

OSCAR SANDOVAL OCHOA
SAOO590801MZ2
Domicilio Fiscal
ARBOL DE LIMA 18939
Col. QUINTAS MONTECARLO 31170
Chihuahua Chihuahua México
Tel. 5434707

Factura No: 60
FOLIO FISCAL (UUID):
BD7A9227-15DB-4880-8779-71AAC7BBA598
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000304489099
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-10-03T12:11:23
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-10-03T12:06:22

CLIENTE:
RFC:
DIRECCIÓN:

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
MC1651010V22
MINA 408
CENTRO C.P. 31000
Chihuahua Chihuahua
Mexico

Régimen Fiscal:

Régimen de las Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales

Lugar de Expedición:

Chihuahua, Chihuahua

Fecha de Expedición: 03 octubre 2016

Forma de Pago:

Pago en una sola exhibición

Clave de Moneda: MXN

Método de Pago:

99-Otros

NumCtaPago:

NO IDENTIFICADO

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NO. IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	1	CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS. EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO ESTIMACIÓN NÚMERO 1 SEGÚN CONTRATO NUM. 130/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$6,799.32 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO RETENCIÓN PACTADA EN CONTRATO C.M.I.C. DEL 0.2% \$13.59 I.C.I.C. DEL 0.2% \$13.59 D.I.F. DEL 0.2% \$13.59 SUMA \$40.77 NETO A RECIBIR \$7846.44	\$ 6,799.32	\$ 6,799.32

IMPORTE CON LETRA: SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS, 21/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 6,799.32
IVA(IVA 16.00%): \$ 1,087.89
TOTAL: \$ 7,887.21

SELLO DIGITAL DEL CFDI

XEj7vUgPpQhNpOv6AZpLq4JISsEhKN6grM+s5vJUXXd4g/jn++6gI02SKbgWZWOrikbld8skJd8nNL8Z7eZDVSA4nqYLSgB30pyEhy9I7mR6S1A0MSY77EhVnGm3xg6bYgUPNvdGOE5VdSlp09AXbw56r0mSFYQic=

SELLO DIGITAL DEL SAT

LX hApK+9nYIPZSF8Q4Y8bF1sIyJ5opXkM0pU0dBeK1sJXqPpVioeLH4G4Oh7a/mVc2pQXYYK1AJeh7w7mM7BxN+qgIM5KBo8mgzwpREFyuWWOHErIdLBRveSBxLcB6TbZ5m4hrA6yUzyYFUX58ic=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||L||BD7A9227-15DB-4880-8779-71AAC7BBA598|2016-10-03T12:11:23|XEj7vUgPpQhNpOv6AZpLq4JISsEhKN6grM+s5vJUXXd4g/jn++6gI02SKbgWZWOrikbld8skJd8nNL8Z7eZDVSA4nqYLSgB30pyEhy9I7mR6S1A0MSY77EhVnGm3xg6bYgUPNvdGOE5VdSlp09AXbw56r0mSFYQic=|00001000000203495276|



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son
obligatorios desde Enero de 2011

Proveedor Autorizado de Certificación
09-10-2016





Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

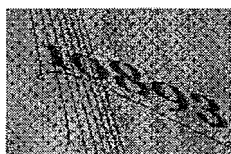
Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

Nombre o Razón Social del Emisor

RFC del Receptor

Nombre o Razón Social del Receptor

SAOO590801MZ2

OSCAR SANDOVAL OCHOA

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

Fecha de Expedición

Fecha Certificación SAT

PAC que Certificó

BD7A9227-15DB-4880-8779-71AAC7BBA598

2016-10-03T12:06:22

2016-10-03T12:11:23

FMD100203JS7

Total del CFDI

Efecto del Comprobante

Estado CFDI

\$7,887.21

ingreso

Vigente

Imprimir

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 130/2016	CONTRATADOS INCLUYE CONVENIO
OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO	ESTIMACIÓN No. 1	\$ 44,915.77 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016	
UBICACIÓN: EJIDO NUEVO SACRAMENTO	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 7,887.21 CON IVA
CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
RFC SAOO-590901-MZ2	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 7,887.21 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 6,621.27	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 178.04	
<u>EXTRAS</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 6,799.32

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C.		13.59
0.2% I.C.I.C.	\$	13.59
0.2% D.I.F.	\$	13.59
SUMA DESCUENTOS	\$	40.77
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	6,799.32
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	6,799.32
I.V.A.	\$	1,087.89
TOTAL	\$	7,887.21
(CON LETRA)		
(SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 21/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	40.77
SALDO NETO A RECIBIR	\$	7,846.44

AUTORIZO	ELABORO
ING. RODOLFO ORTIZ RESIDENTE D.O.P.M	ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA CONTRATISTA
Va. Bo.	REVISO
ING. XOCHITL PEREZ BLANCO SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA	ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN JEFE DEL DEPTO. CONSTRUCCION
Va. Bo.	
ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	

CHIHUAHUA, CHIH.,

12 DE SEPTIEMBRE DE 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIR. DE OBRAS PUBLICAS, LA CANTIDAD DE:
(SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 44/100 M.N.)

ESTIMACIÓN NUM. 1 CONTRATO No. 130/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 44,915.77
CUARENTA Y CUANTRO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS 77/100 M.N.

CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO

\$ 7,846.44
COMO PAGO A LA
INCLUYE CONVENIO
POR TRABAJOS EN LA OBRA:

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 6,799.32

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ 6,799.32

IVA \$ 1,087.89

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO TOTAL \$ 7,887.21

C.M.I.C. DEL 0.2% 13.59

I.C.I.C. DEL 0.2% 13.59

D.I.F. DEL 0.2% 13.59

SUMA 40.77

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO	\$ 44,915.77
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 7,887.21
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 7,887.21
POR EJERCER	\$ 37,028.56

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

0.2% D.I.F. 0.2% C.M.I.C. 0.2% IC.I.C.

ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 13.59	\$ 13.59	\$ 13.59
ACUMULADO ACTUAL	\$ 13.59	\$ 13.59	\$ 13.59

R E C I B I M O S

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA
SA00-590901-MZ2

OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO
SACRAMENTO

MUNICIPIO: EJIDO LA HACIENDA No. CONTRATO: 130/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

PERÍODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
-----	-----------------------------	---------

NORMALES

CIMENTACIÓN Y PISO

\$ 6,621.27
\$ 6,621.27

EXCEDENTES

178.04

EXTRAS

0.00

SUBTOTAL

6,799.32

I.V.A.

1,087.89

TOTAL

7,887.21

POR EL CONTRATISTA

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

POR EL RESIDENTE

ING. RODOLFO ORTIZ

CONTRATISTA:

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO		IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO	UNITARIO		
OBRA NORMAL								\$	6,621.27
CIMENTACIÓN Y PISO								\$	6,621.27
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	11.1	7.08	0.00	7.08	\$ 5.50	\$ 38.94	
2	Trazo y Nivelacion del terreno. (Area de Edificios)	M2	6.64	6.64	0.00	6.64	\$ 4.91	\$ 32.60	
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	2.98	0.00	2.98	\$ 127.35	\$ 379.50	
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	4.8	4.80	0.00	4.80	\$ 104.71	\$ 502.61	
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 dias. Cimbrado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	8	8.00	0.00	8.00	\$ 339.11	\$ 2,712.88	
6	Relleno con material producto de banco a la orilla de la cepa, compactacion con pizon 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 apizonado, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M3	3.62	1.82	0.00	1.82	\$ 210.18	\$ 382.53	
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. 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.	M2	5.04	3.16	0.00	3.16	\$ 329.08	\$ 1,039.89	

POR EL CONTRATISTA

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

POR EL RESIDENTE

ING. RODOLFO ORTIZ

CONTRATISTA:

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO		IMPORTE
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO	VOL. ESTIMADO	UNITARIO		
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 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.	ML	8	8.00	0.00	8.00	\$	191.54	\$ 1,532.32
	<u>EXCEDENTES</u>								178.04
2	Trazo y Nivelacion del terreno. (Area de Edificios)	M2	6.64	7.08	6.64	0.44	\$	4.91	
4	Plantilla de Concreto hecho en obra $f_c= 100$ 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.	M2	4.8	4.98	4.80	0.18	\$	104.71	\$ 18.85
5	Zapata corrida de concreto $f_c= 200$ 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., $f_y=4200$ kg/cm ² ., en el sentido transvesal. Incluye: Colado, vibrado, curado del concreto y armado del acero. Pruebas de laboratorio poar cada 4 m3 a los 7,14 y 28 dias. Cimbrado, descimbrado y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	8	8.30	8.00	0.30	\$	339.11	\$ 101.73
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 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.	ML	8	8.30	8.00	0.30	\$	191.54	\$ 57.46
	<u>EXTRAS</u>								0.00

POR EL CONTRATISTA

ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

POR EL RESIDENTE

ING. RODOLFO ORTIZ

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

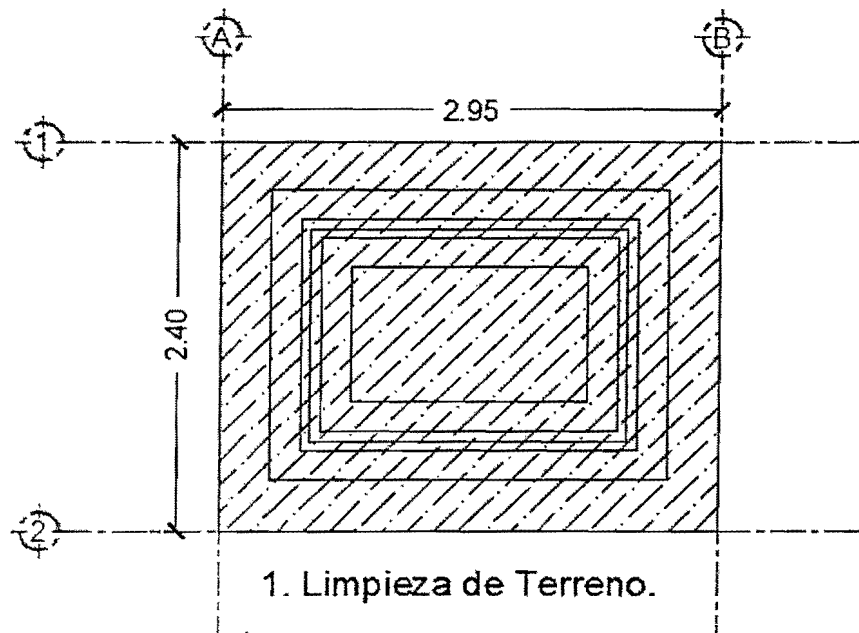
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
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.	7.08	M2

OPERACIONES ARITMETICAS

Largo (L)	Ancho (A)	Área (L x A)	Unidad
2.95	2.4	7.08	m2



1. Limpieza de Terreno.

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

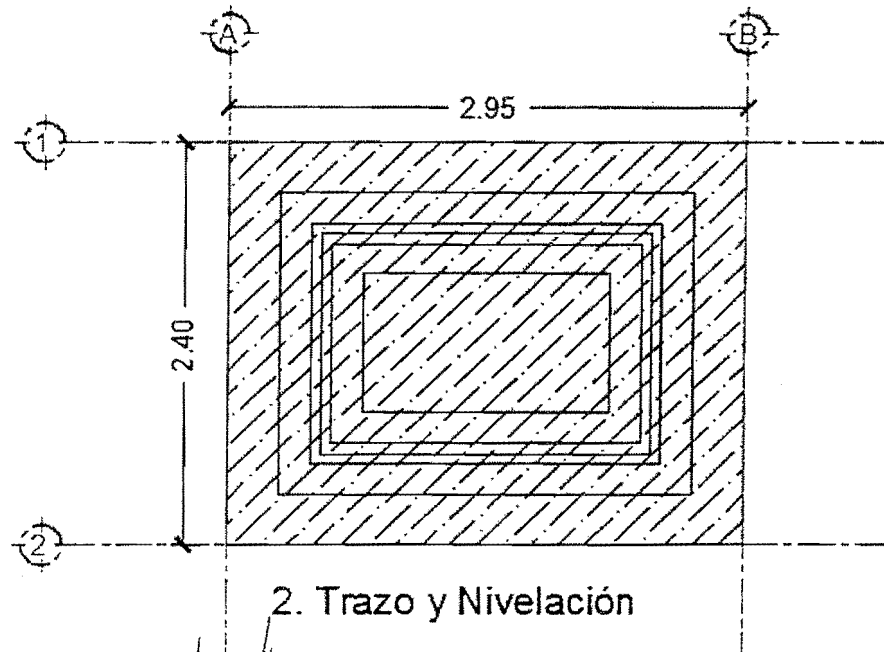
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
2	Trazo y Nivelación del terreno. (Área de Edificios)	7.08	M2

OPERACIONES ARITMETICAS

Largo (L)	Ancho (A)	Área (L x A)	Unidad
2.95	2.4	7.08	m2



RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

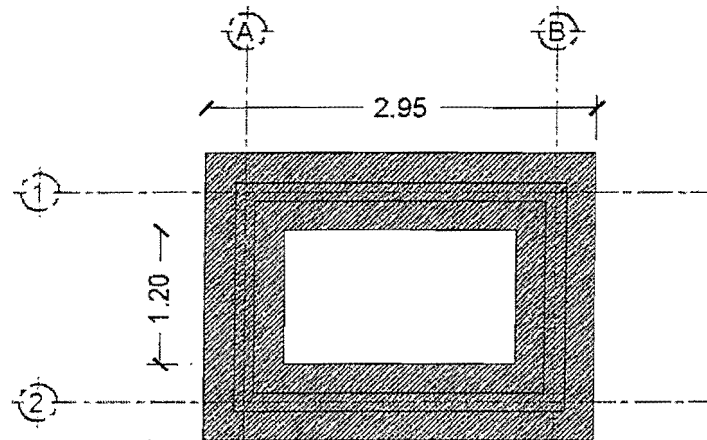
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
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)	2.98	M3

OPERACIONES ARITMETICAS

Ejes	Largo (L)	Ancho (A)	Profundidad (H)	Volumen (L x A x H)	Unidad
1. Entre A y B	2.95	0.6	0.6	1.06	m3
A. Entre 1 y 2	1.2	0.6	0.6	0.43	m3
2. Entre A y B	2.95	0.6	0.6	1.06	m3
B. Entre 1 y 2	1.2	0.6	0.6	0.43	m3
Total				2.98	m3



3. Excavación a Mano

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

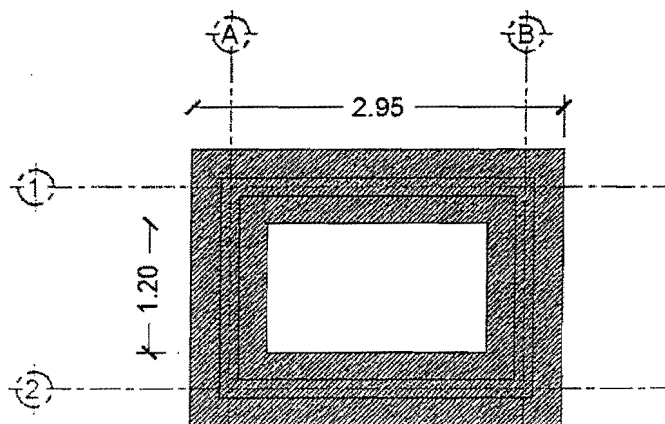
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
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.	4.98	M2

OPERACIONES ARITMETICAS

Ejes	Largo (L)	Ancho (A)	Área (L x A)	Unidad
1. Entre A y B	2.95	0.6	1.77	m2
A. Entre 1 y 2	1.2	0.6	0.72	m2
2. Entre A y B	2.95	0.6	1.77	m2
B. Entre 1 y 2	1.2	0.6	0.72	m2
Total			4.98	m2



4. Plantilla de Concreto

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

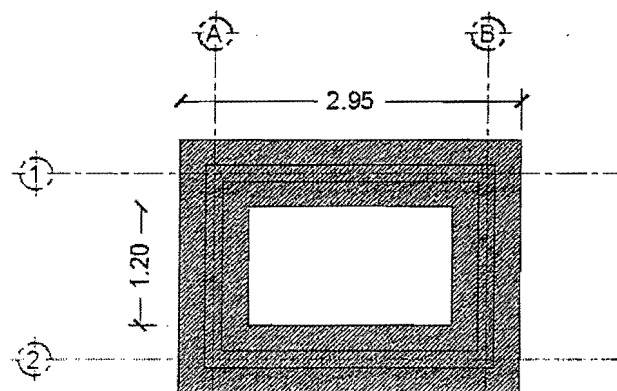
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
5	Zapata corrida de concreto $f'c=200$ 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., $f'y=4200$ kg/cm ² , 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.	8.3	ML

OPERACIONES ARITMETICAS

Ejes	Largo	Unidad
1. Entre A y B	2.95	ml
A. Entre 1 y 2	1.2	ml
2. Entre A y B	2.95	ml
B. Entre 1 y 2	1.2	ml
Total	8.3	ml



5. Zapata Corrida

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

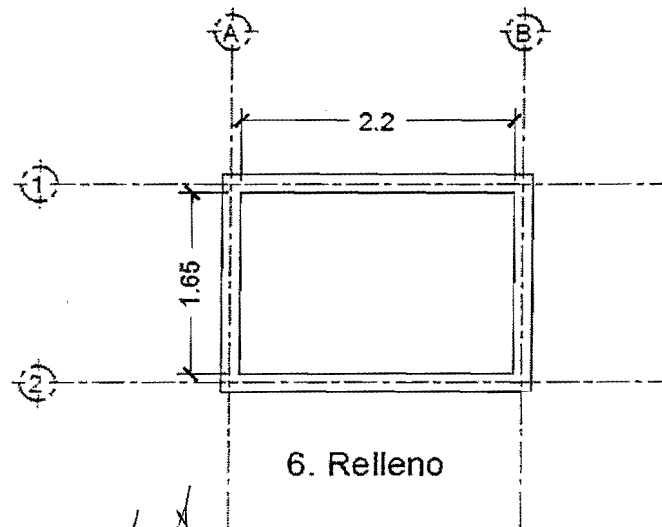
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
6	Relleno con material producto de banco a la orilla de la cepa, compactacion con pizon 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 apizonado, la herramienta, el equipo, la mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1.82	M3

OPERACIONES ARITMETICAS

Largo (L)	Ancho (A)	Profundidad (H)	Volumen (L x A x H)	Unidad
2.2	1.65	0.5	1.82	m3
Total				



RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

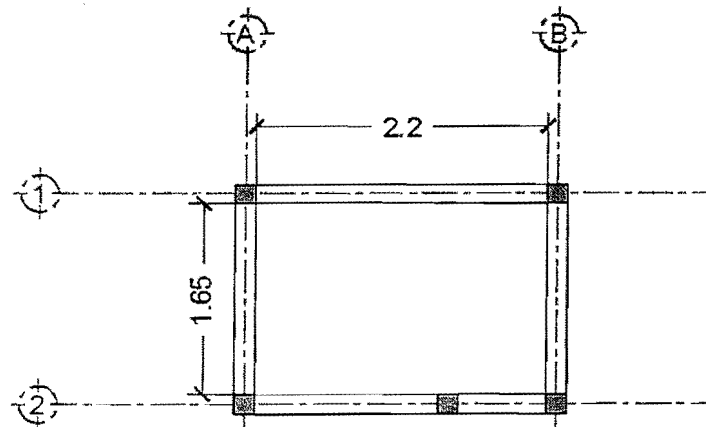
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
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. 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 correctas ejecución.	3.16	M2

OPERACIONES ARITMETICAS

Ejes	Largo (L)	Castillo (C)	L - C	Alto (A)	Área ((L-C) x A)	Unidad
1. Entre A y B	2.2	0	2.2	0.42	0.92	m2
A. Entre 1 y 2	1.65	0	1.65	0.42	0.69	m2
2. Entre A y B	2.2	0.15	2.05	0.42	0.86	m2
B. Entre 1 y 2	1.65	0	1.65	0.42	0.69	m2
Total					3.16	m2



7. Murete de Enrase

RESIDENTE

CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACIÓN

CONTRATO: 130/2016

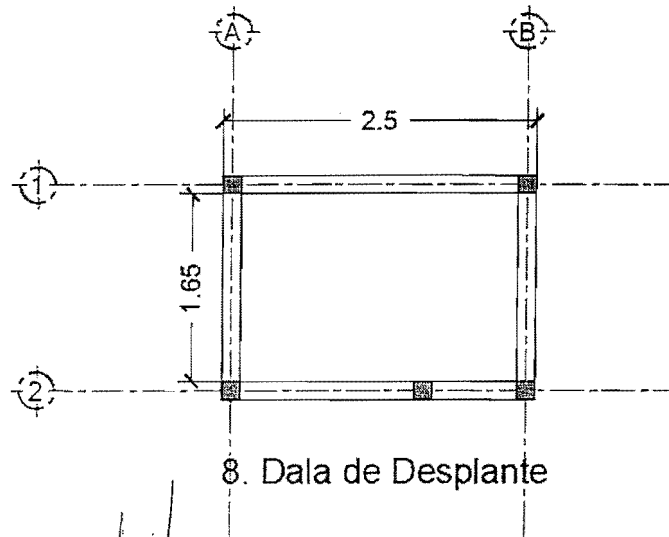
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE BAÑO DE 1.8 X 2.5 MTS EN EJIDO NUEVO SACRAMENTO CONTRATISTA: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

NO. DE ESTIMACIÓN: 1 PERIODO: 11 DE JULIO AL 10 DE AGOSTO DEL 2016

CLAVE	CONCEPTO	TOTAL	UNIDAD
8	Dala de desplante de concreto f'c=200 kg/cm2 f.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	8.3	ML

OPERACIONES ARITMETICAS

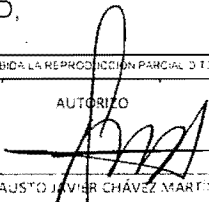
Ejes	Largo	Unidad
1. Entre A y B	2.5	ml
A. Entre 1 y 2	1.65	ml
2. Entre A y B	2.5	ml
B. Entre 1 y 2	1.65	ml
Total	8.3	ml



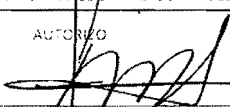
RESIDENTE

CONTRATISTA

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PLANTO Y BANO		FECHA DE INFORME: 18-ago-16	
LOCALIZACIÓN: EL DO, NÚCLEO SACRAMENTO			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
FOLIO DE INFORME			
MUESTRA No.	3		
TOMADA DE	CASTILLOS		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10 ± 2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	-----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	-----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	REVOLVEDORA DE 1 SACO	CEMENTO	
REMISIÓN	-----	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	3-C		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	11-jul-16		
FECHA DE RUPTURA	08-ago-16		
EDAD (DIAS)	28		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	36520		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	203.9		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	102.0		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTO + BANC		FECHA DE INFORME: 25-jul-16	
LOCALIZACIÓN: EJIDO NUEVO SACRAMENTO			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
FOLIO DE INFORME			
MUESTRA No.	4		
TOMADA DE	LOSA		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10 ± 2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	-----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	-----		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	REVOLVEDORA DE 1 SACO	CEMENTO	---
REMISIÓN	-----	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	4-A		
DIAMETRO (cm)	15.0		
ALTURA (cm)	30.2		
ÁREA (cm ²)	176.7		
FECHA DE COLADO	11-jul-16		
FECHA DE RUPTURA	25-jul-16		
EDAD (DIAS)	14		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	30980		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	175.3		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	87.7		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
SE RESULTA QUE ESTE INFORME CUMPLE CON LOS ELEMENTOS ENSEÑALES PARA SER LA REPRESENTACIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO			
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

LOCALIZACIÓN: EL DO ÑEVO SACRAMENTO

CLIENTE Y DIRECCIÓN: ING. OSCAR SANDOVAL OCHOA

CHIHUAHUA, CHIH.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

FOLIO DE INFORME

MUESTRA No

1

TOMADA DE:

ZAPATA

DATOS DE PROYECTO

$f'c$ (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10 ± 2	
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	-----	
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	-----	
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19	
ADITIVO	NO	

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO	REVOLVEDORA DE 1 SACO	CEMENTO	---
REMISIÓN	-----	REVENIMIENTO (cm)	12.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN	1-B	
DIAMETRO (cm)	15.0	
ALTURA (cm)	29.9	
ÁREA (cm ²)	176.7	
FECHA DE COLADO	01-jul-16	
FECHA DE RUPTURA	15-jul-16	
EDAD (DIAS)	14	

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL	
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO	
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	29920	
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	169.3	
% RESISTENCIA DE PROYECTO	84.7	
TIPO DE FALLA	1	

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

ELABORADO POR: FAUSTO CHAVEZ MARTINEZ, INGENIERO EN MATERIALES, C.P. 31020, CHIHUAHUA, CHIH.

AUTORIZO

ING. FAUSTO CHAVEZ MARTINEZ

