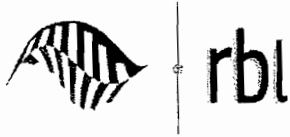


Ing. DelaO/Ing. Villa



084/16

Construcción, Diseño y Proyecto

Chihuahua, Chih., 1 junio de 2014

ING. XOCHILT PEREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Con referencia a la obra denominada "CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X2.5 MTS
EJIDO CHUVISQUILLA", adjunto los análisis de los precios unitarios y programa de
obra del contrato núm. 084/2016.

Sin mas por el momento, quedo de usted.

Ing. Berenice Arrieta

Y. I.



Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
Cimentacion y piso						
1	Limpieza de terreno. Incluye: deshierbe y acarreo a 20 mts., La herramienta, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	11.10	\$	4.64	\$ 51.50
2	Trazo y Nivelacion del terreno. (Area de Edificios)	M2	6.64	\$	6.58	\$ 43.69
3	Excavacion a mano en cualquier Terreno y cualquier profundidad. Incluye: Afine de taludes y Acarreo dentro de la Obra de Material No Utilizable. (No se pagaran Sobre Anchos)	M3	4.13	\$	108.10	\$ 446.45
4	Plantilla de Concreto hecho en obra f'c= 100 kg/cm2., T.M.A. 3/4" (19 mm) de 5 cm. De espesor. Incluye: El suministro de materiales y sus desperdicios. La herramienta, el equipo, la mano de obra, el curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	4.80	\$	101.64	\$ 487.87
5	Zapata corrida de concreto f'c= 200 kg/cm2, H. en O. de 0.6 x 0.15 mts. Armada con 4 varilla # 3 en el sentido longitudinal y varilla # 3 @ 30 cms., f'y=4200 kg/cm2., en el sentido transversal. Incluye: Colado, vibrado, curado del concreto y armado del acero. Pruebas de laboratorio por cada 4 m3 a los 7,14 y 28 días. Cimbrado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	8.00	\$	369.72	\$ 2,957.76
6	Relleno con material producto de banco a la orilla de la cepa, compactacion con pison a mano y agua en capas de 20 cms. incluye: suministro de material producto de banco, acarreo y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la humedad optima y apisonado, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	3.62	\$	210.51	\$ 762.05
7	Murete de enrase en cimentacion de block de concreto 15x20x40 cm., asentado con mortero cemento-arena 1:3 y relleno de concreto f'c=100 kg/cm2., H. en O. T.M.A 3/4" (19 MM), Incluye: los materiales y sus desperdicios, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	5.04	\$	327.89	\$ 1,652.57
8	Dala de desplante de concreto f'c=200 kg/cm2 T.M.A: 19 MM (3/4") H. en O. de 15x20 cm., Armada con armex de 4 puntas (10x16x4), incluye: Suministro de los materiales y sus desperdicios el cimbra comun y descimbra, el habilitado y armado del armex, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	8.00	\$	184.48	\$ 1,475.84
9	Piso de concreto f'c=150 kg/cm2 de 10 cm. De espesor, acabado pulido o rallado, en losa de 2.00 x 3.00 mts., con juntas frias con volteador, Incluye: El suministro de los materiales y sus desperdicios, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Nota: el piso debera colarse despues de colocar los muros y antes de cimbrar la losa. b) Considerar en la nivelacion, altura de la puerta de acceso mas las tolerancias entre la parte baja de la puerta y el piso.	M2	3.30	\$	243.83	\$ 804.64
Total de Cimentacion y piso					\$	8,682.37
albañileria						
10	Castillo de concreto f'c= 200 kg/cm2, T.M.A. 19 M.M. (3/4") H. en O., de 15 x 15 cms., Armada con armex de 4 puntas (10x10x4), Incluye: Suministro de los materiales y sus desperdicios, el cimbra comun y descimbra, el habilitado y armado el armex, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	15.36	\$	157.29	\$ 2,415.97
11	Muros de block de concreto 15x20x40 cm., asentado con mortero cemento-arena 1:3 , Incluye: El suministro de los materiales y sus desperdicios, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	20.32	\$	253.97	\$ 5,160.67
12	Dala de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 T.M.A: 19 MM (3/4") H. en O. de 15x20 cm., Armada con armex de 4 puntas (10x16x4), Incluye: Suministro de los materiales y sus	ML	8.00	\$	189.78	\$ 1,518.24

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
	desperdicios el cimbra comun y descimbra, el habilitado y armado del armex, la herramienta, el equipo, lamano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.					
13	Repellado de mortero cemento-arena de $f_c=60$ kg/cm ² en muro a plomo en area de regadera inc. Trtemates y emboquillados	M2	7.60	\$	87.60	\$ 665.76
14	Sardinell de concreto hecho en obra $f_c=100$ kg/cm ² t.m.a. 3/4" (19 mm), armado con una varilla num. 3/8" y revestido con ceramica, incluye Suministro de los materiales y sus desperdicios, cimbra y descimbra, la herramienta, el equipo, lamono de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	1.80	\$	166.08	\$ 298.94
15	Suministro y colocacion de ventana metalica de 60 x 40 cms.Inc.: Vidrio gota de agua, mosquitero, reja (construida a base de varilla cuadrada de 1/2) y pintura.	PIEZA	1.00	\$	676.61	\$ 676.61
16	Suministro y colocacion de loseta de ceramica, Modelo Boulder de 30 x 30 cm. Color white o similar en calidad, asentada en paredes del atea de la regadera, con pega azulejo, Incluye: El suministro de los materiales y sus desperdicios, la boquilla de color con sellador integrado, cortes, acarreo, limpieza, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalacion.	M2	7.60	\$	210.12	\$ 1,596.91
17	Suministro y colocacion de loseta de ceramica antiderrapante, Modelo Boulder de 20 x 20 cm. Color white o similar en calidad, asentada en la charola del area de la regadera, con pega azulejo, Incluye: El suministro de los materiales y sus desperdicios, la boquilla de color con sellador integrado, cortes, acarreo, limpieza, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalacion.	M2	1.80	\$	253.97	\$ 457.15
18	Recubrimiento exterior a base de stuko en muros color blanco. Incluye: la preparacion previa de la superficie donde se va aplicar, el suministro y sus desperdicios, recortes, acarreo, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	25.28	\$	64.30	\$ 1,625.50
19	Banqueta en la parte exterior del baño con una dimension de .60 de ancho y .12 de espesor Incluye: nivelacion, compactacion, piso de concreto $f_c= 100$ kg/cm ² . con acabado escobillado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	8.60	\$	172.56	\$ 1,484.02
20	Aplanado de Yeso en muros y losa interiores, acabado regleado y con llana metalica, Incluye: el suministro de los materiales y sus desperdicios, El revaseo de exedentes de concreto, recortes, acarreo, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	16.60	\$	71.31	\$ 1,183.75
21	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.80 x 2.10 mts. Incluye: Marco ,chapa con llave, 2 bisagras, pintura y todo lo necesario para su correcta colocacion.	PIEZA	1.00	\$	1,173.65	\$ 1,173.65
Total de albañileria					\$	18,257.17
techumbre						
22	Enrase de muros de block 15x20x40 cm.a base de concreto $f_c= 50$ kg/cm ² altura promedio de 11 cms, Incluye :cimbra y descimbra por ambas caras, colado, vibrado, curado,la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion de los trabajos.	ML	8.00	\$	31.30	\$ 250.40
23	Losa de cubierta de 12 cm. De espesor aligerada con caseton de poliestireno de 40x40x7 cm.Con concreto premezclado y/o hecho en obra $f_c=200$ kg/cm ² de 12 cm. Armada con dos varillas de acero # 3 a 10 cm en ambos sentidos, Incluye: cimbrado, descimbrado, habilitado de acero, bastones, colado y curado del concreto con curafest o similar en calidad.	M2	5.50	\$	582.74	\$ 3,205.07
24	Impermeabilizacion a base de Material Aislante Termico Mca. Impac 5000 (5 años) y dos capas de malla de refuerzo o fibrantado, aplicando la segunda capa en sentido transversal a la primera aplicacion, con cepillo de ixtle con un intervalo de	M2	5.50	\$	118.84	\$ 653.62

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
	tiempo entre cada aplicacion de 3 horas. Incluye: Limpieza y preparacion de la superficie, El suministro de los materiales y sus desperdicios, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicacion y sellado de las uniones.					
25	Impermeabilizacion de Pretel a base de Material Aislante Termico Mca. Impac 5000 (5 años) y dos capas de malla de refuerzo o fibrantado, aplicando la segunda capa en sentido transversal a la primera aplicación, con cepillo de ixtle con un intervalo de tiempo entre cada aplicacion de 3 horas. Incluye: Limpieza y preparacion de la superficie, El suministro de los materiales y sus desperdicios, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta aplicacion y sellado de las uniones.	M2	0.70	\$	118.84	\$ 83.19
Total de techumore					\$	4,192.28
Instalacion hidrosanitaria						
26	salida de agua fria en wc incluye: tuberias de pvc, tubo plus, conexiones, mano de obra,excavaciones, relleno, cespel y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	SALIDA	1.00	\$	922.94	\$ 922.94
27	salida de agua fria y salida agua caliente hidrosanitaria para lavabo incluye: tuberias de pvc, tubo plus, conexiones, mano de obra,excavaciones, relleno, incluye ventila, cespel y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	SALIDA	1.00	\$	405.41	\$ 405.41
28	registro sanitario de 60 x 40 de adobon repellido y altura promedio de 80 cms., inc. Tapa de concreto, aplanado en interiores y media caña en piso.	PIEZA	1.00	\$	775.15	\$ 775.15
29	suministro y tendido de tubo de pvc sanitario de 4" inc. Enterrado minimo de 30 cms., zanjeado arroje y conexiones.	ML	20.00	\$	88.80	\$ 1,776.00
30	suministro y colocacion de tuberia hidraulica de tubo plus de 1/2" inc. : enterrado minimo de 30 cms., coples, tees, conexiones, zanjeado y relleno.	ML	20.00	\$	21.75	\$ 435.00
31	salida agua fria y caliente en regadera incluye: Suministro, colocacion, tubo plus, te, llaves, cebolleta, pzas. Especiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion	SALIDA	1.00	\$	480.71	\$ 480.71
32	Suministro y colocacion de sanitario Vitromex Mraton blanco o similar, incluye: Pijas de sujecion,, cuello de cera, alimentador, valvula de retencion, flotador, la mano de obra y la herramienta, el equipo y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	1.00	\$	852.70	\$ 852.70
33	Suministro y colocacion de Lavabo Maratón o similar.Incluye: Lave mezcladora, alimentadores, Trampa de pvc, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	1.00	\$	589.37	\$ 589.37
34	Suministro y colocacion de Accesorios de Porcelana para baño color- 6 piezas (2 jabonera,Porta rollo de paoel.), cepillero, porta vaso, gancho, toallero. Incluye: El suministro de los materiales y sus desperdicios, la pasta de cemento blanco, el mortero cemento-arena 1:5 la herramienta, el equipo y la mano de obra.	PZA	1.00	\$	400.32	\$ 400.32
Total de Instalacion hidrosanitaria					\$	6,637.60
Instalacion electrica						
35	Salida de Centro con caja galvanizada, poliducto de 1/2" (13 mm) color anaranjado, roseta de porcelana, cable tipo THW, calibre 12 y todo lo necesario para su funcionamiento.	salida	1.00	\$	345.36	\$ 345.36
36	Salida para apagador y contacto con caja galvanizada de 2" x 4", poliducto de 1/2" (13 mm) color anaranjado, apagador y contacto tipo italiano, cable cal. 12 y todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	salida	1.00	\$	319.64	\$ 319.64
Total de Instalacion electrica					\$	665.00

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario		Total
Limpieza general para entrega de obra						
37	Limpieza exterior , Pisos de concreto, mosaico de pasta, ceramica etc., con cepillo, agua y acido clorhidrico.	M2	10.00	\$	11.08	\$ 110.80
38	Limpieza de vidrios y marcos por ambas caras. (Con agua y Jabon)	M2	0.36	\$	8.49	\$ 3.06
39	Limpieza de Recubrimiento de ceramica con Cepillo, Jabon, Agua y acido Clorhidrico.	M2	9.40	\$	8.49	\$ 79.81
40	Limpieza de Muebles de baño.	PZA	2.00	\$	46.20	\$ 92.40
Total de Limpieza general para entrega de obra					\$	286.07
Total de Presupuesto					\$	38,720.49