especificaciones generales, códigos y normas que en seguida se citan, referidos en estas especificaciones por medio de sus abreviaturas, rigiendo siempre lo correspondiente a su última edición.

ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
ACI	American Concrete Institute
SCT	Normas para Construcción
IMCYC	Instituto Mexicano del Cemento y Concreto

Adicionalmente y como parte integrante del presente documento, se establecen especificaciones particulares de acuerdo al tipo de trabajo por ejecutar.

1.3.- Alcance de los Trabajos.

A fin de desarrollar adecuadamente las obras del proyecto, se deberá considerar como parte del alcance de los trabajos, la ejecución completa de todas las construcciones e instalaciones, incluido su equipamiento, ajustándose en todos los casos a lo mostrado en los planos del proyecto, a estas especificaciones y a las normas señaladas en el inciso 1.2

Los trabajos a realizar por el contratista deben incluir: el suministro de todos los materiales (excepto aquellos que determine proporcionar directamente la dependencia), los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y de las características recomendadas o similares en características, calidad y costo; la mano de obra requerida de acuerdo a los programas establecidos, la cual deberá

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

El contratista tiene la obligación de conocer y familiarizarse totalmente con la obra por construir y los requerimientos del proyecto, en el entendido que el hecho de no contar en su oportunidad con información complementaria, no significarán que esta parte del proyecto quede excluida de sus responsabilidades.

Para la correcta realización de los trabajos, el contratista deberá proporcionar los servicios e instalaciones principales que a continuación se describen, los cuales deberán formar parte de los costos indirectos correspondientes:

- a) Supervisión de todos los trabajos bajo la responsabilidad de un ingeniero especializado con capacidad y experiencia comprobada.
- b) Instalación y conservación de oficinas de campo; almacenes adecuados, contruidos con materiales no combustibles; servicios sanitarios móviles para sus empleados ubicados en las áreas que señale la dependencia. Todas estas construcciones deberán ser removidas completamente al término de los trabajos, dejando el lugar limpio y libre de escombros.
- c) Llevar a cabo durante todo el tiempo que se requiera, los levantamientos topográficos necesarios para poder realizar adecuadamente los trabajos encomendados.
- d) Antes de la recepción final por parte de la dependencia, de acuerdo a las normas y procedimientos correspondientes, efectuar pruebas de operación a todos los equipos e instalaciones, con los ajustes necesarios que estos requieran.
- e) Actualización de los planos de proyecto al término de la ejecución de los trabajos, a efecto de mostrar las instalaciones tal y como queden.

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

- f) Mantener en buenas condiciones de limpieza todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios, independientemente de una limpieza final completa previa a la entrega de obra.

El contratista deberá considerar en el análisis de su propuesta todos los factores geográficos, económicos y ambientales de la zona en que se ubica la obra, que pudieran influir en el desarrollo de sus trabajos; asumiendo la total responsabilidad respecto a la confiabilidad de dichos datos, ya que la dependencia no aceptará modificaciones de precios o reclamaciones ante una mala interpretación por parte del contratista acerca de la influencia de estos factores, que pudiesen afectar el desarrollo de los trabajos. Para esto, los contratistas participantes en el concurso realizarán las visitas necesarias al lugar de la obra y formularán las preguntas pertinentes, las cuales serán aclaradas por la dependencia.

1.4.-Supervisión de los Trabajos.

La dependencia, supervisará y decidirá la aceptación o rechazo de cada etapa de los trabajos que integran la obra, auxiliándose para ello en lo que corresponda, de laboratorios de campo, empresas supervisoras independientes y del asesor o asesores que designe la propia dependencia.

El contratista dentro de su propuesta y sin que esto represente cargos adicionales, tiene la obligación de contratar un laboratorio de control de calidad, previamente autorizado por la dependencia, para que efectúe las pruebas necesarias o aquellas que le solicite la dependencia para verificar la calidad de materiales o trabajos realizados.

Todos los materiales, imprescindiblemente nuevos, así como los equipos de construcción y los trabajos realizados serán de primera calidad y estarán sujetos a la inspección, examen y pruebas que determine la dependencia en cualquier momento durante la construcción, o después de su terminación y en cualesquier lugar en donde se encuentren o elaboren.

La dependencia tendrá derecho a rechazar todo material, equipo, mano de obra y construcción defectuosos o que no sean de primera calidad y exigir al contratista su corrección o restitución inmediata, sin que por ello tenga derecho a reclamaciones de pago adicionales.

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

Los defectos por mano de obra inadecuada, deberán ser corregidos en forma satisfactoria y los materiales rechazados deberán ser retirados de la obra y reemplazados por material apropiado, sin que por este motivo tampoco tenga el contratista derecho a reclamación alguna.

La presencia de supervisores al servicio de la dependencia durante la ejecución de un trabajo, no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar dicho trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones, ni de cualquiera otra obligación establecida en el contrato.

La dependencia se reserva el derecho de revisar en cualquier momento la localización, dimensiones, orientación y niveles de la construcción y/o partes de ella.

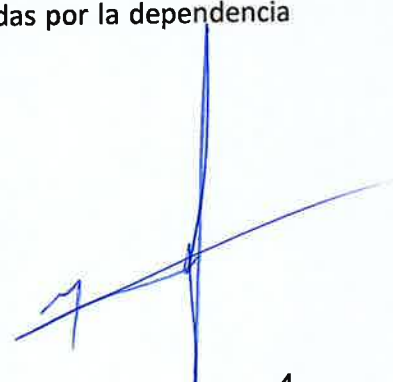
El contratista deberá avisar a la dependencia con suficiente anticipación (tres días por lo menos), antes de iniciar un determinado trabajo o actividad, en que se deba verificar su calidad, alcance, procedimiento y localización.

El contratista deberá ajustar las operaciones de construcción de manera que permita a la dependencia realizar los trabajos de supervisión, la cual cuidará ocasionar el mínimo de interferencias durante dichas operaciones.

Los trabajos realizados por el contratista, que resulten fuera de los alcances indicados en los planos, así como cualquier trabajo adicional realizado sin orden escrita aprobatoria por parte de la dependencia, se considerarán como trabajos no autorizados y deberán ser removidos a juicio de la dependencia y restituidas las condiciones originales de las áreas afectadas, por cuenta y costo del contratista y de acuerdo con las instrucciones que la dependencia le indique.

Si el contratista no realiza las correcciones necesarias en el tiempo previamente concertado con la dependencia, éstas podrán ser ejecutadas por la dependencia o a través de terceros a expensas del contratista.

1.5.- Bitácora.



OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

La dependencia conservará en todo momento en la obra, hasta la elaboración del finiquito correspondiente, un libro de bitácora, el cual estará foliado y firmado por personal autorizado de la dependencia y de la contratista.

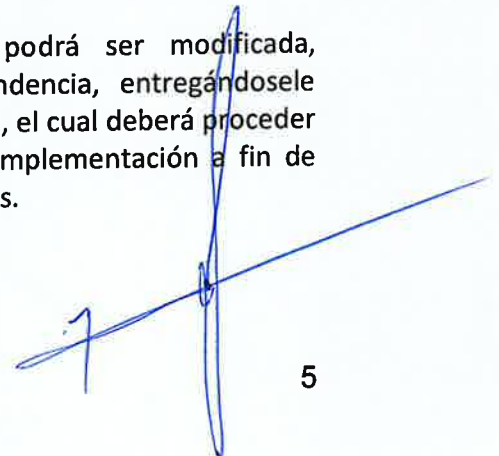
Este libro, que desde su inicio lo registrará y autorizará la dependencia, será el medio en el cual se anoten, entre otros, los siguientes acontecimientos: inicio y conclusión de las etapas de ejecución de la obra, solicitudes y aprobaciones de los cambios pertinentes respecto a lo especificado, datos no contenidos en planos, eventos que repercutan en la evolución de la obra, seguimiento de acuerdos, recursos implementados, asuntos relacionados con actividades extraordinarias al contrato y otros aspectos de cualquier índole que se consideren necesarios y de importancia para el buen desarrollo de la obra y su correcta retribución. En todos los casos las anotaciones deberán llevar un número consecutivo, estar firmadas por ambas partes a través de las personas previamente autorizadas y estar permanentemente actualizada.

El hecho de que el representante de la contratista no firme la Bitácora, no lo excluye de la responsabilidad de haber sido notificado y del seguimiento que debiera tener a lo ahí expresado, para lo cual deberá dar respuesta a cualquier nota en un término no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

1.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

En caso necesario, la información del proyecto podrá ser modificada, complementada o sustituida por parte de la dependencia, entregándosele oportunamente la versión correspondiente al contratista, el cual deberá proceder mediante las acciones pertinentes a su sustitución e implementación a fin de prevenir la utilización de información y datos modificados.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, followed by the number 5.

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

El contratista estará obligado a conocer a través de los planos, especificaciones, catálogos, estudios y demás documentos que formen parte del contrato respectivo, las características generales y de detalle de la obra a realizar; de tal manera que este habilitado para atender los requerimientos de la misma y anticipe las acciones y recursos que sean necesarios para su consecución.

El conocimiento detallado del proyecto, deberá permitir al contratista juzgar la participación de terceros, como en el caso del suministro de servicios generales o la participación de especialistas de otras empresas, para lo cual resultará de vital importancia el cumplimiento de programa de terminación y liberación de áreas específicas.

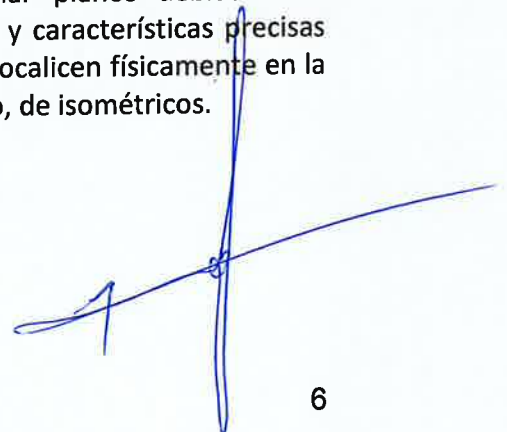
El contratista, estará obligado a conocer de antemano para su propuesta, las condiciones del sitio de la obra incluidas sus zonas adyacentes y de influencia, de tal manera que pueda tomar en cuenta todos aquellos factores que afecten a la misma, favorable o desfavorablemente, lo cual deberá ser considerado en el análisis de sus rendimientos.

1.7.- Información por parte del contratista.

El contratista deberá presentar para aprobación de la dependencia, entre otros los siguientes planos:

- a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamientos que al respecto le indique la dependencia.
- b) En caso de variaciones con la información proporcionada por la dependencia, el contratista deberá proporcionar planos debidamente elaborados, con la ubicación exacta, trayectorias y características precisas de los elementos y/o instalaciones tal y como se localicen físicamente en la obra, apoyándose para esto, cuando sea necesario, de isométricos.

1.8.- Programa de trabajos



OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

Todo trabajo por ejecutar deberá contar con la programación correspondiente, a fin de juzgar su correlación con el programa general de la obra, establecer las condiciones de dependencia e interferencia con el resto de las actividades del proyecto, dar seguimiento a la implementación de sus recursos y llevar el control de sus avances y costos.

Será obligación y responsabilidad del contratista la entrega oportuna a la dependencia de la programación y su avance correspondiente, a fin de que ésta la revise y acepte, de no cumplir la contratista con lo anterior la dependencia no tramitará pago de estimaciones.

I.9. - Materiales

Todos los materiales para el proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir con lo estipulado en estas especificaciones y antes de su uso ser aprobados por la dependencia.

Previamente a fincar el pedido definitivo, el contratista deberá presentar a la dependencia una muestra de cada material por adquirir, quien de inmediato lo revisará y autorizará en su caso, para prevenir devoluciones y gastos innecesarios al contratista, sin que por ello se releve de responsabilidad al contratista por la calidad de los materiales que se reciban en la obra.

I.10.- Seguridad

1.- La dependencia, en cualquier momento tendrán acceso a todas las partes de la obra y los talleres en los cuales se trabaje, con el objeto de inspeccionar y aprobar su ejecución y los materiales empleados; El contratista proporcionará en todo momento las facilidades necesarias proporcionando acceso seguro para tal inspección, incluso a los talleres en los cuales se hagan partes de los trabajos en tal forma, que no resulte peligroso o incómodo para las personas ni perjudicial para los trabajos (En cualquiera de sus etapas).

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

2.- El contratista elaborará y someterá a aprobación de la dependencia el reglamento de seguridad interna de la obra que deberá contemplar todos los aspectos referentes a la misma.

3.- El contratista durante el transcurso de la obra dispondrá escaleras, puentes, pasarelas y andamios que ofrezcan seguridad y protección tanto para trabajadores como para personal de contratista, con objeto de facilitar la ejecución, supervisión e inspección de los trabajos debiendo cumplir con lo indicado en el reglamento de construcciones vigente.

4.- La dependencia en el caso de juzgarlo conveniente solicitará la colocación de elementos de comunicación y/o protección adecuadas o en su defecto ordenará tal medida, siendo los gastos y responsabilidad por cuenta de contratista.

1.11.- Medición y Pago

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago de los conceptos de obra, a continuación se relacionan aquellos otros aspectos de orden general que deberán ser incluidos de manera no limitativa, ya que también deberá tomarse en cuenta la información contenida en los planos, la descripción del concepto en el catálogo y/o en las especificaciones particulares de cada concepto.

Los factores a considerar como se señala en el párrafo anterior son los siguientes: los salarios, prestaciones y capacitación del personal empleado; costos de posesión, transporte, operación y mantenimiento de equipos de construcción y montaje; depreciación y conservación de herramienta; costos de adquisición, importación (en su caso), carga, transporte, descarga, manejo, elevación custodia, almacenamiento, mermas y desperdicios de materiales de construcción y auxiliares; acarreo de materiales de desecho; regalías por el uso de patentes o por la explotación o usufructo de bancos de materiales y abastecimiento de agua; control de calidad; equipo, materiales, implementos y gastos de previsión en seguridad e higiene; gastos de instalaciones temporales y servicios incluida su depreciación, mantenimiento, vigilancia y retiro; gastos generales de operación, supervisión, administración y actualización tecnológica; primas de seguros y fianzas, impuestos, réditos del capital invertido (financiamiento); limpieza de la

OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA"

ESPECIFICACIONES GENERALES

obra, retiro de materiales sobrantes y escombros; utilidad del contratista, imprevistos y en general todo gasto directo o indirecto originado por la construcción de la obra o con motivo de la misma.

El pago por los trabajos desarrollados, será el producto del precio unitario de cada concepto de obra expresado en el catálogo de conceptos, por las cantidades de obra realmente ejecutado y aceptado por la dependencia, medidas en la forma especificada. Todos los conceptos se pagaran por unidad de obra terminada, razón por la cual deberán incluir todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

I.12.- Recepción de los Trabajos

La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.

La recepción de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo estipulado en las leyes y reglamentaciones aplicables.

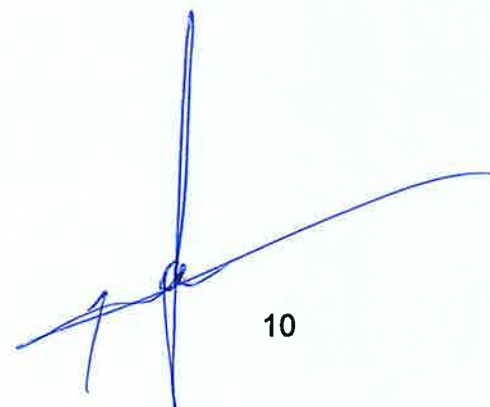
I.13- Letreros informativos de la obra

El Contratista queda obligado a colocar en cada uno de los dos (2) lugares que se le indiquen, un letrero informativo de la obra de tres (2.00) por tres (3.00) m, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. Cada letrero constara con lona plástica, la cual estará sujeta al marco tubular de acero de 3" de diámetro, el marco deberá estar soportado por una estructura metálica (el diseño y la fabricación serán responsabilidad del Contratista), de acuerdo a la leyenda indicada por la dependencia, las cuales deberán instalarse en los lugares que se indiquen en forma oportuna.

La elaboración y colocación de estos dos (2) letreros, así como su mantenimiento durante el proceso de la obra hasta su recepción final, será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra. Así mismos estos deberán ser entregados a la dependencia una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).

**OBRA: "REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN
LA NORIA"**

ESPECIFICACIONES GENERALES

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long vertical stroke, located in the bottom right corner of the page.

OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-1.-OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DETALLADOS Y COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

El proponente al elaborar su proposición deberá tomar en cuenta que está obligado a presentar detallados y completos los análisis para el cálculo e integración de los precios unitarios que proponga para los trabajos objetos del concurso, debiendo en su formulación apegarse estrictamente tanto a lo señalado en el pliego de requisitos y sus apéndices, como a lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, del Estado de Chihuahua, así como su Reglamento.

En forma muy particular se recomienda atender a lo señalado en el párrafo anterior, ya sea que los análisis detallados de precios unitarios se presenten procesados en computadora o calculados manualmente, ya que será causa de descalificación de la proposición no presentar dichos análisis debidamente integrados.

E.P.-2. LIMPIEZA.

El proponente deberá considerar dentro de los análisis de precios unitarios de los diferentes conceptos todo lo que corresponda por limpieza y retiro fuera de la obra del producto de los desperdicios. Los cuales deberán ser retirados en forma constante para que la obra se mantenga en condiciones de limpieza, así mismo para la entrega de la obra, deberá realizar una limpieza fina del área de la misma.

E.P.-3.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES.

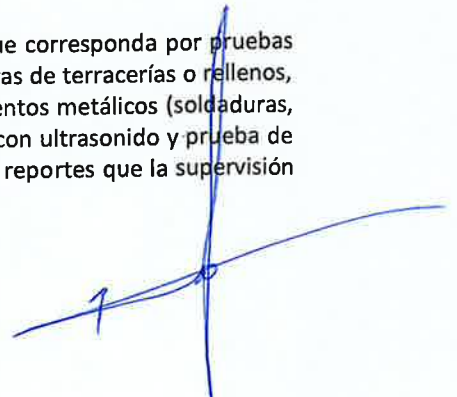
Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso o producto, este indicado o especificado, la calidad, patente o el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso o productos deseados, y el contratista podrá proponer a la DOPM cualquier material, proceso o artículo que sea substancialmente igual o mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual o mejor que lo indicado a juicio de la DOPM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos o productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos o productos que sustituirán a los especificados, para obtener la aprobación de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

La DOPM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos o corregidos y los materiales serán rechazados o removidos sin cargo extra para la DOPM.

E.P.-4 PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los costos indirectos, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los diferentes elementos metálicos (soldaduras, calidades y calibres de material, espesores de pintura, pruebas no destructivas con ultrasonido y prueba de habilidad de los soldadores) de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACIÓN DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para las compactaciones de terracerías y rellenos deberá presentar reportes de cualquier volumen que se tenga en cada concepto. Para los concretos deberá presentar lo siguiente: premezclados para volúmenes de 5 m³ en adelante, hechos en obra para volúmenes de 3 m³ en adelante.

E.P.-5 ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DETALLADOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

En la elaboración de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreo de movimientos de tierra, el Contratista participante deberá tomar en consideración como base obligatoria las tarifas que para estos servicios establece el acuerdo respectivo publicado en el Periódico Oficial del Estado. Las tarifas referenciales actualmente vigentes corresponden a las publicadas en el Periódico Oficial del Estado el día 25 de febrero de 2023.

1. Acarreo de materiales transitando sobre pavimento.

Primer Kilómetro \$ 14.34 /m³

Kilómetros subsiguientes del Km. 2 al Km. 20 \$ 7.08 /m³-km

Kilómetros subsiguientes del Km. 21 en adelante \$ 6.12 /m³-km

2. Acarreo de materiales transitando sobre revestimiento, terracería y brecha.

Primer Kilómetro \$ 16.45 /m³

Kilómetros subsiguientes del Km. 2 al Km. 20 \$ 8.61 /m³-km

Kilómetros subsiguientes del Km. 21 en adelante \$ 7.08 /m³-km

Además deberá tomar en consideración lo siguiente:

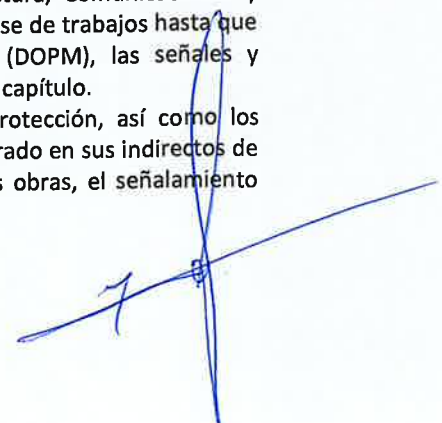
- a) Que para los acarreo de materiales procedentes de los bancos de préstamo para terracerías fijados en el proyecto, ordenados por la DOPM y/o los que elija el Contratista, así como para los bancos de agua, deberán considerarse para fines de cotización, que éstos acarreo se cubrirán para el primer kilómetro y kilómetros subsiguientes, de la combinación de cada una de las modalidades que el proponente fije de acuerdo a los puntos 1 y 2 mencionados anteriormente.

Los precios considerados en base a las tarifas sólo serán modificados en base a la variación que presenten los mismos y que sean autorizados mediante acuerdo publicado en el Periódico Oficial del Estado.

E.P.-6 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Durante la ejecución de las obras objeto de la licitación y hasta que éstas le sean recibidas, el Contratista estará obligado a construir y conservar transitables todo el tiempo requerido, tanto las desviaciones como los caminos de acceso adecuados para comunicar los frentes de trabajo, los lugares fijados para la obtención de los materiales destinados a su construcción, y para permitir el movimiento del equipo, maquinaria y vehículos necesarios para su realización; estará obligado a sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en la Norma N-CTR-CAR-1-07-016/00 de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado a satisfacción de la Dirección de Obras Públicas Municipales (DOPM), las señales y dispositivos de protección respectivos, en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo.

La elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos de protección, así como los bandereros serán a cargo del Contratista y por lo tanto su costo deberá ser considerado en sus indirectos de obra, conforme a lo señalado en los trabajos por ejecutar, a la conclusión de las obras, el señalamiento quedará a favor de la DOPM.



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Además, el Contratista estará obligado a extremar las precauciones para prevenir y evitar al tránsito vehicular y peatonal accidentes de cualquier naturaleza, ya sea con motivo de las obras o por los movimientos de maquinaria, equipo o abastecimiento de materiales.

En caso de que se requiera señalamiento adicional por las condiciones del tramo, el costo será cubierto por la Empresa licitante.

Así mismo, los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, el siguiente señalamiento informativo de la obra, el cual de acuerdo al avance de los trabajos deberá ser reubicado sin costo adicional para la Dependencia:

Señalética Adicional y cuyo costo deberá ser incluido dentro de los costos indirectos de la propuesta del Licitante.

1.- Los trabajadores involucrados en la obra, deberán portar camisetas, gorras y chalecos con el mensaje que diga "GOBIERNO MUNICIPAL", de manera opcional se puede incluir el logo del contratista seleccionado y el logo de la presidencia. También en los cascos se deberá colocar calcas del logo del Gobierno Municipal y en las maquinas que serán utilizadas en la obra.

2.- El equipo y maquinaria utilizado en la ejecución de los trabajos deberán portar calcomanías auto adheribles con la leyenda "Unidad al Servicio del Gobierno Municipal 2021-2024", Incluyendo el logo de la Administración.

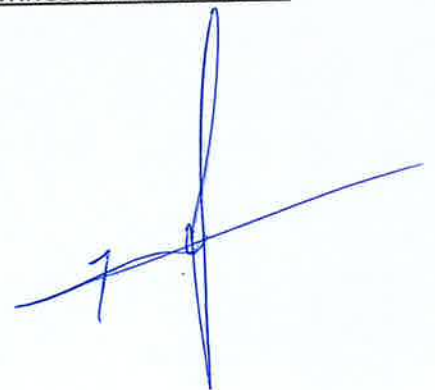
E.P.-7 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A TERCEROS, SEGURIDAD DE LA OBRA.

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de **\$200,000.00 (Doscientos mil pesos 00/100 m.n.)**, en el que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la Dependencia. La Póliza del seguro deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

Los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, la contratación de un residente de seguridad de obra, el cual deberá estar certificado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social así como por la Unidad de Protección Civil competente, e incluir las herramientas y consumibles para llevar a cabo de manera eficiente las labores de seguridad en la obra. Así mismo deberán alinearse a lo estipulado en la materia del Reglamento de Construcción de la Ciudad de Chihuahua, así mismo dar estricto cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, particularmente la siguiente: NOM-31-STPS-2011 Y NOM-009-STPS-2011 RUBRO CONSTRUCCION.

E.P.-8 RECOMENDACIONES DE MEDIDAS DE PROTECCION BASICAS POR LA CONTINGENCIA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS DE LAS OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

Lávese las manos frecuentemente



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los empleados y trabajadores de la empresa contratista deberán lavarse las manos con frecuencia con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón.

¿Por qué? Lavarse las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón mata el virus si este está en sus manos.

El contratista deberá proveer la instalación de un lavamanos portátil en el sitio de los trabajos, así como los insumos necesarios para la limpieza (gel antibacterial, jabón, agua)

Deberán tomar medidas de higiene respiratoria

Al toser o estornudar, deberán cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol, o con agua y jabón.

¿Por qué? Al cubrir la boca y la nariz durante la tos o el estornudo se evita la propagación de gérmenes y virus. Si usted estornuda o tose cubriéndose con las manos puede contaminar los objetos o las personas a los que toque.

Mantenga el distanciamiento social

Mantenga al menos 1 metro (3 pies) de distancia entre usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.

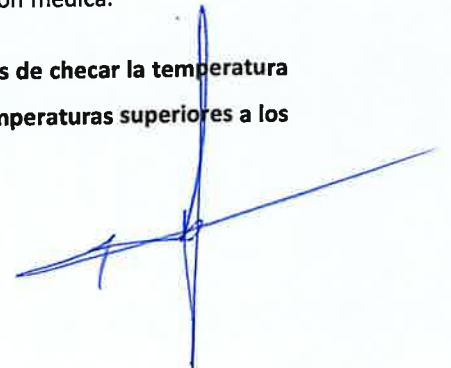
¿Por qué? Cuando alguien con una enfermedad respiratoria, como la infección por el 2019-nCoV, tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si está demasiado cerca, puede inhalar el virus.

Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca

¿Por qué? Las manos tocan muchas superficies que pueden estar contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puedes transferir el virus de la superficie a sí mismo.

Si el personal de la obra tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, el Superintendente de la Obra del Contratista, deberá canalizar al personal con este tipo de síntomas para su atención médica.

El contratista deberá contar con un termómetro en el sitio de la obra, a efectos de checar la temperatura de los trabajadores al inicio de la jornada de trabajo y en caso de presentar temperaturas superiores a los



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

37.8°C, deberá proceder a su retiro inmediato del sitio de los trabajos y canalizarlo para su atención médica.

¿Por qué? Siempre que tenga fiebre, tos y dificultad para respirar, es importante que busque atención médica de inmediato, ya que dichos síntomas pueden deberse a una infección respiratoria o a otra afección grave. Los síntomas respiratorios con fiebre pueden tener diversas causas, y dependiendo de sus circunstancias personales, el 2019-nCoV podría ser una de ellas.

El Contratista deberá mantenerse informado sobre el desarrollo de esta Emergencia y deberá seguir las recomendaciones de las autoridades de salud.

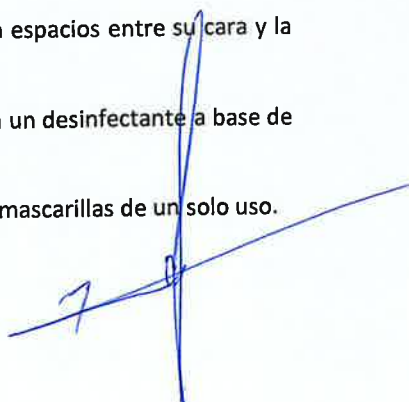
Manténgase informado sobre las últimas novedades en relación con la COVID-19. Se deberán seguir los consejos de los profesionales de la salud, de las autoridades sanitarias pertinentes a nivel nacional y local o de su contratante sobre la forma de protegerse a sí mismo y a los demás ante la COVID-19.

¿Por qué? Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada acerca de si la COVID-19 se está propagando en su zona. Son los interlocutores más indicados para dar consejos sobre las medidas que la población de su zona debe adoptar para protegerse.

Cuándo usar mascarilla:

- Si está usted sano, solo necesita llevar mascarilla si atiende a alguien en quien se sospeche la infección por el 2019-nCoV.
- Lleve también mascarilla si tiene tos o estornudos.
- Las mascarillas solo son eficaces si se combinan con el lavado frecuente de manos con una solución hidroalcohólica o con agua y jabón.
- Si necesita llevar una mascarilla, aprenda a usarla y eliminarla correctamente.

Cómo ponerse, usar, quitarse y desechar una mascarilla:

- Antes de ponerse una mascarilla, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
 - Cúbrase la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrese de que no haya espacios entre su cara y la máscara.
 - Evite tocar la mascarilla mientras la usa; si lo hace, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
 - Cámbiese de mascarilla tan pronto como esté húmeda y no reutilice las mascarillas de un solo uso.
- 

OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

- Para quitarse la mascarilla: quítesela por detrás (no toque la parte delantera de la mascarilla); deséchela inmediatamente en un recipiente cerrado; y lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.

Todos los insumos requeridos para el cumplimiento de estas medidas serán proporcionados por el contratista y deberá considerarlos dentro de sus costos indirectos.

E.P.-9 RESTRICCIONES SANITARIAS.

Para evitar la contaminación del agua, se deberá:

- Vigilar que no existan vertimientos de sustancias tóxicas o desechos de obra en ríos, arroyos o canales de riego. Evitar filtraciones de contaminantes a los mantos freáticos. Se deberán colocar los materiales de desecho lejos de las corrientes superficiales y cubrirlos.
- No disponer las aguas residuales en cuerpos de agua o directamente al suelo. Se deberán instalar sanitarios portátiles para uso obligatorio del personal, incluyendo el tratamiento de aguas residuales y eliminación de químicos. Deberá considerar la instalación de uno por cada 25 trabajadores.

E.P.-10 PINTURAS

Se aplicará sobre las superficies terminadas como elemento de decoración y para facilitar su limpieza. Se deberán respetar paños y niveles por recubrir, de acuerdo a lo señalado en el proyecto o a las indicaciones por parte de la dependencia.

"Se efectuarán muestras con la finalidad de certificar calidad y color a entera satisfacción de la dependencia.
Materiales.-

- a. Pinturas vinílicas en muros interiores y plafones.
- b. Pinturas acrílicas para exteriores.
- c. Pinturas anticorrosivas como primarios en estructuras y elementos metálicos.
- d. Pinturas esmalte automotivas como capa de acabado en estructuras y elementos metálicos.

Los materiales se usarán exclusivamente en calidades y marcas de pintura indicadas por el proyecto y/o por la dependencia, y se aplicarán apegándose estrictamente a las instrucciones del fabricante.

Procedimiento.-

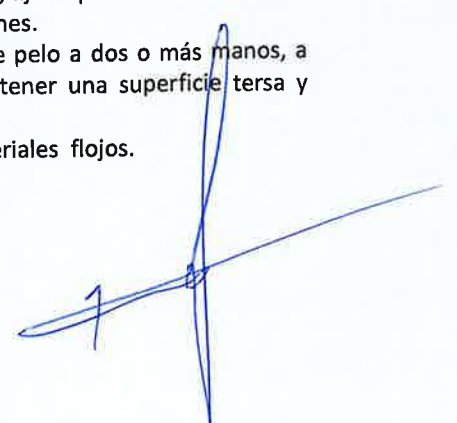
1) Pinturas vinílicas superficies interiores.

Para su ejecución, las superficies por cubrir deberán sujetarse al siguiente proceso: Limpieza hasta eliminar cualquier sustancia extraña adherida, resanes con plaste en donde se requiera, lijado para eliminar rebabas o bordes de los resanes, una mano de pintura del color y calidad sobre los resanes.

El terminado se hará con la pintura autorizada utilizando para ello brocha de pelo a dos o más manos, a juicio de la dependencia, con intervalo de 4 horas como mínimo hasta obtener una superficie tersa y uniforme.

No se aplicará pintura sobre superficies húmedas, salitrosas, sucias, o con materiales flojos.

2) Pinturas acrílicas en exteriores.



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para su ejecución la superficie por recubrir deberá limpiarse adecuadamente para eliminar polvo o partículas sueltas. Se aplicará una mano de sellador de marca aprobada. Se terminará con la pintura autorizada a dos manos o las que sean necesarias, a juicio de la dependencia, aplicadas a intervalos de 4 horas como mínimo y con brocha de pelo.

3) Pinturas anticorrosivas.

Su ejecución se atenderá al siguiente proceso: Limpieza de la superficie metálica por recubrir hasta eliminar todas las partículas extrañas adheridas y óxidos. Cuando se trate de superficies pintadas con anterioridad, salvo indicación contraria por parte de la dependencia, se removerán totalmente dichas pinturas por medios mecánicos o mediante el uso de removedores, hasta dejar el metal descubierto y limpio. Se desengrasará y desoxidará con el producto o mediante el procedimiento que recomiende el fabricante de la pintura aprobada o el que indique la dependencia.

Se aplicará una o dos manos, a juicio de la dependencia, de primario anticorrosivo.

Se plastecerán las irregularidades, con el plaste que recomiende el fabricante.

Se aplicarán dos o más manos, a juicio de la dependencia, de esmalte, con pistola de aire, a intervalos de 6 horas como mínimo, hasta dejar la superficie uniforme y tersa.

Los trabajos de pintura se cuantificarán por metro cuadrado con aproximación al décimo.

E.P.-11 HERRERIA

Elementos metálicos, de aluminio o fierro (perfiles estructurales o tubulares) para delimitar espacios, permitir la iluminación o ventilación de interiores, protección contra viento, lluvia y polvo, controlar accesos, permitir una circulación cómoda y segura, así como lograr efectos decorativos.

"Los elementos principales son: cancelos, mamparas, puertas, ventanas, escaleras, barandales, mallas ciclónicas, rejillas y celosías metálicas. el material, dimensiones y localización de elementos, funcionamiento y preparaciones estarán dados por el proyecto. las partes fijas (barandales, marcos, domos, chambranas, ventanas fijas, etc.), deberán quedar firmemente sujetas al muro, estructura o cualquier otro elemento portante, previendo las cargas a que se verán sometidas como consecuencia de su funcionamiento o acciones exteriores. dependiendo del elemento por colocar deberán fijarse tomando en cuenta los paños de recubrimiento y los niveles de piso terminado. las partes móviles (puertas, hojas de ventana, persianas, etc.), deberán quedar debidamente apoyadas a las partes fijas, quedar inmóviles en cualquier posición que se les deje, estar en condiciones de un movimiento fácil y cerrar herméticamente. Será el indicado en proyecto, tanto en calidad como en marcas, normalmente aluminio (natural o anodizado) o fierro (perfil estructural tubular o elementos laminados) y como elementos de unión: soldadura (al arco eléctrico o autógena), tornillos, pijas, remaches, bisagras, biseles o anclas.

Cargos incluidos en el precio unitario: Costo de todos los materiales para la elaboración, colocación y protección de la pieza, puestos en el lugar de su colocación, su almacenamiento y desperdicios, costo de la mano de obra necesaria para rectificar medidas, enderezar perfiles, cortar, lijar, perforar, unir, presentar, colocar, fijar, proteger, sellar y todas las operaciones requeridas para la total terminación del trabajo, costo por uso y depreciación de herramienta, equipo y accesorios requeridos, correcciones y restituciones de partes mal ejecutadas a juicio del institutO, todos los demás cargos indirectos, indicados en contrato, costo del vidrio y elementos para sujetarlo, colocados en el lugar de la obra, materiales para limpieza y protección, almacenaje y desperdicios por cortes o roturas, costo del vidrio y elementos para sujetarlo, colocados en el lugar de la obra, materiales para limpieza y protección, almacenaje y desperdicios por cortes o roturas."



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El pago se hará por pieza, por ml., por m² o por kg, según lo indicado en el catálogo de conceptos para cada caso particular.

E.P.-12 MALLA METÁLICAS

Malla entrelazada, generalmente en forma de rombo, a base de distintos materiales, usualmente de acero galvanizado de distintos calibres, usada normalmente para delimitar áreas.

La colocación de la malla ciclónica, considerará postes de arranques y postes medios, así como puertas (en caso de ser necesario) y la cimentación que el supervisor considere, a fin de asegurar la fijación de la misma. (ver especificación de cada trabajo en particular).

Pago Según catálogo.

E.P.-13 MUEBLES Y ACCESORIOS HIDROSANITARIOS

Se colocarán, accesorios, equipo y mobiliario hidro sanitario según se indica en el catálogo de conceptos, bajo las características y cantidades indicadas en los catálogos y el proyecto.

Los accesorios y demás mobiliario se anclan al terreno (o área) tomando en cuenta las recomendaciones del proveedor incluyendo en el costo: los materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada. Para el caso de los equipos, en caso de requerirlo y de que el residente de obra por parte de la DOPM lo solicite, se deberán realizar las pruebas necesarias que aseguren el correcto funcionamiento y la instalación adecuada de los mismos, a fin de asegurar la integridad del usuario, por lo que el contratista deberá asegurar y comprobar el funcionamiento de los mismos.

Para efectos de medición y pago se realizará en metro cuadrado.

E.P.- 14 RECUBRIMIENTO CERÁMICO

Definición: Las dimensiones de las piezas, el color, la forma y modelo serán especificadas en el proyecto. No se permitirán variaciones apreciables de color en las piezas de la misma zona. Los cortes de las piezas se harán con máquina.

Ejecución: "a) Previo a la colocación de las piezas, la superficie del firme se humedecerá sin encharcar.

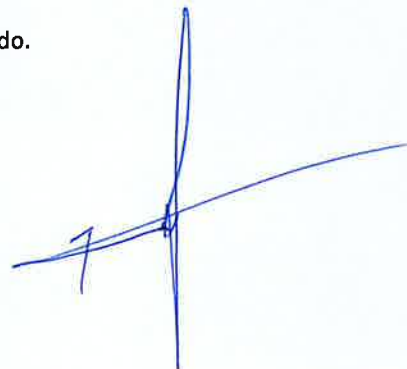
b) La unión de un tipo de piso con otro de diferente acabado se deberá realizar al eje longitudinal de las puertas, debiendo quedar ambos al mismo nivel.

c) A menos que el proyecto indique otra cosa, las juntas de las piezas serán a tope, paralelas y a escuadra con los muros adyacentes, no se permitirán desniveles mayores de un (1) milímetro entre las piezas.

d) Las piezas de ajuste y de remate se cortarán a máquina, debiendo quedar a no más de un (1) centímetro de distancia del muro. Cuando exista algún recubrimiento, el piso deberá pasar por abajo de la arista inferior de éste por lo menos dos (2) centímetros. "

Medición y Pago: Para efectos de medición y pago se realizará en metro cuadrado.

E.P.- 15 FALSO PLAFÓN



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACIÓN DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Definición: Se denomina falso techo, techo falso, placas falsas de techo, cielo raso o plafón al elemento constructivo situado a cierta distancia del forjado o techo propiamente dicho. En forma habitual se construye mediante piezas prefabricadas, generalmente de aluminio, acero, PVC o escayola, que se sitúan superpuestas al forjado y a una cierta distancia, soportadas por fijaciones metálicas o de caña y estopa. El espacio comprendido es continuo (plenum) y sirve para el paso de instalaciones y canalizaciones, entre las que se pueden incluir: eléctricas, de telecomunicaciones y de aire acondicionado.

Ejecución: "El falso plafón puede ser de los siguientes materiales: madera, escayola, metálico o vinil-acrílico.

La instalación del mismo, deberá presentar las características, ubicaciones y calidades descritas en el proyecto, habiendo de incluir los soportes y elementos necesarios para la correcta instalación del mismo. "

Medición y Pago: m²

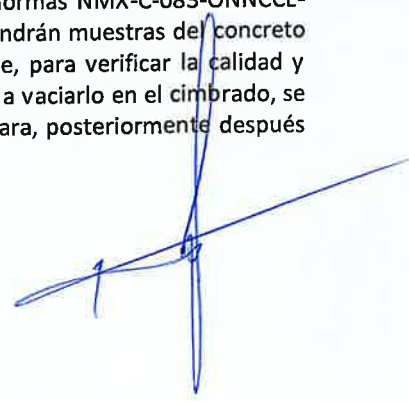
E.P.-16 DALAS O CADENAS DE CERRAMIENTO

Las dalas o cadenas de cerramiento son elementos horizontales fabricados a base de concreto reforzados. Se utilizan como elementos estructurales complementarios en los muros con el fin de confinarlos y absorber los esfuerzos de tensión laterales. Las dalas, además de confinar de manera horizontal al muro funcionan, según su ubicación, como cerramiento (si se colocan en la parte superior del muro, sobre el claro de una puerta o ventana). Las dimensiones de las dalas están en función de las indicaciones es proyecto.

"La contratista suministrará el acero de refuerzo en los diámetros requeridos, para habilitar el armado de la dala de desplante, en las formas, longitudes, separaciones y áreas que fijen los planos del proyecto.

La cimbra deberá estar contra ventado y unido adecuadamente entre sí, para mantener su posición y forma durante el colado. La contratista en todo momento deberá verificar que entre el armado de la dala de desplante y la cimbra exista la separación que garantice el recubrimiento especificado para este elemento. La superficie donde se va a tender el concreto deberá estar húmeda con el objeto de que el concreto (con cantidad óptima de humedad), no pierda humedad en el contacto con una base seca; sin embargo, no debe haber exceso de agua. La contratista deberá garantizar que los materiales a utilizar para la elaboración del concreto, den la calidad y resistencia requerida en proyecto, presentando previamente reportes de calidad de los materiales a suministrar. Con el objeto de aprobar la composición química y características del concreto, la contratista deberá proporcionar a la Supervisión previo al inicio de los colados, la dosificación empleado en obra, así como la ficha técnica de los aditivos y/o productos químicos utilizado para cada tipo de concreto, cuando sea necesario su incorporación, sin que ello genere cargos adicionales a la DOP.

El concreto que se utilizara para el colado de las dalas será hecho en obra con revolvedora, obteniendo la resistencia especificada en proyecto, para esto se obtendrán muestras para pruebas de resistencia a la compresión en cilindros fabricados curados y probados, de acuerdo con las normas NMX-C-083-ONNCCE-2002 en un laboratorio acreditado y reconocido. Personal del laboratorio obtendrán muestras del concreto hecho en obra, cuando el volumen de los elementos a colar sea considerable, para verificar la calidad y resistencia requerida en proyecto. Teniendo el concreto preparado se procede a vaciarlo en el cimbrado, se utilizara vibrador para evitar huecos en la mezcla, se dejara fraguar al 100% para, posteriormente después retirar la cimbra. "



OBRA: REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MULTIPLES EN LA NORIA

ADJUDICACION DIRECTA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para efectos de medición y pago se medirá en metro.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' shape with a horizontal line extending to the right and a vertical line extending upwards, intersecting at a point.

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
Municipio: CHIHUAHUA- CHIH



Obra: **REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS
MULTIPLES EN LA NORIA**

Presupuesto de Obra

Fecha: R5-02062023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
#2	PRELIMINARES				
1	Desmontaje y retiro de lampara de sobreponer de 2.44 mt. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	6.00	\$ -	\$ -
2	Desmontaje de lamina galvanizada sin recuperacion de techumbre. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	200.00	\$ -	\$ -
3	Desmontaje de techumbre de madera. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	30.00	\$ -	\$ -
4	Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 1.60 x 1.20m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	4.00	\$ -	\$ -
5	Desmontaje y retiro de ventanas metalicas 0.40 x 0.70m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
6	Desmontaje y retiro de puerta de madera 0.95 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
7	Desmontaje y retiro de puerta metalicas 0.98 x 2.04 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
8	Desmontaje y retiro de puerta metalicas doble 2.00 x 2.22 m. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
9	Demolición de muro de adobe de 0.30 mts. de espesor, Incluye: mano de obra, utilización de herramienta y/o equipo necesario, carga y acarreo del escombros fuera de la obra al lugar autorizado por municipio y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	18.80	\$ -	\$ -
10	Desmontaje y retiro de w.c. de ceramica estandar. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
11	Corte y demolicion de muro de adobe de 50 cms. de grosor. Incluye: retiro de escombros fuera de obra a donde residente indique, herramienta, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1.40	\$ -	\$ -
12	Retiro con recuperación de malla ciclónica de hasta 1.5 m. de altura, existente en cancha multiusos. Incluye: demolicion de la guarnicion de concreto y/o dentellon, mano de obra, herramienta, cargas y acarreo dentro de la obra, retiro de material fuera de la obra lugar autorizado por la autoridad correspondiente, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	100.00	\$ -	\$ -
13	Desmontaje y retiro de lavabo de ceramica estandar. Incluye: acarreo del material fuera del área de trabajo, mano de obra, equipo,limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
#3	ALBAÑILERIA				
14	Picado en piso de concreto para recibir pegamento de ceramica. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	161.70	\$ -	\$ -
15	Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada cal. 10.5, rombo de 55x55 mm. de 1.50 m de altura, estructurada con poste de arranque de 3" Ced. 30, poste de línea de 2" diámetro nominal Ced. 30 a cada 2.00 m. barra superior, intermedia e inferior de 1 1/2" nominal Ced.30 diámetros exteriores solera de 1/8" x 1/2" en toda la longitud de la barra inferior soldada a la misma, anclada a existentes. Incluye: soldadura en uniones, accesorios en arranques, cepa de concreto en postes y pintura esmalte de aluminio en toda la tubería y todo lo necesario para su correcta colocación. P.U.O.T.	m	100.00	\$ -	\$ -

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
Municipio: CHIHUAHUA- CHIH

Obra: **REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS
MULTIPLES EN LA NORIA**



Presupuesto de Obra

Fecha: R5-02062023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
16	Dala o cadena de desplante de concreto sección 0.20 x 0.20 mt con fabricación de concreto F'c= 200 kg/cm2, agregado de 20 mm, armada con 4 varillas del número 3 (3/8"), y estribos del número 2 (1/4") a cada 0.20 cms. Incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, pruebas de laboratorio, habilitado , armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo, herramienta de mano y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	6.00	\$ -	\$ -
#4	TECHUMBRE				
17	Suministro y colocación de 1 armadura a base cuerda superior con PTR 2"x2", cuerda inferior con PTR de 1 1/2"x1 1/2", diagonales PTR 1"x1", verticales PTR 1"x1" blanco. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte alquidico marca Comex o similar, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, soldadura, cortes, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	kg	144.50	\$ -	\$ -
18	Suministro y colocacion de polin monten 3EP14" laminado en frío. Incluye: materiales,mano obra,fletes, maniobras, transporte, equipo, almacenamiento y todo lo necesario para su correcto suministro puesto en obra. P.U.O.T.	kg	28.80	\$ -	\$ -
19	Suministro y colocacion de lamina rectangular galvanizada marca ternium calibre 26 R-101. incluye: mano de obra, materiales, cumbreira, montaje, acarreo, conexiones, uniones, pijado, desperdicios y todo lo necesario para el correcto colocacion. P.U.O.T.	m2	199.70	\$ -	\$ -
20	Suministro y aplicacion de pintura esmalte alquidico en armaduras existentes de 8.50x1.00 mts. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	7.00	\$ -	\$ -
21	Suministro y aplicacion de pintura esmalte alquidico en polines de 3" existentes. Incluye: una capa de primario anticorrosivo, acabado con pintura de esmalte Marca Comex, las manos necesarias hasta lograr un acabado uniforme, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	125.60	\$ -	\$ -
22	Suministro y colocacion de colchoneta de Fibra de Vidrio 1 1/2" con malla plafonera de nylon, incluye: andamios, materiales para fijación, accesorios, suministro, desperdicio, acarreo, montaje , herramienta , limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	199.70	\$ -	\$ -
#5	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA				
23	Salida hidráulica y sanitaria para lavabo a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incluye: materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	sal	3.00	\$ -	\$ -
24	Salida hidráulica y sanitaria para w.c. a base de tubería tubo-plus y pvc sanitario, el precio incluye: ventilacion, materiales, conexiones, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	sal	6.00	\$ -	\$ -
25	Suministro y colocacion de Tubo-plus de 13 mm, incluye: excavacion, codos, coples, reducciones, tuercas union, conexiones, accesorios, fijacion, suministro del material, mano de obra, herramienta de corte, cama de arena y todo lo necesario para la correcta ejecución. P.U.O.T.	m	21.50	\$ -	\$ -
26	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 2" de diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	7.20	\$ -	\$ -
27	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 4" de diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	18.10	\$ -	\$ -

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
Municipio: CHIHUAHUA- CHIH

Obra: **REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS
MULTIPLES EN LA NORIA**



Presupuesto de Obra

Fecha: R5-02062023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
28	Suministro y colocacion de Tubo pvc sanitario extremos lisos anger de 6" de diametro, Incluye: conexiones necesarias, pegamento de PVC, ranurado, resane de piso y muro, codos, tees, coples, yes, fijación, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, elevaciones, limpieza, plomeo, alineación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	7.50	\$ -	\$ -
29	Suministro y colocación de registro sanitario RS-2 con una seccion de 0.60 x 0.40 x 0.80 mts. a base de muro de tabique de 14 x 28 x 7 cms., asentado con mortero cemento arena 1:3, juntas verticales y horizontales con un espesor de 1 cms. acabado con aplanado, dala de cerramiento a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 de 15 x 20 cms, tapa de registro a base de concreto F'c= 150 kg/cm2 y angulo de fierro de 2" x 3/16", incluye: relleno para filtracion a base de una capa de 25cm de arena gruesa, una capa de 25 cms de gravilla 1/4", una capa de 25 cms de grava de 3/4", una capa de 50 cms de grava de 1-1/2", Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
30	Suministro y colocacion de Tapón registro con tapa de bronce de 100 mm y norma nom, Incluye: yee de 4", conector de 4", Codo de 45° x 4" y todos los materiales necesarios, pruebas de funcionamiento, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	salida	2.00	\$ -	\$ -
#6	MUEBLES Y ACCESORIOS				
31	Suministro y colocación de wc. marca castel modelo zeus ecológico o similar en calidad. Incluye llave de retención, alimentadores y brida flexible de 4" coflex . Incluye:materiales,herramienta, mano de obra y lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.P.U.O.T	pza	4.00	\$ -	\$ -
32	Suministro y colocación de mingitorio seco helvex o similar Incluye: pijas, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta colocacion. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
33	Suministro y colocacion de Lavabo ovalin de bajo cubierta marca ideal standard, con mezcladora helvex mod. TV-120 , Incluye: céspol de latón, llaves de retención, alimentador de manguera coflex , conector de hule, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ -	\$ -
34	Suministro y colocación de coladera Helvex de piso Modelo No. 282-H, rejilla cromada. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
35	Suministro y colocación de Barra de seguridad de acero inoxidable de 1.01 mts. Modelo MB-052/5, Marca Helvex. Incluye herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
36	Barra de concreto de 1.19 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de ceramica Marca Interceramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
37	Barra de concreto de 0.69 x 0.60 mts y de 10 cms. de espesor, refuerzo con varillas de 3/8" de diámetro a cada 15 cms. en ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbra, descimbra, con cubierta de ceramica Marca Interceramic o similar, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., pegada a hueso, orillero de PVC y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
38	Suministro y colocación de Dispensador de papel sanitario junior Marca Kimberly Clark o similar. Incluye fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	4.00	\$ -	\$ -
39	Suministro y colocación de Dispensador de Jabón Líquido de 500 ml de poliestireno de alto impacto, color Blanco de 21 cms x 13 cms x 12 cms., Marca Kimberly - Clark Modelo 30170791. Incluye: fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ -	\$ -

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
Municipio: CHIHUAHUA- CHIH

Obra: **REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES EN LA NORIA**



Presupuesto de Obra

Fecha: R5-02062023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
40	Suministro y colocación de Dispensador de toallas de papel Marca Kimberly Clark o similar. Incluye fijación a muro, materiales, mano de obra, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
41	Suministro y colocación de espejo de 1 x 0.84 mts., con marco de aluminio sin anodizar. Incluye materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
42	Suministro y colocación de Mampara para Inodoro estandar de 1.44 x 1.00 mts y 1.80 de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	5.00	\$ -	\$ -
43	Suministro y colocación de Mampara para mingitorio estandar de 0.60. x 1.00 mts de altura., en lamina esmaltada calibre 22, marca Transformaciones Metálicas o similar, acabado con pintura electro estatica, color blanco. Incluye: herrajes metálicos, cromados y fijación al piso y muro, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
#7	ACABADOS				
44	Suministro y colocación de Lambrín de 1.20 altura en Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	28.40	\$ -	\$ -
45	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo Máxima, Línea Tejas de 31.5 x 31.5 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	18.30	\$ -	\$ -
46	Suministro y colocación de piso de Ceramica Marca Interceramic, Modelo cityline de 40 x 40 cms., calidad de primera. Incluye: pegazulejo blanco y boquilla sin arena de la misma marca, mano de obra, herramienta, equipo, nivelación, recortes, ajustes, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m2	149.50	\$ -	\$ -
47	Muro de tablaroca dos caras 13 mm, marca usg o similar, poste calibre 26, canaleta de carga 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, incluye: colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	18.80	\$ -	\$ -
48	Plafón cerrado de tablaroca 13 mm, marca usg o similar, canal listón 5/8", calibre 26, canaleta de carga 3/4", calibre 22, Angulo de amarre calibre 26, sello con perfacinta y redimix, colgantería con alambre calibre 16, incluye colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	29.20	\$ -	\$ -
49	Pintura vinilica marca comex o similar línea easy clean: fácil de limpiar, repelente a las manchas, con un tiempo de secado de 60 minutos entre mano y mano, sellador, con una dilución máxima de agua del 10% para aplicación con rodillo y de 20% para aplicación con brocha; color blanco hueso (codigo rgb: 245, 245, 220). Incluye: material, mano de obra, las manos necesarias, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	149.50	\$ -	\$ -
#8	CANCELERIA Y PUERTAS				
50	Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 1.60 x 1.20 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal claro de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	4.00	\$ -	\$ -

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
Municipio: CHIHUAHUA- CHIH

Obra: **REHABILITACIÓN Y REMODELACIÓN DE SALÓN DE USOS
MULTIPLES EN LA NORIA**



Presupuesto de Obra

Fecha: R5-02062023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Importe
51	Suministro y colocación de ventana de aluminio de sección 0.70 x 0.40 mts en aluminio natural de 2" x 1 1/4" Marca Cupurm o similar, con modulación de acuerdo a plano Incluye: cristal gota de agua de 6 mm., sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
52	Suministro y colocación de puerta de multipanel de sección 0.95 x 2.10 mts , incluye sellado perimetral con sellador acrílico siliconizado, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, limpieza y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
53	Suministro y colocación de puerta metálica dos hojas de 2.00 x 2.10 mts, incluye: puerta doble. C/u fijada a muro con marco metálico taqueteado, i: marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
54	Suministro y colocación de puerta metálica de 1.00x2.10 mts, incluye: fijado a muro con marco metálico taqueteado, marco metálico, bisagras, jaladeras con chapa para puerta exterior, materiales, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
#9	INSTALACION ELECTRICA				
55	Salida para alumbrado con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 4" x 4", contra y monitor, cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	sal	12.00	\$ -	\$ -
56	Suministro y colocación de luminaria fluorescente marca lithonia en plafón de 60 x 60 cm de 32 w,120 v incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	2.00	\$ -	\$ -
57	Suministro y colocación de luminaria fluorescente marca lithonia de 32 w,120 v incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	9.00	\$ -	\$ -
58	Salida para contacto con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4",contacto doble polarizado con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución .P.U.O.T.	sal	12.00	\$ -	\$ -
59	Salida para apagador con tubería conduit pdg de 1/2" y 3/4" con accesorios y cable calibre 10 y 12, incluye apagador tipo italiano ranurado y resane, caja galvanizada de 2" x 4", cinta de aislar, material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del área de trabajo, retiro de escombros fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	sal	5.00	\$ -	\$ -
60	Suministro y colocación de interruptor termomagnético de 15 a 50 amp Square D, Incluye; materiales,herramienta,mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza.	4.00	\$ -	\$ -
61	Suministro y colocación de tablero Nema 1 para 4 circuitos 1f,2h,60hz,600vca,127 v con barras de 50 amperes marca square D tipo nodo o similar en calidad incluye materiales,herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	pza	1.00	\$ -	\$ -
				Subtotal.-	\$ -
				i.v.a. 16.00 %	\$ -
				Total.-	\$ -

