



CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO SA DE CV
COS120125CA2
Domicilio Fiscal
HUANCUNE 1808
Col. ARBOLEDAS 31114
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 4217627

Factura No: 192
FOLIO FISCAL (UUID):
9CFBBA5-3777-4485-A50C-35CE78D31791
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000302529149
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-10-27T16:18:35
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-10-27T16:13:35

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: MINA 408
CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 02-Cheque nominativo

Fecha de Expedición: 27 octubre 2016
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	NO APLICA	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS) ESTIMACION NUMERO 2 ULTIMA SEGUN CONTRATO NUM 071/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 132,864.03 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 0.00 RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 265.72 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 265.72 D.I.F. DEL 0.2% \$ 265.72 SUMA \$ 797.16 NETO A RECIBIR \$ 153,325.11	\$ 132,864.03	\$ 132,864.03

IMPORTE CON LETRA: CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTIDOS PESOS, 27/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 132,864.03
IVA(IVA 16.00%): \$ 21,258.24
TOTAL: \$ 154,122.27

SELLO DIGITAL DEL CFDI

N=10/Fz17+KHb1KTZRL1dfrTaoMsN4nO2NyS8GYVVKRvFEkA4UZY3gPLSHctu3Hwqar3Aex8fJWz9GmGSHWCL0KU706JhwhdydeTKErGWNFNvqNPvW8JrG1a+4Exa11u1plawSGIGyVX2wNq9SICROx2FIESMuAte

SELLO DIGITAL DEL SAT

X9S0e6vOyTq5GcAngLvs2DgpShtZwFRYGBMBa5lcz4U5hYASyRzWpSP17gq9CqUY+UJmMx8vswrUYVaXUJ2x624tkgRXJuN4WNO6SFG6gDAURkoBJLp3Rw6ygTyGSylsw41SddJELhTOxZTHL1Eo0#

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

[110]9CFBBA5-3777-4485-A50C-35CE78D31791[2016-10-27T16:18:35]N=10/Fz17+KHb1KTZRL1afrTaoMsN4nO2NyS8GYVVKRvFEkA4UZY3gPLSHctu3Hwqar3Aex8fJWz9GmGSHWCL0KU706JhwhdydeTKErGWNFNvqNPvW8JrG1a+4Exa11u1plawSGIGyVX2wNq9SICROx2FIESMuAte[00000203495276]



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales
Proveedor Autorizado de Certificación



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 071/2016	CONTRATADOS INCLUYE CONVENIO
OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	ESTIMACIÓN No. 2 ULTIMA	\$ 449.157,66 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016	
UBICACIÓN: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 154.122,26 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 215.649,74 CON IVA
RFC COS-120125-CA2	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 369.772,00 CON IVA

	TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
	<u>NORMALES</u>	\$ 117.367,60	
	<u>EXCEDENTES</u>	\$ 9.666,77	
	<u>EXTRAS</u>	\$ 5.829,66	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 132.864,03	

DESCUENTOS

0.2% C.M.I.C.	265,72
0.2% I.C.I.C.	\$ 265,72
0.2% D.I.F.	\$ 265,72
0.5% INSP. Y VIGILANCIA.	0,00
SUMA DESCUENTOS	\$ 797,16

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 132.864,03
AMORT ANTICIPO	\$ 0,00
SUB-TOTAL	\$ 132.864,03
I.V.A.	\$ 21.258,24
TOTAL	\$ 154.122,27

(CON LETRA)

(CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTIDOS PESOS 27/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 797,16
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 153.325,11

AUTORIZO

ELABORO

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

RESIDENTE D.O.P.M

CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN

SUBDIRECTOR DE

JEFE DEL DEPTO. CONSTRUCCION

DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

Vo. Bo.

ING. DAVID RAMON RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO

CHIHUAHUA, CHIH., 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIR. DE OBRAS PUBLICAS, LA CANTIDAD DE:
(CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 11/100 M.N.)
ESTIMACIÓN NUM. 2 ULTIMA CONTRATO No. 071/2011 POR LA CANTIDAD DE : \$ 449.157,66
CUATROCINETOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N.
CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).

\$ 153.325,11
COMO PAGO A LA
INCLUYE CONVENIO
POR TRABAJOS EN LA OBRA:

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 132.864,03
AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ 132.864,03
IVA \$ 21.258,24
TOTAL \$ 154.122,27

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C. DEL 0.2%	265,72
I.C.I.C. DEL 0.2%	265,72
D.I.F. DEL 0.2%	265,72
INSP. Y VIGILANCIA. DEL 0.5%	0,00
SUMA	797,16

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO
CONVENIO MODIFICATORIO
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
POR EJERCER

CONTRATO	
\$	449.157,66
\$	-
\$	215.649,74
\$	154.122,26
\$	369.772,00
\$	79.385,66

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO	
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% D.I.F.	0.2% C.M.I.C.	0.2% I.C.I.C.	0,5% INSP. Y VIGILANCIA
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 265,72	\$ 265,72	\$ 265,72	0,00
ACUMULADO ACTUAL	\$ 265,72	\$ 265,72	\$ 265,72	\$ -

RECIBIMOS

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.
COS-120125-CA2

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS
HOYOS (10 BAÑOS).

MUNICIPIO: EJIDO OCAMPO LO: No. CONTRATO: 071/2016

ESTIMACIÓN No. 2 ULTIMA

CONTRATIST. CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

PERÍODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	<u>NORMALES</u>	117.367,60
	<u>EXCEDENTES</u>	9.666,77
	<u>EXTRAS</u>	5.829,66

SUBTOTAL 132.864,03

I.V.A. 21.258,24

TOTAL 154.122,27

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNÁNDEZ

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	OL. ESTIMADO	UNITARIO	
OBRA NORMAL								117,367,60
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	111,00	93,00	83,70	9,30	5,50	51,15
2	Trazo y Nivelación del terreno. (Área de Edificios)	M2	66,40	60,00	54,00	6,00	4,91	29,46
3	Excavación 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	41,30	26,12	23,27	2,85	127,35	362,95
4	Plantilla de Concreto hecho en obra $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, 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	48,00	35,81	31,90	3,91	104,71	409,42
5	Zapata corrida de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, H. en O. de 0.6 x 0.15 mts. Armada con 4 varilla # 3 en el sentido longitudinal y varilla # 3 @ 30 cms., $f_y = 200 \text{ kg/cm}^2$, 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	80,00	59,64	53,13	6,51	339,11	2,207,61
6	Relleno con material producto de banco a la orilla de la cepa, compactada con pison de mano y agua en capas de 20 cms.: suministro de material producto de banco, acarreo y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la humedad óptima y apisonado, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	36,20	22,27	19,91	2,36	210,18	496,02
7	Murete de enrase en cimentación de block de concreto 15x20x40 cm., asentado con mortero cemento-arena 1:3 y relleno de concreto $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, 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	50,40	35,68	31,77	3,91	329,08	1,286,70
8	Dala de desplante de concreto $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A: 19 MM (3/4") H. en O. de 15x20 cm., Armada con amex de 4 puntas (10x16x4), Incluye: Suministro de los materiales y sus desperdicios el cimbra común y descimbra, el habilitado y armado del amex, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	80,00	56,64	50,43	6,21	191,54	1,189,46

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

Pag 1 de 6

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

CONTRATISTA:

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

PERIODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
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 frías 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 deberá colarse después de colocar los muros y antes de cimbrar la losa. b) Considerar en la nivelación, altura de la puerta de acceso más las tolerancias entre la parte baja de la puerta y el piso. ALBAÑILERIA	M2	33,00	33,00	29,70	3,30	766,49
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 común 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	153,60	71,00	63,90	7,10	1.171,29
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	203,20	143,75	128,34	15,41	3.913,22
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 desperdicios el cimbra común 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	80,00	56,64	50,43	6,21	1.228,34
13	Repellado de mortero cemento-arena de f'c=60 kg/cm2 en muro a plomo en área de regadera inc. Triemates y emboquillados		76,00	69,92	0,00	69,92	6.022,91
14	Sardinel de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2 t.m.a. 3/4" (19 mm), armado con una varilla num. 3/8" y revestido con cerámica, Incluye Suministro de los materiales y sus desperdicios, cimbra y descimbra, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.		18,00	15,50	0,00	15,50	2.568,65
15	Suministro y colocación de ventana metálica de 60 x 40 cms.Inc.: Vidrio gota de agua, mosquitero, reja (construida a base de varilla cuadrada de 1/2) y pintura.	PZA	10,00	10,00	9,00	1,00	676,61
16	Suministro y colocación de loseta de cerámica, Modelo Boulder de 30 x 30 cm. Color white o similar en calidad, asentada en paredes del aseo 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 instalación.	M2	72,00	67,52	0,00	67,52	14.187,30

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

CONTRATISTA:

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

PERIODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	OL. ESTIMADO		
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	18,00	18,00	0,00	18,00	253,95	4.571,10
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.					20,16	73,74	1.486,60
19	Banqueta en la parte exterior del cuarto con una dimencion de ,60 de ancho y ,12 de grosor Incluye: nivelacion, compactacion, piso de concreto f'c= 150 kg/cm2. Acabado escobillado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	106,00	75,22	67,22	8,00	186,40	1.491,20
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	120,00	120,00	0,00	120,00	74,62	8.954,40
21	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.80 x 2.10 PZA mts.. Incluye: Marco ,chapa con llave, 2 bisagras, pintura y todo lo necesario para su correcta colocacion.		10,00	10,00	0,00	10,00	1.173,60	11.736,00
	TECHUMBRE							0,00
22	Enrase a base de concreto f'c= 50 kg/cm2 altura promrdio de 11 cms, Incluye trazo,cimbra, preparacion, colado, vibrado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	80,00	39,33	32,82	6,51	24,54	159,76
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/cm2 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	55,00	55,00	49,14	5,86	532,55	3.120,74

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

Pag 3 de 6

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

CONTRATISTA:

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

PERIODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
24	Impermeabilización 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. INSTALACION HIDROSANITARIA	M2	63,40	55,30	0,00	55,30	120,31	6.653,14
26	salida de agua fria en wc incluye: tuberías de pvc, tubo plus, conexiones, mano de obra,excavaciones, relleno, cespól y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	SAL	10,00	10,00	9,00	1,00	814,92	814,92
27	salida de agua fría y salida agua caliente hidrosanitaria para lavabo incluye: tuberías de pvc, tubo plus, conexiones, mano de obra,excavaciones, relleno, incluye ventila, cespól y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	SAL	10,00	10,00	9,00	1,00	405,41	405,41
28	registro sanitario de 60 x 40 de adobon repellado y altura promedio de 80 cms., inc. Tapa de concreto, aplanado en interiores y media caña en piso.	PIEZA	10,00	10,00	0,00	10,00	765,49	7.654,90
29	suministro y tendido de tubo de pvc sanitario de 4" inc. Enterrado minimo de 30 cms.,zanjeado arroyo y conexiones.	ML	200,00	106,50	36,00	70,50	88,80	6.260,40
30	suministro y colocacion de tubería hidráulica de tubo plus de 1/2" inc. : enterrado minimo de 30 cms., coples, tees, conexiones,zanjeado y relleno.	ML	200,00	60,00	54,00	6,00	21,75	130,50
31	salida agua fría y caliente en regadera incluye: Suministro, colocacion, tubo plus, te, llaves, cebolleta, pzas. Especiales y todo lo necesario para su correcta ejecucion	SAL	10,00	10,00	9,00	1,00	480,72	480,72
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.	JUEGO	10,00	10,00	0,00	10,00	852,70	8.527,00
33	Suministro y colocacion de Lavabo Maraton 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.	JUEGO	10,00	10,00	0,00	10,00	589,37	5.893,70
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.	JUEGO	10,00	10,00	0,00	10,00	400,32	4.003,20

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

CONTRATISTA:

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	OL. ESTIMADO		
	INSTALACION ELECTRICA							0,00
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.	SAL	10,00	10,00	0,00	10,00	317,65	3.176,50
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.	SAL	10,00	10,00	0,00	10,00	324,18	3.241,80
	LIMPIEZA GENERAL PARA ENTREGA DE OBRA							0,00
37	Limpieza exterior, Pisos de concreto, mosaico de pasta, ceramica etc., con cepillo, agua y acido clorhidrico.	M2	100,00	48,00	0,00	48,00	11,91	571,68
38	Limpieza de vidrios y marcos por ambas caras. (Con agua y Jabon)	M2	3,60	3,50	0,00	3,50	9,99	34,97
39	Limpieza de Recubrimiento de ceramica con Cepillo, Jabon, Agua y acido Cloridrico.	M2	60,00	60,00	0,00	60,00	8,49	509,40
40	Limpieza de Muebles de baño.	PZA	20,00	20,00	0,00	20,00	46,20	924,00
	EXEDENTES							9.666,77
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	18,00	38,31	18,00	20,31	253,95	5.157,72
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	117,80	173,18	152,96	20,22	73,74	1.491,02
20	Aplanado de Yeso en muros y losa interiores, acabado regleado y con lana 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	120,00	153,29	120,00	33,29	74,62	2.484,10

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

Pag 5 de 6

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

CONTRATISTA:

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

PERIODO: 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
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/cm2 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	55,00	55,30	55,00	0,30	532,55	159,77
39	Limpieza de Recubrimiento de ceramica con Cepillo, Jabon, Agua y acido Clohidrico.	M2	60,00	104,07	60,00	44,07	8,49	374,15
	EXTRAS							5.829,66
1	Suministro y colocacion de goteron de lamina galvanizada cal. 26 inc. Clavo para concreto.	ML	55,60	55,60	0,00	55,60	58,26	3.239,26
2	SALIDA PARA BOILER CON TUBERIA TUBO PLUS INC. RANURAS, ZANJAS, RELLENOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	SAL	10,00	10,00	0,00	10,00	259,04	2.590,40

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

POR EL RESIDENTE

ING. MANUEL ESCOBEDO HERNANDEZ

GENERADOR DE ESTIMACION

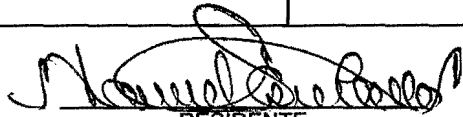
HOJA 1 /16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
CIMENTACION Y PISO	
1.- Limpieza de terreno. Incluye: deshierre y acarreo a 20 mts., La herramienta, la mano deobra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(3.0)(3.10) = 9.3 \text{ M2}$ TOTAL = 9.3 M2 ✓
2.- Trazo y Nivelacion del terreno. (Area de Edificios)	$(3.0)(2.0) = 6.0 \text{ M2}$ ✓ TOTAL = 6.0 M2 ✓
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)	$(0.60)(0.53 + 0.15 + 0.05)(1.65 + 2.43 + 2.43) = 2.85 \text{ M3}$ ✓ TOTAL = 2.85 M3 ✓
4.- Plantilla de Concreto hecho en obra $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$, 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 ejecucion.	$(0.60)(1.65 + 2.43 + 2.43) = 3.91 \text{ M2}$ ✓ TOTAL = 3.91 M2 ✓

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS	9.3 M2 ✓
VER CROQUIS	6.0 M2 ✓
	2.85 M3 ✓
	3.91 M2 ✓


RESIDENTE


CONTRATISTA

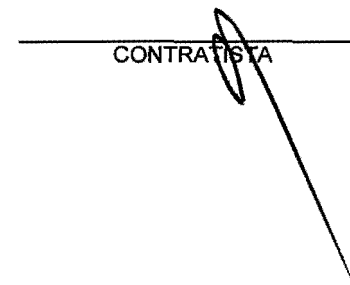
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 2 / 16

CONTRATO : 071/2016		TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS	
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).		CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.	
No DE ESTIMACION: 2		PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
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=200 kg/cm2., en el sentido transversal. Incluye: Colado, vibrado, curado del concreto y armado del acero. Pruebas de laboratorio poar cada 4 m3 a los 7,14 y 28 días. Cimbrado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(1.65 + 2.43 + 2.43) = 6.51 \text{ ML}$ ✓	VER CROQUIS	6.51 ML ✓
	TOTAL = 6.51 ML ✓		
6.- Relleno con material producto de banco a la orilla de la cepa, compactada con pizon de mano y agua en capas de 20 cms.: suministro de mateerial producto de banco, acarreo y maniobras al interior de la obra, homogenizado de la humedad optima y apizonado, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(1.65 + 2.43 + 2.43) (0.45) (0.53) = 1.55 \text{ M3}$ ✓	VER CROQUIS	2.36 M3 ✓
	$(1.65) (2.43) (0.20) = 0.81 \text{ M3}$ ✓		
	TOTAL = 1.55 + 0.81		
	TOTAL = 2.36 M3 ✓		


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 3 / 16

CONTRATO : 071/2016		TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS	
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).		CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.	
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016		

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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/cm ² , H. en O. TMA 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 ejecucion.	(1.65 +2.43 + 2.43) (0.63) = 4.10 M2 ✓
	CASTILLOS
	(0.15) (0.63) (2 PZAS) = 0.19 M2 ✓
	TOTAL = 4.10 - 0.19
	TOTAL = 3.91 M2 ✓
8.- Dala de desplante de concreto f'c=200 kg/cm ² T.M.A: 19 MM (3/4") H. en O. de 15x20 cm., Armada con armex de 4 puntas (10x16x4), Incluye: Suministro de los maetriales y sus 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.	(1.65 +2.43 + 2.43) = 6.51 ML
	CASTILLOS
	(0.15) (2 PZAS) = 0.30 ML
	TOTAL = 6.51 - 0.30
	TOTAL = 6.21 ML ✓

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS	3.91 M2
	6.21 ML ✓


RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 4 /16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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 frías 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 ejecucion. 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.	(2.20) (1.50) = 3.3 M2 ✓
	TOTAL = 3.3 M2 ✓
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 ejecucion.	RODAPIE 0,63
	DALA DESP. 0,2
	MURO 2,1
	DALA CERRAM. 0,2
	ENRACE 0,42 ✓
	3,55
	(3.55) (2 PZAS.) = 7.1 ML ✓
	TOTAL = 7.1 ML ✓

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS	A PAGAR
	3.3 M2 ✓
	7.1 ML ✓


RESIDENTE

CONTRATISTA



GENERADOR DE ESTIMACION

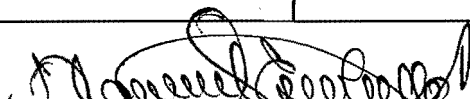
HOJA 5/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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 ejecucion.	$(1.65 + 2.43 + 2.43) (2.10 + 0.42) = 16.41 \text{ M}^2$ CASTILLOS $(0.15) (2.10 + 0.42) (2 \text{ PIEZAS}) = 0.76 \text{ M}^2$ VENTANA $(0.40) (0.60) = 0.24 \text{ M}^2$ TOTAL = 16.41 - 0.76 - 0.24 TOTAL = 15.41 M2
12.- Dala de cerramiento de concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A: 19 MM (3/4") H. en O. de 15x20 cm., Armada con armex de 4 puntas (10x16x4), Incluye: Suministro de los maetriaes y sus desperdicios el cimbra comun y descimbra, el habilitado y armdo del armex, la herramienta, el equipo, lamano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(1.65 + 2.43 + 2.43) = 6.51 \text{ ML}$ CASTILLOS $(0.15) (2 \text{ PZAS}) = 0.30 \text{ ML}$ TOTAL = 6.51 - 0.30 TOTAL = 6.21 ML

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS	A PAGAR
	15.41 M2
	6.21 ML


RESIDENTE

CONTRATISTA



GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 6/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

[illegible]


RESIDENTE

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS	
	69.92 M2
	15,57 ML

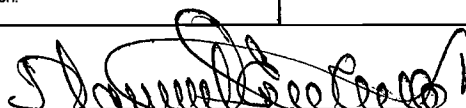
~~CONTRATISTA~~

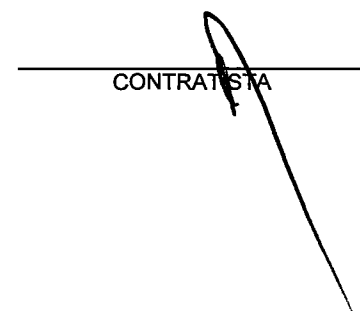
CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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.	TOTAL = 1.0 PZA.
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.	$(0.92 + 1.45 + 0.92) (2.06) = 6.78 \text{ m2}$ $(0.91 + 1.59 + 0.91) (2.10) = 7.16 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.60 + 0.90) (2.10) = 7.14 \text{ m2}$ $(0.91 + 1.58 + 0.91) (2.08) = 7.07 \text{ m2}$ $(0.91 + 1.58 + 0.91) (2.06) = 7.00 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.58 + 0.90) (2.10) = 7.1 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.63 + 0.90) (2.06) = 7.06 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.45 + 0.90) (2.07) = 6.73 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.48 + 0.88) (2.08) = 6.78 \text{ m2}$ $(0.90 + 1.58 + 0.90) (2.10) = 7.1 \text{ m2}$ VENTANAS (0.60 * 0.40) (10 CUARTOS) = 2.4 M2 TOTAL = 67.52 M2
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.	PISO REGADERA $(0.78) (1.45) + ((0.08 + 0.11 + 0.08) (1.45)) = 1.52 \text{ M2}$ $(0.79) (1.59) + ((0.09 + 0.12 + 0.09) (1.59)) = 1.73 \text{ M2}$ $(0.78) (1.60) + ((0.08 + 0.12 + 0.08) (1.60)) = 1.70 \text{ M2}$ $(0.79) (1.58) + ((0.09 + 0.12 + 0.09) (1.58)) = 1.72 \text{ M2}$ $(0.78) (1.58) + ((0.08 + 0.12 + 0.08) (1.58)) = 1.67 \text{ M2}$

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS	A PAGAR
	1.0 PZA.
	67.52 M2


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

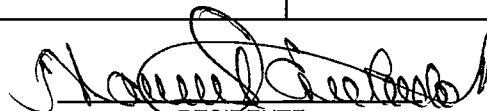
HOJA 8/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
	$(0.78) (1.58) + ((0.09 + 0.12 + 0.09) (1.58)) = 1.71 \text{ M2}$
	$(0.79) (1.63) + ((0.09 + 0.11 + 0.09) (1.63)) = 1.76 \text{ M2}$
	$(0.78) (1.45) + ((0.10 + 0.12 + 0.10) (1.45)) = 1.60 \text{ M2}$
	$(0.74) (1.48) + ((0.10 + 0.15 + 0.10) (1.48)) = 1.61 \text{ M2}$
	$(0.79) (1.63) + ((0.09 + 0.11 + 0.09) (1.63)) = 1.76 \text{ M2}$
	PISO BAÑO
	$(1.23) (1.48) + (0.8) (0.18) = 1.96 \text{ M2}$
	$(1.24) (1.62) + (0.82) (0.16) = 2.14 \text{ M2}$
	$(1.25) (1.64) + (0.8) (0.15) = 2.17 \text{ M2}$
	$(1.27) (1.63) + (0.8) (0.18) = 2.21 \text{ M2}$
	$(1.24) (1.64) + (0.8) (0.18) = 2.18 \text{ M2}$
	$(1.27) (1.62) + (0.8) (0.16) = 2.19 \text{ M2}$
	$(1.25) (1.65) + (0.8) (0.18) = 2.21 \text{ M2}$
	$(1.40) (1.49) + (0.8) (0.18) = 2.23 \text{ M2}$
	$(1.27) (1.52) + (0.8) (0.18) = 2.07 \text{ M2}$
	$(1.25) (1.64) + (0.8) (0.15) = 2.17 \text{ M2}$
	TOTAL = 16.78 + 21.53
	TOTAL = 38.31 M2
	ALTURA = 0.20 + 2.1 + 0.2 + 0.42
	ALTURA = 2.92 ML
	$(2.54) ((2.86 + 2.43)/2) (2 \text{ MUROS}) + ((2.46 * 0.33) (2 \text{ MUROS})) = 15.11 \text{ M2}$
	$(1.82) (2.43) + (2.22 * 0.31) = 5.11 \text{ M2}$
	TOTAL = 15.05 + 5.11
	TOTAL = 20.16 M2
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, acarreos, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS	
	38.31 M2
	20,16 M2


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 9/16

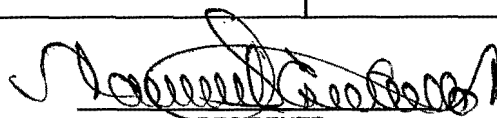
CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA :	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

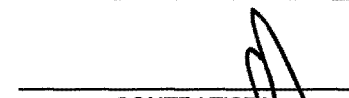
0

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
19.- Banqueta en la parte exterior del cuarto con una dimension de ,60 de ancho y ,12 de grosor Incluye: nivelacion, compactacion, piso de concreto f'c= 150 kg/cm2. Acabado escobillado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(2.50 + 2.50 + 3.0) = 8.0 \text{ ML}$ ✓
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 revaveo de exedentes de concreto, recortes, acarreos, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	$(2.19) (1.53) + (7.44) (2.69) = 23.36 \text{ M2}$ $(2.18) (1.64) + (7.64) (2.77) = 24.73 \text{ M2}$ $(2.16) (1.64) + (7.6) (2.58) = 23.13 \text{ M2}$ $(2.19) (1.64) + (7.66) (2.54) = 23.05 \text{ M2}$ $(2.16) (1.64) + (7.6) (2.60) = 23.30 \text{ M2}$ $(2.17) (1.63) + (7.6) (2.73) = 24.29 \text{ M2}$ $(2.20) (1.65) + (7.7) (2.76) = 24.88 \text{ M4}$ $(2.27) (1.50) + (7.54) (2.87) = 25.04 \text{ M2}$ $(2.18) (1.51) + (7.38) (2.64) = 22.78 \text{ M10}$ $(2.17) (1.67) + (7.68) (2.53) = 23.05 \text{ M2}$ TOTAL= 237.61 M2 ✓ PUERTAS $(0.80) (2.1)(10 \text{ CUARTOS}) = 16.8 \text{ M2}$ ✓ CERAMICA TOTAL= 67.52 M2 ✓ TOTAL= 237.61 - 16.8 - 67.52 M2 TOTAL= 153.29 M2 ✓

CROQUIS	VOLUMEN
VER CROQUIS	A PAGAR
	8.0 ML
	32.82 ML
	153.29 M2


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 10/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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.	TOTAL = 10.0 PIEZAS
TECHUMBRE	
22.- Enrase de muros de block 15x20x40 cm.a base de concreto f'c= 50 kg/cm2 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.	(1.65 +2.43 + 2.43) = 6.51 ML
	TOTAL = 6.51 ML
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/cm2 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.	(2.24) (2.75)= 6.16 M2
	TOTAL = 6.16 M2

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS	10.0 PZAS.
	6.51 ML
	6.16 M2


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 11/16

CONTRATO : 071/2016		TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).		CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.
No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
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 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.	$(2.20) (2.70) = 5.94 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.70) (2.0) = 5.4 \text{ M2}$ $(2.24) (2.75) = 6.16 \text{ M2}$ TOTAL = 55.3 M2 M2	55,3 M2
INSTALACION HIDROSANITARIAS		
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.	TOTAL = 1.0 SAL	1.0 SAL


 RESIDENTE


 CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 12/16

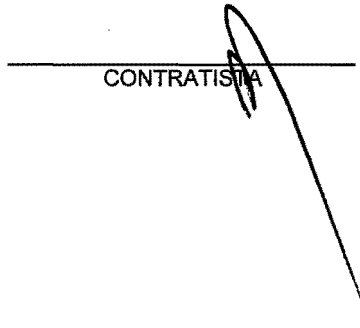
CONTRATO: 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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.	TOTAL = 1.0 SAL
28.- registro sanitario de 60 x 40 de adobon repellado y altura promedio de 80 cms., inc. Tapa de concreto, aplanado en interiores y media caña en piso.	TOTAL = 10.0 PIEZAS
29.- suministro y tendido de tubo de pvc sanitario de 4" inc. Enterrado minimo de 30 cms., zanjeado arroje y conexiones.	TUBO EXTERIOR TOTAL = 4.0 + 2.5 + 11.5 + 6.0 + 11.5 + 12.0 + 8.0 + 1.5 + 6.0 + 7.6
	TOTAL = 70.5 ML
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.	6.0 ML PROMEDIO POR BAÑO (6.0) (1 BAÑO) = 6.0 ML TOTAL = 6.0 ML

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
	1.0 SAL
	10.0 PZAS
	70.5 ML
	6.0 ML


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 13/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

[illegible]

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
	1.0 SAL
	10 JGO
	10 JGO

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 14/16

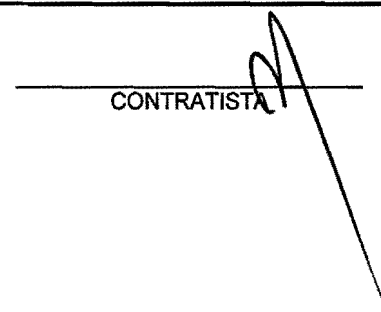
CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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.	TOTAL = 10.0 JUEGOS
INTALACION 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.	TOTAL = 10.0 SAL
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.	TOTAL = 10.0 SAL

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	10 JGO
	10.0 SAL
	10.0 SAL


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

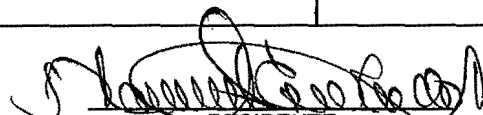
HOJA 15/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

NO DE ESTIMACION: 2	PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016
---------------------	--

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
LIMPIEZA GENERAL PARA ENTREGA DE OBRA	
37.- Limpieza exterior , Pisos de concreto, mosaico de pasta, ceramica etc., con cepillo, agua y acido clorhidrico.	$(2.50 + 2.50 + 3.0) (0.60) (10 \text{ CUARTOS}) = 48.0 \text{ M2}$
	TOTAL = 48.0 M2
38.- Limpieza de vidrios y marcos por ambas caras. (Con agua y Jabon)	$(0.70) (0.50) (10 \text{ CUARTOS}) = 3.5 \text{ M2}$
	TOTAL = 3.5 M2
39.- Limpieza de Recubrimiento de ceramica con Cepillo, Jabon, Agua y acido Clorhidrico.	CERAMICA MUROS
	TOTAL = 67.52 M2
	CERAMICA PISOS
	TOTAL = 36.55 M2
	TOTAL = 67.52 + 36.55
	TOTAL = 104.07 M2
40.- Limpieza de Muebles de baño.	TOTAL = 20.0 PIEZAS

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS	
	48.0 M2
	3.5 M2
	104.07 M2
	20.0 PZAS


RESIDENTE


CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA 16/16

CONTRATO : 071/2016	TRAMO: EJIDO OCAMPO LOS HOYOS
OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS).	CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO S.A. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 2 PERIODO : 1 DE JULIO AL 31 DE JULIO DEL 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
EXTRAS	
1.- Sumnistro y colocacion de goteron de lamina galvanizada cal. 26 inc. Clavo para concreto.	$2.0 + 2.70 = 4.70 \text{ ML}$
	$1.80 + 2.70 = 4.50 \text{ ML}$ ✓
	$2.0 + 2.90 + 1.80 = 6.70 \text{ ML}$ ✓
	$2.0 + 2.90 + 1.80 = 6.70 \text{ ML}$ ✓
	$1.80 + 2.70 = 4.50 \text{ ML}$ ✓
	$1.80 + 2.70 = 4.50 \text{ ML}$ ✓
	$2.0 + 2.90 + 1.80 = 6.70 \text{ ML}$ ✓
	$2.50 = 2.50 \text{ ML}$ ✓
	$27.0 + 2.70 + 2.0 = 7.40 \text{ ML}$ ✓
	$27.0 + 2.70 + 2.0 = 7.40 \text{ ML}$ ✓
	TOTAL = 55.6 ML ✓
2.- SALIDA PARA BOILER CON TUBERIA TUBO PLUS INC. RANURAS, ZANJAS, RELLENOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	TOTAL = 10.0 SAL ✓

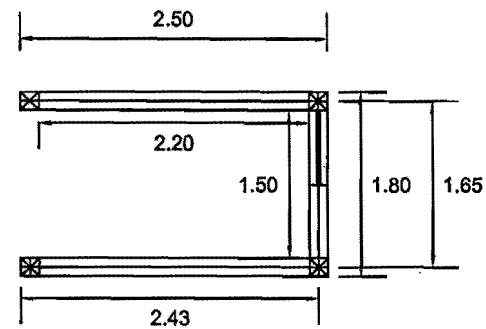
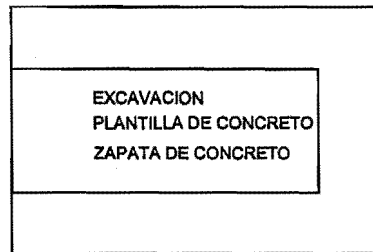
Residente

CROQUIS	VOLUMEN
	A PAGAR
VER CROQUIS	
	55.6 ML
	10.0 SAL

CONTRATISTA

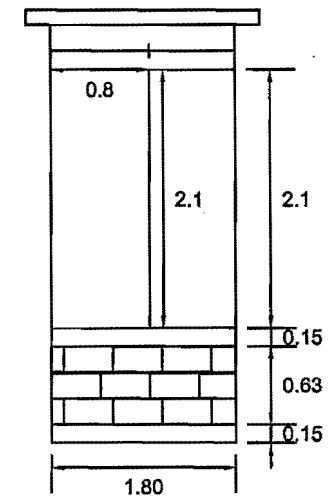
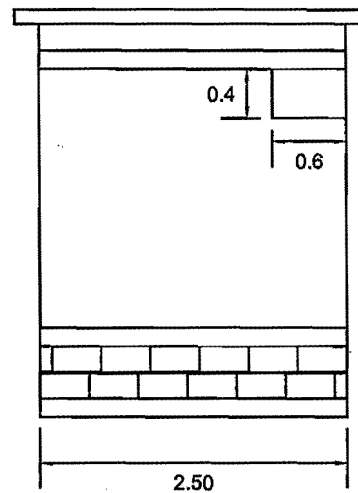
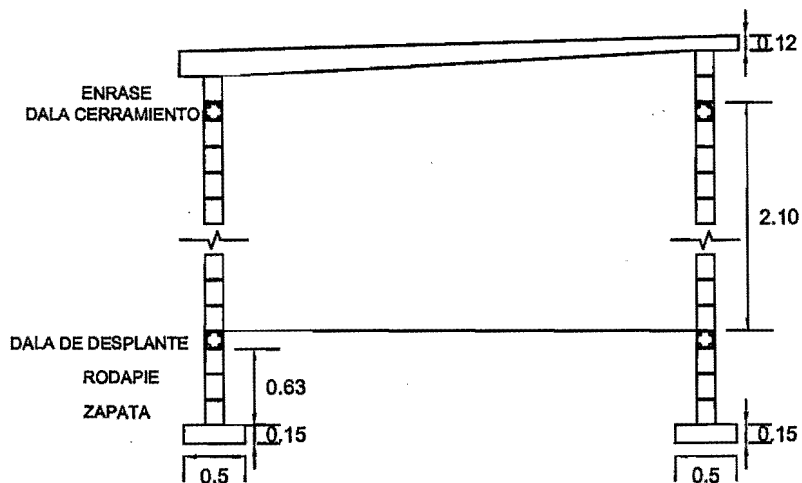
CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS

PLANTA



RODAPIE DE BLOCK
DALA DE DESPLANTE
MURO DE BLOCK
DALA DE CERRAMIENTO
ENRASE

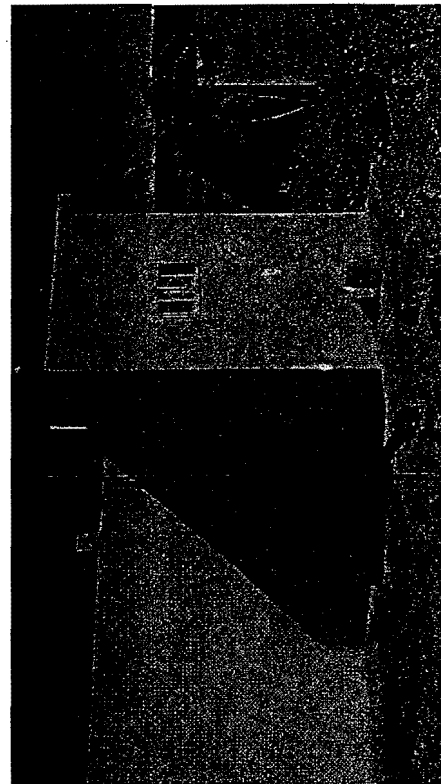
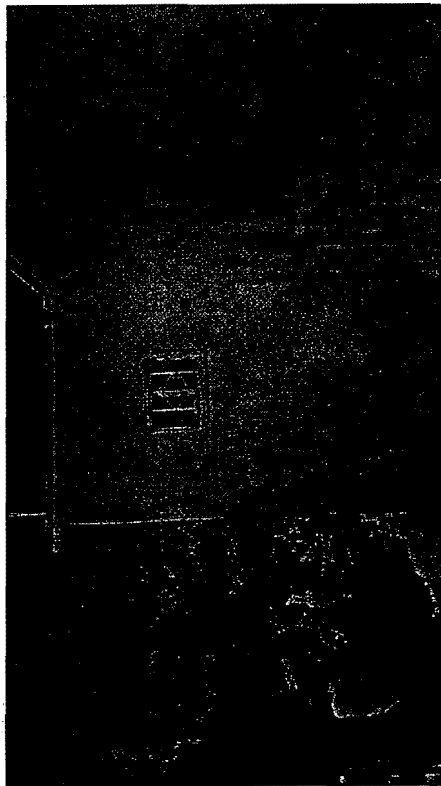
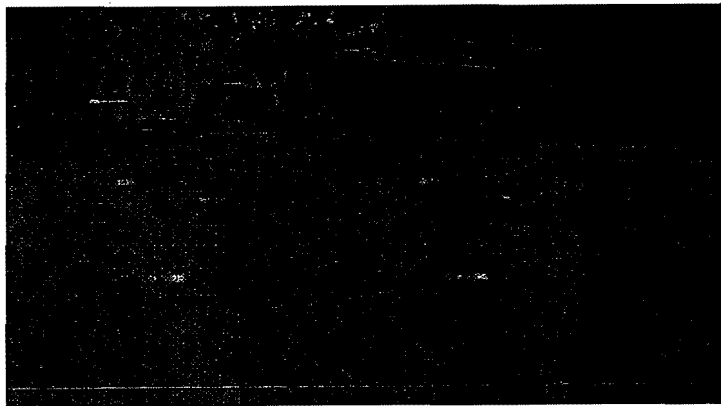
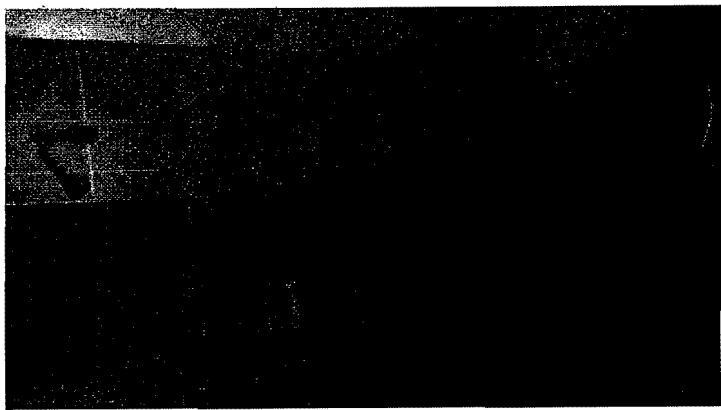
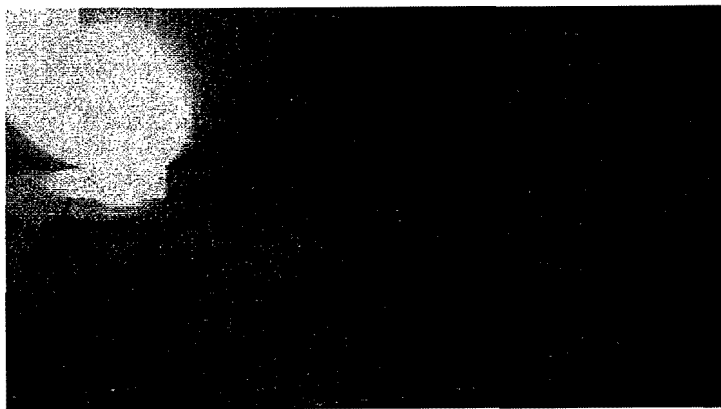
ALZADO



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO OCAMPO LOS HOYOS (10 BAÑOS)



2009

2009



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO
OFICIO No. DG-2860/2016

22 de Julio de 2016

ING. PEDRO NOÉ JAVALERA OLIVAS
CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO, S.A DE C.V
REPRESENTANTE LEGAL

Con relación a su Escrito S/N de fecha 15 de Julio del presente, en el que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: **Construcción de baño de 2.50 x 1.80 mts., Ejido Ocampo Los Hoyos**, en esta Ciudad de Chihuahua., que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato **No. 071/2016**, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-1	Suministro y colocación de goterón de lamina galvanizada Cal. 26 de 6", Incluye: clavos de 1" para concreto, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	80	ml	\$ 58.26

ATENTAMENTE

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

C.c.p.- Ing. Xóchitl Pérez Blanco.-Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura.
C.c.p.-Ing. Enrique Villarreal Alemán.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Manuel Escobedo.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

CD. RRA/XPB/EVA/pam*
Calle Presa Chuvistar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51
Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx





AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO
OFICIO No. DG-2942/2016

27 de Julio de 2016

ING. PEDRO NOÉ JAVALERA OLIVAS
CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO, S.A DE C.V
REPRESENTANTE LEGAL

Con relación a su Escrito S/N de fecha 25 de Julio del presente, en el que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: **Construcción de baño de 2.50 x 1.80 mts., Ejido Ocampo Los Hoyos**, en esta Ciudad de Chihuahua., que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato **No. 071/2016**, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-2	Salida para Boiler con tubería Tuboplus, Incluye: ranuras, zanjias, rellenos y todo lo necesario para su funcionamiento.	8	sal	\$ 259.04

ATENTAMENTE

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

C.c.p.- Ing. Xóchitl Pérez Blanco.-Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura.
C.c.p.-Ing. Enrique Villarreal Alemán.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Manuel Escobedo.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

RDRA/XPB/EVA/pam*

Camino a la
Presa Chuvistar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx

