

FACTURA



CONSTRUCCIONES E
INGENIERIA PASO DEL NORTE
SA DE CV
CEI110518AR4
CALLE FLORIDA, 117, Col.
FRACC. ALAMEDA
GALGODROMO, JUAREZ, C.P.
32400 Juárez Chihuahua, México
Tel. 6561305088.

Folio Fiscal:

EFDD9C4B-9484-4ACE-A11
D-E52A6822C471
Número de serie CSD del SAT:
00001000000401477845
Número de serie CSD del emisor:
00001000000300952817
Fecha y hora de certificación:
2016-08-09T17:09:36
Fecha y Hora de Emisión:
2016-08-09T17:08:50



Forma de pago: Pago en una sola exhibición Tipo de comprobante: Ingreso
Moneda: MXN
Número de documento: A-130
Lugar de expedición: JUAREZ, Juárez, Chihuahua, México
Régimen Fiscal: Regimen general de ley personas morales

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Calle: MINA, 408
Colonia: CENTRO
Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: Chihuahua
Estado: Chihuahua
País: México

CP: 31000
Telefono:
E-mail:
RFC: MCI651010V22

1	N/A	ESTIMACION NUMERO 1 REFERENTE A CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ (12 BAÑOS)	\$317,036.03	\$317,036.03
		CONTRATO 073/2016		
1	N/A	PERIODO: 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016		
1	N/A	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO AL 30.00%	\$-95,110.81	\$-95,110.81
		RETENCIONES:	\$0.00	\$0.00
		I.C.I.C. AL 0.2% \$634.07		
		INSTITUTO 0.2% \$634.07		
		D.I.F. AL 0.2% \$634.07		
		TOTAL DE RETENCIONES: \$1,902.22		
1	N/A	IVA AL 16.00% \$35,508.04	\$0.00	\$0.00
1	N/A	NETO A RECIBIR: \$ 255,531.04	\$0.00	\$0.00

SUBTOTAL: \$221,925.22
IVA 16 % \$35,508.04
TOTAL: \$257,433.26

IMPORTE TOTAL EN LETRA

(DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 26/100 M.N.)

Método de pago: 02 - Cheque nominativo

Condición de pago: Contado

No. cuenta de pago: No identificado

pLbh5CDGTe13ZqahQ8Yde3MjYbDRcbqK23Ibv7fn5MBIOqCIN+5Cf4WLqF3Rz/BBKFszwcA2RtbYzeU2pQfOrPGLW9mGCHJgHeoQFV3oyDtQqEmzW
Xwdr2R4h/neqD90kUzl3GpyixpY5e1LCoxKyvGCR+g1lp+sLakyy0XcxQ=

BHY6I9TzyfQoU/Vzmlw4nuHBVFJTRCKna1BSYbqZykRE2uDFxo43GJBBIpHf/XVpUjmCd5C8RkjpnaqYoo0AOeHgAAlzYTRiKt8P4IAIUxCL4xrQJoCsh
037JfKaMZqyI8PlnAm+awZc+FBsz1cBMx9V3/zKyIjvDkfMoPgG6DDIT2wjs9M02FQpTrfYW0axa5JyKCL1ofDnxY+Yos8fl+KRI6C1Trt6x42Kf9btUx8cB8
M9072DnigKp2E+2Qf/M40QKXDDJsDYcq4/m+/mnt3lBX4+/8UCiA0NL+6pkkWmeSyYCsHdvTd5hDDLbZ6OP5E65sA/HtmUBnjg==

||1.0|EFDD9C4B-9484-4ACE-A11D-E52A6822C471|2016-08-09T17:09:36|pLbh5CDGTe13ZqahQ8Yde3MjYbDRcbqK23Ibv7fn5MBIOqCIN+5Cf4WLqF3
Rz/BBKFszwcA2RtbYzeU2pQfOrPGLW9mGCHJgHeoQFV3oyDtQqEmzWXwdr2R4h/neqD90kUzl3GpyixpY5e1LCoxKyvGCR+g1lp+sLakyy0XcxQ=|000
01000000401477845||

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE UN CFDI



gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

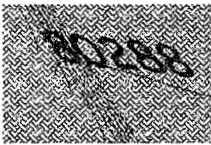
Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

CEI110518AR4

Nombre o Razón Social del Emisor

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA
PASO DEL NORTE SA DE CV

RFC del Receptor

MCI651010V22

Nombre o Razón Social del
Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

EFDD9C4B-9484-4ACE-A11D-
E52A6822C471

Fecha de Expedición

2016-08-09T17:08:50

Fecha Certificación SAT

2016-08-09T17:09:36

PAC que Certificó

FMO1007168C6

Total del CFDI

\$257,433.26

Efecto del Comprobante

ingreso

Estado CFDI

Vigente

Imprimir



**CONSTRUCCIONES E INGENIERIA
PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.**

R.F.C. CEI-110518-AR4

CHIHUAHUA, CHIH. 31 DE JUNIO DEL 2016

**ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE LA OBRA**

ANEXO ESTIMACION No. **1 (UNO)** CON FACTURA CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE **30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL**
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE **\$257,433.26** CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFÍAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA
DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITA LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y
AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE

~~CONSTRUCCIONES E INGENIERIA~~ **PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.**

RECIBE

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 073/2016	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)	\$ 538,989.22 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016	
UBICACIÓN: EL SAUZ, CHIHUAHUA.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 367,761.80 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	
RFC CEI-110518-AR4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 367,761.80 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>CIMENTACION Y PISO</u>	\$ 34,674.59	
<u>ALBAÑILERIA</u>	\$ 143,742.39	
<u>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</u>	\$ 122,384.16	
<u>INSTALACIONES ELECTRICAS</u>	\$ 13,596.66	
<u>LIMPIEZA GENERAL PARA ENTREGA DE OBRA</u>	\$ 2,638.23	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 317,036.03	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C.	\$ 634.07
0.2% INSTITUTO	\$ 634.07
0.2% D.I.F.	\$ 634.07
0.5 INSP. Y VIGILANCIA	0.00
SUMA DESCUENTOS	\$ 1,902.22

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 317,036.03
AMORT ANTICIPO	\$ 95,110.81
SUB-TOTAL	\$ 221,925.22
I.V.A.	\$ 35,508.04
TOTAL	\$ 257,433.26

(CON LETRA)

(DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 26/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 1,902.22
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 255,531.04

AUTORIZO

ELABORO


ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
 RESIDENTE D.O.P.M


CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
 CONTRATISTA

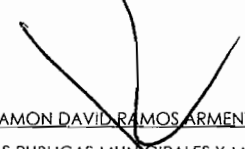
Vo. Bo.

REVISO


ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
 SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA
 E INFRAESTRUCTURA


ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
 JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION

Vo. Bo.


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



CHIHUAHUA, CHIH.,

31 DE JUNIO DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 255,531.04
(SON CIENTO SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 35/100 M..N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 (UNO) CONTRATO No. 073/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 538,989.22
SON QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 21/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	317,036.03
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	95,110.81
	SUBTOTAL	\$ 221,925.22
	IVA 16.00 %	\$ 35,508.04
	TOTAL	\$ 257,433.26
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		
I.C.I.C. DEL 0.2%	634.07	
INSTITUTO 0.2%	634.07	
D.I.F. 0.2%	634.07	
INSPECCION Y VIGILANCIA 0.5%	0.00	
SUMA	1,902.22	

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 538,989.22
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	
ESTA ESTIMACION	\$ 367,761.80
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 367,761.80
POR EJERCER	\$ 171,227.42

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 161,696.77
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 110,328.54
ACUMULADO ACTUAL	\$ 110,328.54
POR AMORTIZAR	\$ 51,368.23

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% DIF	0.2% C.M.I.C.	0.2% Inst
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	
ESTA ESTIMACION	\$ 634.07	\$ 634.07	\$ 634.07
ACUMULADO ACTUAL	\$ 634.07	\$ 634.07	\$ 634.07

R E C I B I M O S

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CEL-110518-AR4



OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)
MUNICIPIO: EL SAUZ, CHIHUAHUA.
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
PERÍODO: 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)
No. CONTRATO: 073/2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	CIMENTACION Y PISO	34,674.59
	ALBAÑILERIA	143,742.39
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	122,384.16
	INSTALACIONES ELECTRICAS	13,596.66
	LIMPIEZA GENERAL PARA ENTREGA DE OBRA	2,638.23

SUBTOTAL \$	317,036.03
I.V.A. 16.00 % \$	50,725.76
TOTAL \$	367,761.79



OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)
MUNICIPIO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
PERIODO:	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	073/2016

CONCEPTOS		PROYECTO			VOLUMENES			PRECIO UNITARIO		IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO				
OBRA NORMAL										
										\$317,036.03

1	CIMENTACION Y PISO LIMPIEZA DE TERRENO. INCLUYE: DEHERBE Y ACARREO A 20 MTS. LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	133.20	88.20	0.00	88.20			\$1.01		\$89.08
2	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIO)	M2	79.68	63.72	0.00	63.72			\$2.10		\$133.81
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	49.56	24.56	0.00	24.56			\$64.37		\$1,580.70
4	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100KG/CM2 T.M.A. 3/4" (19 MM) DE 5 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	57.60	28.89	0.00	28.89			\$64.41		\$1,860.80
5	ZAPATA CORRIERA DE CONCRETO F'C=200KG/CM2. HECHO EN OBRA DE 0.60 X 0.15 MTS. ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y VARILLA DEL #3 @0.30 MTS. F'Y= 200 KG/CM2. EN EL SENTIDO TRANSVERSAL. INCLUYE: COLADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO Y RELENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO A LA ORILLA DE LA CEPA, COMPACTADO CON PIZON A MANO Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, ACARREO Y MANIOBRA 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.	ML	96.00	48.15	0.00	48.15			\$201.17		\$9,686.34
6	MURETE DE ENRACE EN CIMENTACION DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40, ASENTADO CON MORTERO:CEMENTO-ARENA 1:3 Y RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 HECHO EN OBRA, TMA 3/4", INCLUYE: LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	60.48	31.19	0.00	31.19			\$157.13		\$4,900.10
8	DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS. ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DE ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	96.00	52.20	0.00	52.20			\$100.48		\$5,245.06
9	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO, EN LOSAS 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 EJECUCION. NOTA: EL PISO DEBERA COLARSE DESPUES DE COLOCAR LOS MUROS Y ANTES DE CIMBRAR LA LOSA, CONSIDERAR EN LA NIVELACION DEL PISO, ALTURA DE LA PUERTA DE ACCESO MAS LA TOLERANCIA ENTRE LA PARTE BAJA DE LA PUERTA Y EL PISO.	M2	39.60	33.48	0.00	33.48			\$281.60		\$9,427.97
	ALBAÑILERIA										

FOR EL CONTRATISTA:
ING. ERNESTO OLIGUIN ENRIQUEZ

FOR LA D. O. P. M.

Pag 1 de 3



OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
MUNICIPIO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.		
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.		
PERIODO:	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016		
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)		
No. CONTRATO:	073/2016		

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR			VOL. ESTIMADO
10	CASTILLO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TMA 3/4", HECHO EN OBRA, ARMADO CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN,	ML	184.32	82.35	0.00	82.35	\$56.31	\$4,637.13
11	MUROS DE BLOQUE DE 15X20X40 CMS, ASENTADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA A 1:3, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO	M2	243.84	117.63	0.00	117.63	\$145.79	\$17,149.28
12	DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS, ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA	ML	96.00	52.20	0.00	52.20	\$100.48	\$5,245.06
13	REPELLADO DE MORTERO-CEMENTO-ARENA A 1:3 DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO EN AREA DE REGADERA INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADOS	M2	91.20	82.13	0.00	82.13	\$166.14	\$13,644.25
14	SARDINEL DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, ARMADO CON UNA VARILLA #3 Y REVESTIDO CON CERAMICA, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, ETC	ML	21.60	14.85	0.00	14.85	\$130.14	\$1,932.58
15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA METALICA DE 0.60 X 0.40 MTS, INCLUYE: VIDRIO GOTA DE AGUA, MOSQUITERO, REJA (A BASE DE VARILLA CUADRADA DE 1/2") Y PINTURA	PIEZA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,804.26	\$16,238.34
16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA, MODELO BOULDER DE 30X30 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES DEL AREA DE LA REGADERA, CON PEGA	M2	91.20	82.13	0.00	82.13	\$320.29	\$26,303.82
17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE, MODELO BOULDER DE 20X20 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES DEL AREA DE LA	M2	21.60	11.88	0.00	11.88	\$212.02	\$2,518.80
18	RECUBRIMIENTO EXTERIOR A BASE DE STUKO COLOR BLANCO CON PREVIA PREPARACION DE SUPERFICIE DONDE SE APLICA INCLUYE: PLOMO, PERFILES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU	M2	303.36	153.72	0.00	153.72	\$38.70	\$5,948.96
19	BANQUETA EN LA PARTE EXTERIOR DEL CUARTO CON UNA DIMENSION DE 0.60 MTS DE ANCHO Y 0.12 MTS DE ESPESOR INCLUYE: NIVELACION, COMPACTACION, PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2,	ML	103.20	0.00	0.00	0.00	\$37.00	\$0.00
20	APLANADO DE YESO EN MUROS Y PLAFONES (LOSAS) INTERIORES, ACABADO REGLEADO Y CON LLANA METALICA, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, EL REVAVEO DE	M2	199.20	126.98	0.00	126.98	\$85.46	\$10,851.80
21	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 0.60 X 2.10 MTS, INCLUYE: MARCO (M-525 PROLAPSA CAL.20, ARMADO Y SOLDADO), 2 BISAGRAS, CHAPA CON LLAVE, PINTURA Y TODO LO	PIEZA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,745.14	\$15,706.26
	TECHUMBRE							
22	ENRACE DE MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS, A BASE DE CONCRETO F'C=50 KG/CM2, CON UNA ALTURA PROMEDIO DE 11 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS,	ML	96.00	38.70	0.00	38.70	\$12.08	\$467.50
23	LOSA DE CUBIERTA DE 12 CMS DE ESPESOR ALIGERADA CON CASETON DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 40X40X7 CMS, CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, PREMEZCLADO O HECHO EN OBRA DE 12 CMS,	M2	66.00	44.06	0.00	44.06	\$438.51	\$19,322.50
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 EN SENTIDO TRANSVERSAL	M2	66.00	44.06	0.00	44.06	\$76.43	\$3,367.81
25	IMPERMEABILIZACION A BASE DE MATERIAL AISLANTE TERMICO MCA IMPAC 5000 (5 AÑOS) Y DOS CAPAS DE MALLA DE REFUERZO O FIBRANTADO, APLICANDO LA SEGUNDA EN SENTIDO TRANSVERSAL	M2	8.40	5.34	0.00	5.34	\$76.43	\$408.32
	INSTALACION HIDROSANITARIA							

FOR L. D. O. P. M.

POR EL CONTRATISTA:
RUCOSANTES E INGENIERIA
DEL NORTE, S.A. DE C.V.



OBRA: CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)

MUNICIPIO: EL SAUZ, CHIHUAHUA.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE S.A. DE C.V.

PERIODO: 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016

ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)

No. CONTRATO: 073/2016

No.	DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
26	SALIDA AGUA FRIA EN WC, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SALIDA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,851.96	\$16,667.64
27	SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE HIDROSANITARIA PARA LAVABO, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SALIDA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,131.64	\$10,184.76
28	REGISTRO SANITARIO DE 60X40 CMS DE ADOBON REPELLADO Y ALTURA PROMEDIO DE 80 CMS, INCLUYE: TAPA DE CONCRETO, APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO.	PIEZA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,403.78	\$12,634.02
29	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC DE 4" INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CMS, ZANIEADO, AROPE Y CONEXIONES.	ML	240.00	180.00	0.00	180.00	\$91.24	\$16,423.20
30	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HIDRAULICA CON TUBO PLUS DE 1/2", INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CMS, COPIES, TEE, CONEXIONES, ZANIEADO Y RELLENO.	ML	240.00	180.00	0.00	180.00	\$116.49	\$20,968.20
31	SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE EN REGADERA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, TUBO PULS, TEE, LLAVES, CEBOLLETA, PIEZAS ESPECIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SALIDA	12.00	9.00	0.00	9.00	\$930.76	\$8,376.84
32	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MCA. VITROMEX MARATON BLANCO O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: PIJAS, CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR, VALVULA DE RETENCION, FLOTADOR, Y MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	JUEGO	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,690.23	\$15,212.07
33	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MARATON O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	JUEGO	12.00	9.00	0.00	9.00	\$1,503.44	\$13,530.96
34	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS DE PORCELANA PARA BAÑO COLOR BLANCO, 6 PIEZAS, 2 JABONERAS, PORTAPAPEL, CEPILLERO, PORTA VASO, GANCHOS Y TOALLERO.	JUEGO	12.00	9.00	0.00	9.00	\$931.83	\$8,386.47
	INSTALACION ELECTRICA							
35	SALIDA DE CENTRO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO DE 1/2" ANARANJADO, ROSETA DE PORCELANA, CABLE TIPO TW, CALIBE 12, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SAL	12.00	9.00	0.00	9.00	\$755.37	\$6,798.33
36	SALIDA PARA APAGADOR Y CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA DE 2X4", POLIDUCTO DE 1/2" ANARANJADO, APAGADOR Y CONTACTO TIPO ITALIANO, CABLE CAL 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SAL	12.00	9.00	0.00	9.00	\$755.37	\$6,798.33
	LIMPIEZA GENERAL PARA ENTREGA DE OBRA							
37	LIMPIEZA DE PISOS DE CONCRETO, MOSAICO DE PASTA, CERAMICA, ETC, CON CEPILLO, AGUA Y ACIDO CLORHIDRICO	M2	120.00	32.67	0.00	32.67	\$3.22	\$105.20
38	LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS (CON AGUA Y JABON)	M2	4.32	2.16	0.00	2.16	\$6.84	\$14.77
39	LIMPIEZA GRUESA EN EL EXTERIOR	M2	112.80	79.92	0.00	79.92	\$3.24	\$258.94
40	LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO	M2	24.00	18.72	0.00	18.72	\$120.69	\$2,259.32

POR EL CONTRATISTA:

RUCUNTES E INGENIERIA
DEL NORTE, S.A. DE C.V.

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
POR LA D. O. P. M.

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

LISTA DE BENEFICIARIOS

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	
1.-	JESUS ADRIAN LICON
2.-	ANGELICA CHAVEZ ORTIZ
3.-	LUIS ARMANDO HERNANDEZ
4.-	ROCIO TORRES MADERO
5.-	RAYMUNDO CHAVIRA GONZALEZ
6.-	ESPERANZA ESQUIVEL HERRERA
7.-	CESAR ARTURO LOERA ROCHA
8.-	ROGELIO SANSABAS ROCHA
9.-	NORMA ISELA CRUZ URRUA

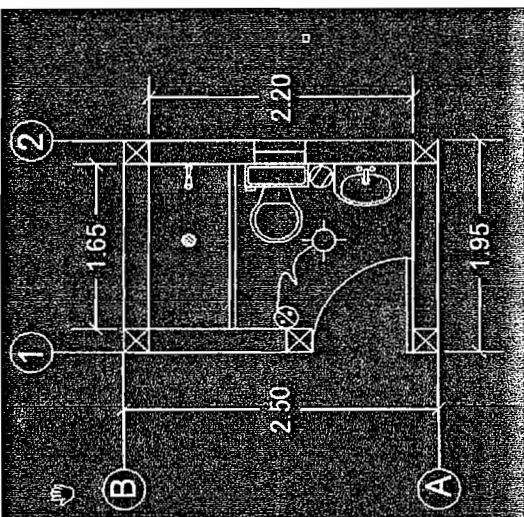
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	1	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
LIMPIEZA DE TERRENO, INCLUYE: DEHIERBE Y ACARREO A 20 MTS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	LARGO 3.50 PARCIAL 9.80 ANCHO 2.80 BAÑOS 9.00 PARCIAL 9.80 TOTAL 88.20			88.20 M2

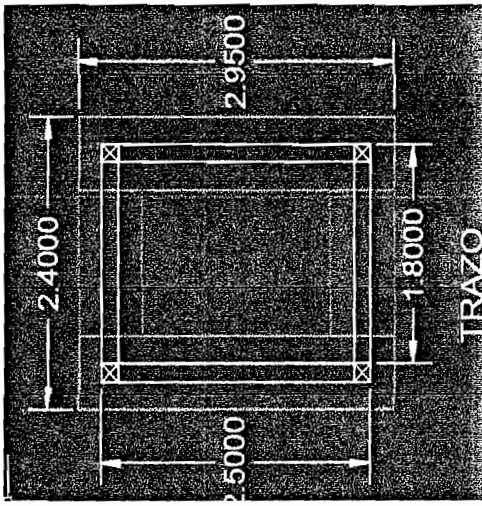


GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	2	OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIO)		LARGO 2.95 PARCIAL 7.08	ANCHO 2.40 BAÑOS 9.00	PARCIAL 7.08 TOTAL 63.72	63.72 M2

	
--	--

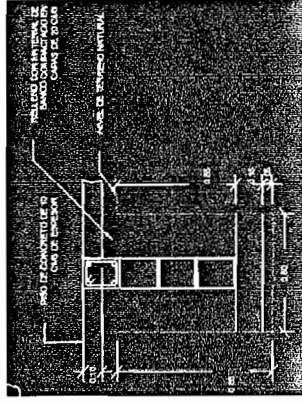
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

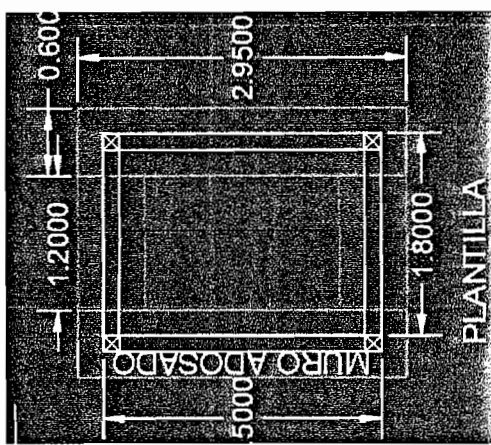
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	3	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
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)	LARGO 2.95 1.20 1.20 PARCIAL 2.73 BAÑOS 9.00 TOTAL 24.56 ALTO 0.85 0.85 0.85 PARCIAL 1.50 0.61 0.61		24.56	M3

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

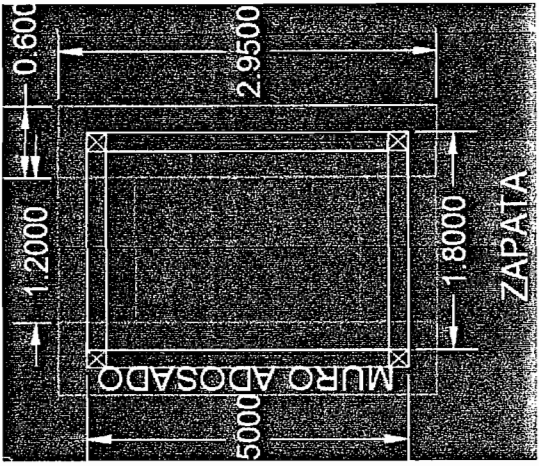
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	4	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																		
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F/C=100KG/CM2 T.M.A. 3/4" (19 MM) DE 5 CMS 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.		<table><tr><td>LARGO</td><td>ANCHO</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td>2.95</td><td>0.60</td><td>1.77</td></tr><tr><td>1.20</td><td>0.60</td><td>0.72</td></tr><tr><td>1.20</td><td>0.60</td><td>0.72</td></tr><tr><td>PARCIAL</td><td>BAÑOS</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>3.21</td><td>9.00</td><td>28.89</td></tr></table>	LARGO	ANCHO	PARCIAL	2.95	0.60	1.77	1.20	0.60	0.72	1.20	0.60	0.72	PARCIAL	BAÑOS	TOTAL	3.21	9.00	28.89		28.89 M2
LARGO	ANCHO	PARCIAL																				
2.95	0.60	1.77																				
1.20	0.60	0.72																				
1.20	0.60	0.72																				
PARCIAL	BAÑOS	TOTAL																				
3.21	9.00	28.89																				

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.		

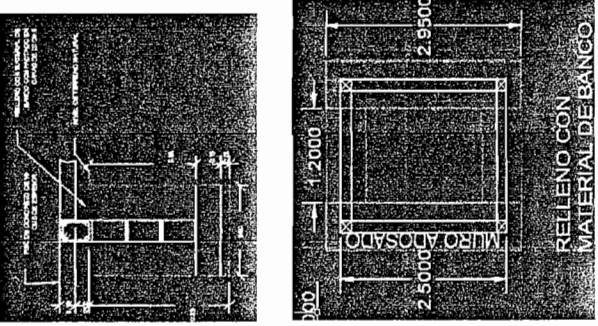
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	5	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, HECHO EN OBRA DE 0.60 X 0.15 MTS, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y VARILLA DEL #3 @0.30 MTS, F'Y= 200 KG/CM2, EN EL SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE: COLADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO Y ARMADO DE 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.	LARGO 2.95 1.20 1.20 5.35 PARCIAL 5.35 TOTAL 48.15	BAÑOS 9.00 TOTAL 48.15		48.15 ML

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

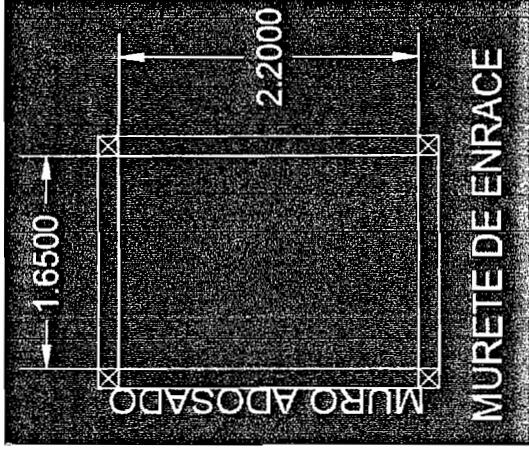
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																												
6 RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO A LA ORILLA DE LA CEPA, COMPACTADO CON RIZON A MANO Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, ACARREO Y MANIOBRA 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 EIECUCION.	<table> <tr> <td>LARGO</td><td>ANCHO</td><td>ALTO</td><td>PARCIAL</td></tr> <tr> <td>2.95</td><td>0.45</td><td>0.65</td><td>0.86</td></tr> <tr> <td>1.20</td><td>0.45</td><td>0.65</td><td>0.35</td></tr> <tr> <td>1.20</td><td>0.45</td><td>0.65</td><td>0.35</td></tr> <tr> <td>2.20</td><td>1.65</td><td>0.08</td><td>0.29</td></tr> <tr> <td>PARCIAL</td><td>BAÑOS</td><td>TOTAL</td><td></td></tr> <tr> <td>1.86</td><td>9.00</td><td>16.70</td><td></td></tr> </table>	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	2.95	0.45	0.65	0.86	1.20	0.45	0.65	0.35	1.20	0.45	0.65	0.35	2.20	1.65	0.08	0.29	PARCIAL	BAÑOS	TOTAL		1.86	9.00	16.70			16.70 M3
LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL																												
2.95	0.45	0.65	0.86																												
1.20	0.45	0.65	0.35																												
1.20	0.45	0.65	0.35																												
2.20	1.65	0.08	0.29																												
PARCIAL	BAÑOS	TOTAL																													
1.86	9.00	16.70																													

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

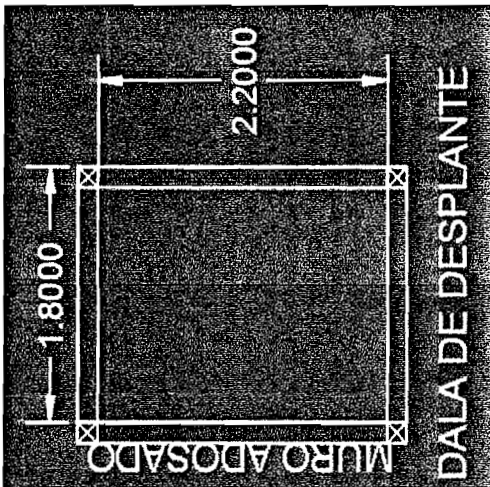
CONCEPTO	7	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
MURETE DE ENRACE EN CIMENTACION DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40, ASENTADO CON MORTERO:CEMENTO:ARENA 1:3 Y RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 HECHO EN OBRA, TMA 3/4", INCLUYE: LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 2.20 1.65 1.65	ALTO 0.63 0.63 0.63	PARCIAL 1.39 1.04 1.04 3.47	31.19 M2
	PARCIAL 3.47	BAÑOS 9.00	TOTAL 31.19	
				

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

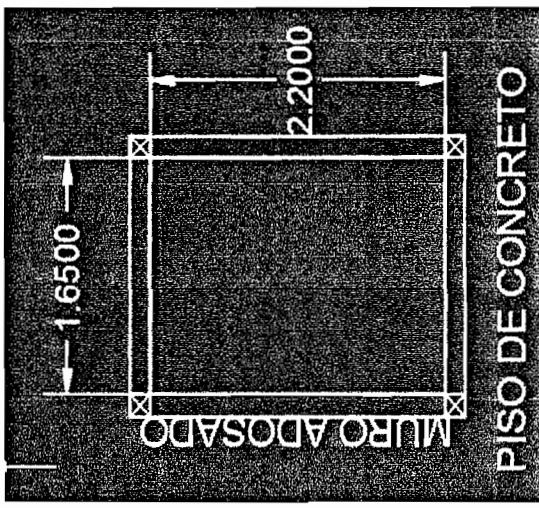
CONCEPTO	8	OPERACIONES ARITMETICAS
DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS, ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DE ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 2.20 1.80 1.80 5.80	PARCIAL 5.80 BAÑOS 9.00 TOTAL 52.20

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	52.20 ML

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	07/3/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	9	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
PISO DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 DE 10 CMS DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO, EN LOSAS 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 EJECUCION. NOTA: EL PISO DEBERA COLARSE DESPUES DE COLOCAR LOS MUROS Y ANTES DE CIMBRAR LA LOSA, CONSIDERAR EN LA NIVELACION DEL PISO, ALTURA DE LA PUERTA DE ACCESO MAS LA TOLERANCIA ENTRE LA PARTE BAJA DE LA PUERTA Y EL PISO.	LARGO 2.20 0.60 PARCIAL 3.72	ANCHO 1.65 0.15 BAÑOS 9.00	PARCIAL 3.63 0.09 TOTAL 33.48	CUARTO PUERTA BAÑO 3.72 TOTAL 33.48
				

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

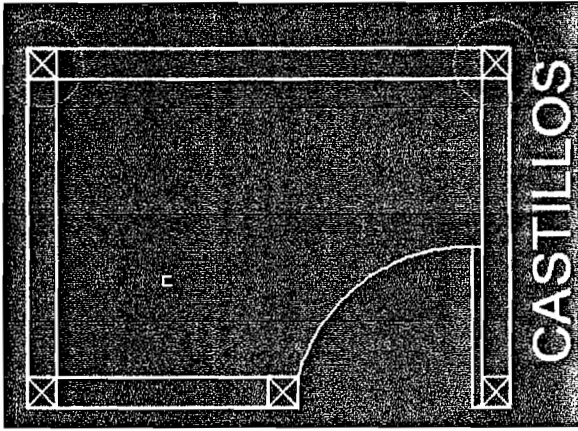
HOJA

10

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	10	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																												
CASTILLO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TMA 3/4", HECHO EN OBRA, ARMADO CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DEL ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		<table><tr><td>PIEZAS</td><td>ALTO</td><td>PARCIAL</td><td></td></tr><tr><td>3.00</td><td>0.63</td><td>1.89</td><td></td></tr><tr><td>3.00</td><td>2.10</td><td>6.30</td><td></td></tr><tr><td>3.00</td><td>0.32</td><td>0.96</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>9.15</td><td></td></tr><tr><td>PARCIAL</td><td>BAÑOS</td><td>TOTAL</td><td></td></tr><tr><td>9.15</td><td>9.00</td><td>82.35</td><td></td></tr></table>	PIEZAS	ALTO	PARCIAL		3.00	0.63	1.89		3.00	2.10	6.30		3.00	0.32	0.96				9.15		PARCIAL	BAÑOS	TOTAL		9.15	9.00	82.35			82.35 ML
PIEZAS	ALTO	PARCIAL																														
3.00	0.63	1.89																														
3.00	2.10	6.30																														
3.00	0.32	0.96																														
		9.15																														
PARCIAL	BAÑOS	TOTAL																														
9.15	9.00	82.35																														

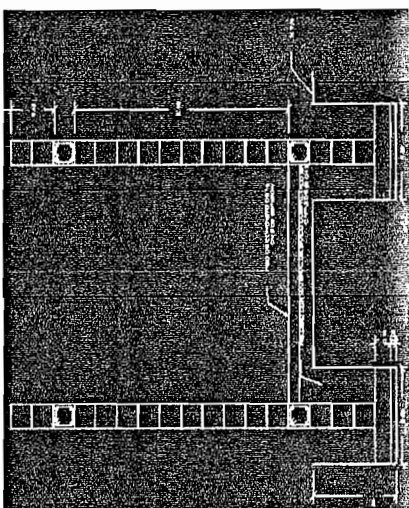
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.		

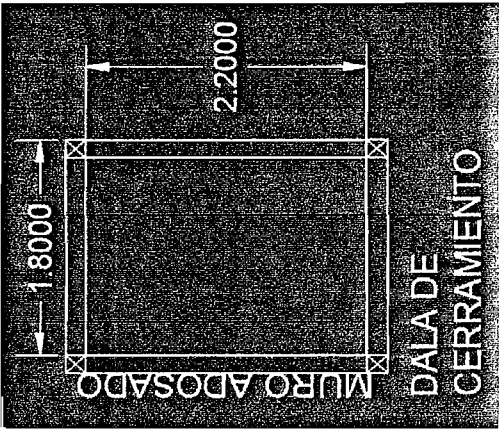
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	11	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																																																
MUROS DE BLOCK DE 15X20X40 CMS, ASENTADO CON MORTERO:CEMENTO:ARENA A 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.		<table><tr><td>LARGO</td><td>ALTO</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td>2.20</td><td>2.10</td><td>4.62</td></tr><tr><td>1.65</td><td>2.10</td><td>3.47</td></tr><tr><td>1.65</td><td>2.10</td><td>3.47</td></tr><tr><td>2.20</td><td>0.32</td><td>0.70</td></tr><tr><td>1.65</td><td>0.32</td><td>0.53</td></tr><tr><td>1.65</td><td>0.32</td><td>0.53</td></tr><tr><td></td><td></td><td><u>13.31</u></td></tr></table> <table><tr><td>PIEZAS</td><td colspan="2">DESCUENTOS VENTANAS</td></tr><tr><td>1.00</td><td>LARGO</td><td>ALTO</td></tr><tr><td></td><td>0.60</td><td>0.40</td></tr><tr><td></td><td></td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td></td><td></td><td>0.24</td></tr><tr><td></td><td></td><td><u>0.24</u></td></tr></table> <table><tr><td>PARCIAL</td><td>BAÑOS</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>13.07</td><td>9.00</td><td>117.63</td></tr></table>	LARGO	ALTO	PARCIAL	2.20	2.10	4.62	1.65	2.10	3.47	1.65	2.10	3.47	2.20	0.32	0.70	1.65	0.32	0.53	1.65	0.32	0.53			<u>13.31</u>	PIEZAS	DESCUENTOS VENTANAS		1.00	LARGO	ALTO		0.60	0.40			PARCIAL			0.24			<u>0.24</u>	PARCIAL	BAÑOS	TOTAL	13.07	9.00	117.63		117.63 M2
LARGO	ALTO	PARCIAL																																																		
2.20	2.10	4.62																																																		
1.65	2.10	3.47																																																		
1.65	2.10	3.47																																																		
2.20	0.32	0.70																																																		
1.65	0.32	0.53																																																		
1.65	0.32	0.53																																																		
		<u>13.31</u>																																																		
PIEZAS	DESCUENTOS VENTANAS																																																			
1.00	LARGO	ALTO																																																		
	0.60	0.40																																																		
		PARCIAL																																																		
		0.24																																																		
		<u>0.24</u>																																																		
PARCIAL	BAÑOS	TOTAL																																																		
13.07	9.00	117.63																																																		

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

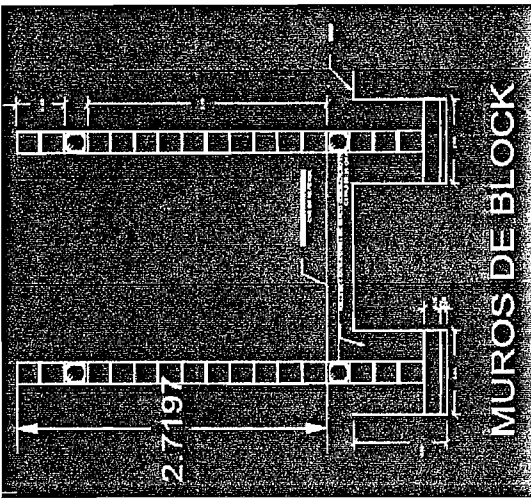
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	12	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS, ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DE ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		LARGO 2.20 1.80 1.80 PARCIAL 5.80 TOTAL 52.20		52.20 ML

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

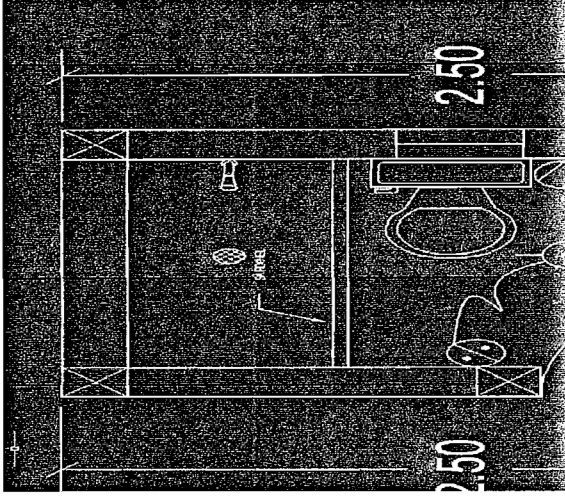
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	13	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
REPELLADO DE MORTERO:CEMENTO:ARENA A 1:1:3 DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO EN AREA DE REGADERA INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADOS		LARGO	ALTO	PARCIAL		82.13
		1.65	2.50	4.13		
		1.00	2.50	2.50		
		1.00	2.50	2.50		
		9.13				
		PARCIAL	BAÑOS	TOTAL		
9.13	9.00	82.13	M2			

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	14	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SARDINEL DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, ARMADO CON UNA VARILLA #3 Y REVESTIDO CON CERAMICA, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, ETC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 1.65 PARCIAL 1.65 TOTAL 14.85	BAÑOS 9.00 TOTAL 14.85		14.85 ML

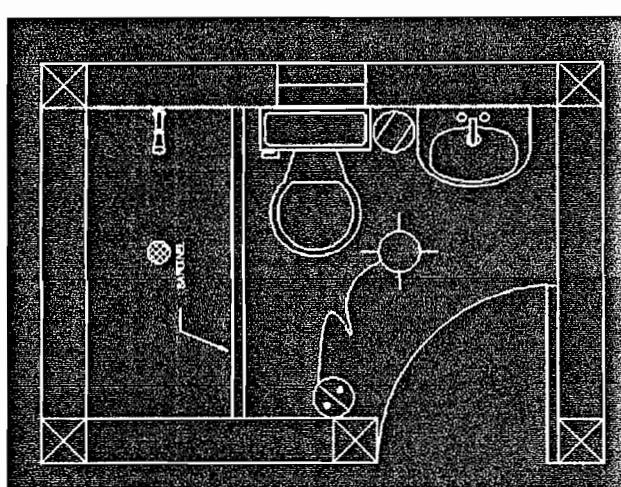
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	07/3/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

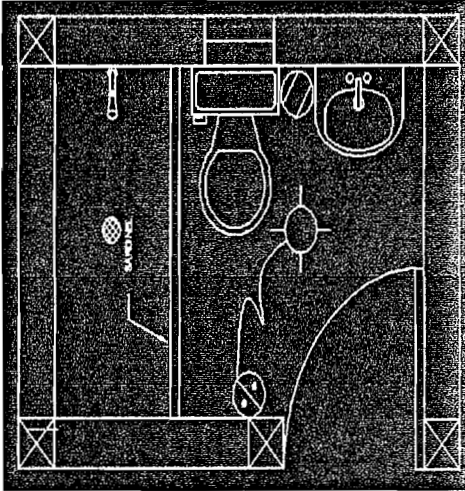
CONCEPTO	15	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA METALICA DE 0.60 X 0.40 MTS, INCLUYE: VIDRIO GOTA DE AGUA, MOSQUITERO, REJA (A BASE DE VARILLA CUADRADA DE 1/2") Y PINTURA	PIEZA 1.00 PARCIAL 1.00 TOTAL 9.00	BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 PZA



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

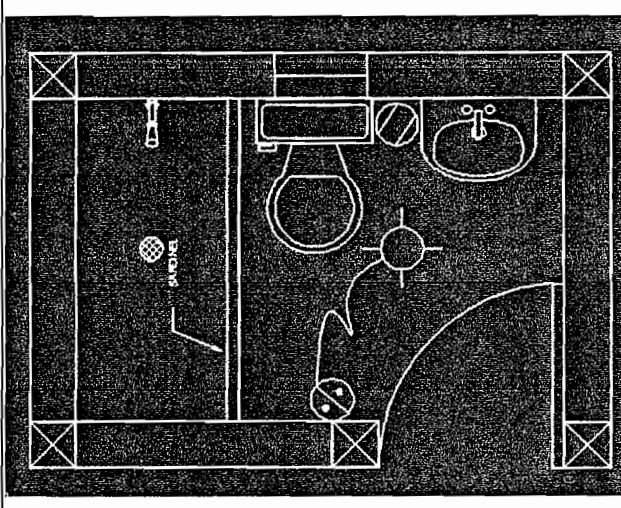
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	16	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA, MODELO BOULDER DE 30X30 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES 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, ACARREOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 1.65 1.00 1.00 PARCIAL 9.13	ALTO 2.50 2.50 2.50 CUARTOS 9.00	PARCIAL 4.13 2.50 2.50 TOTAL 82.13	82.13 M2
				

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

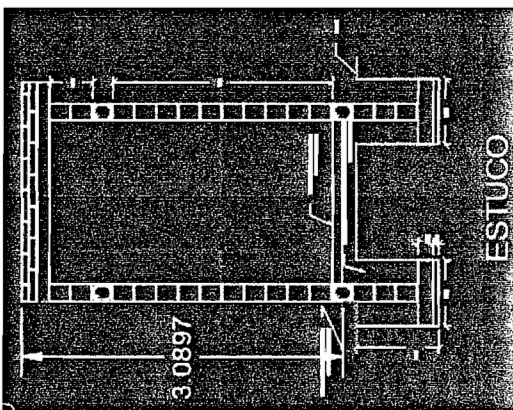
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	17	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE, MODELO BOULDER DE 20X20 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES 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, ACARREOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 1.65 PARCIAL 1.32	ANCHO 0.80 BAÑOS 9.00 TOTAL 11.88		11.88 M2

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	18	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
RECUBRIMIENTO EXTERIOR A BASE DE STUCCO COLOR BLANCO CON PREVIA PREPARACION DE SUPERFICIE DONDE SE APLICA INCLUYE: PLOMO, PERFILES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (ENJARRE DEL RODAPIE DEBE SER APLANADO CON RAYADO VERTICAL)		LARGO	ALTO	PARCIAL		153.72 M2
		1.80	2.80	5.04		
		1.80	2.80	5.04		
		2.50	2.80	7.00		
				17.08		
		PARCIAL	BAÑOS	TOTAL		
		17.08	9.00	153.72		

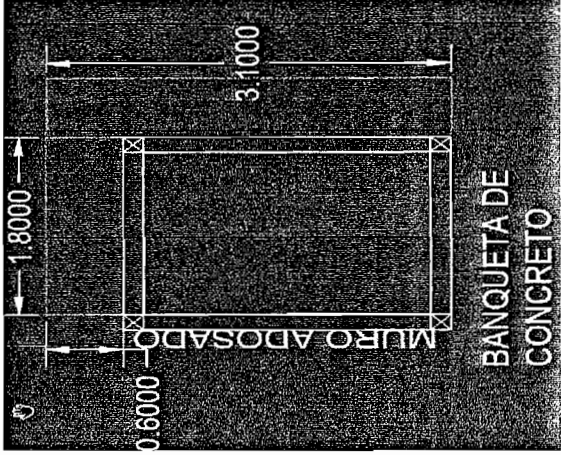
X

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

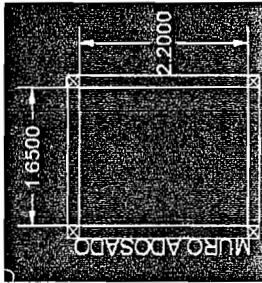
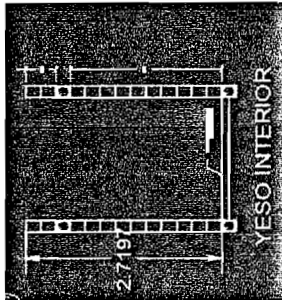
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	19	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
BANQUETA EN LA PARTE EXTERIOR DEL CUARTO CON UNA DIMENSION DE 0.60 MTS DE ANCHO Y 0.12 MTS DE ESPESOR. INCLUYE: NIVELACION, COMPACTACION, PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, ACABADO ESCOBILLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		LARGO 1.80 3.10 PARCIAL 4.90 CUARTOS 9.00 TOTAL 44.10		44.10 ML

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	07/3/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

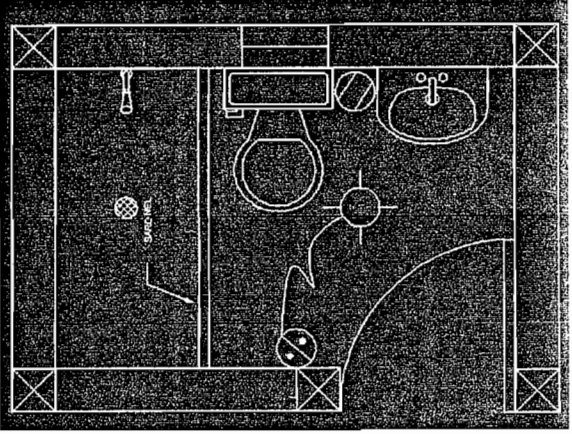
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	20	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
APLANADO DE YESO EN MUROS Y PLAFONES (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.	LARGO	ANCHO	PARCIAL			126.98 M2
	2.20	2.72	5.98	MUROS		
	2.20	2.72	5.98	MUROS		
	1.65	2.72	4.49	MUROS		
	1.65	2.72	4.49	MUROS		
	2.30	1.65	3.80	CIELO		
			24.74			
	DESCUENTO PUERTA Y VENTANA					
	PIEZA	LARGO	ALTO	PARCIAL		
	1.00	0.60	2.10	1.26		
	1.00	0.60	0.40	0.24		
	CERAMICA					
	PARCIAL	BAÑOS	TOTAL	10.63		
	14.11	9.00	126.98			

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

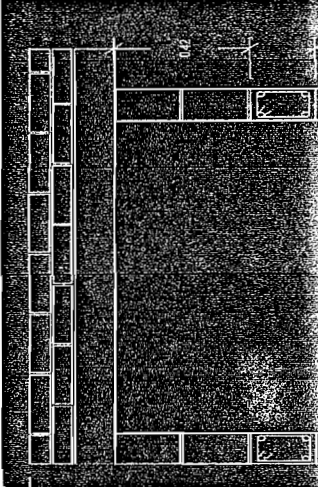
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	21	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 0.60 X 2.10 MTS, INCLUYE: MARCO (M-525 PROLAPSA CAL.20, ARMADO Y SOLDADO), 2 BISAGRAS, CHAPA CON LLAVE, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZA 1.00	BAÑOS 9.00		9.00 PZA
	PARCIAL 1.00	TOTAL 9.00		

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

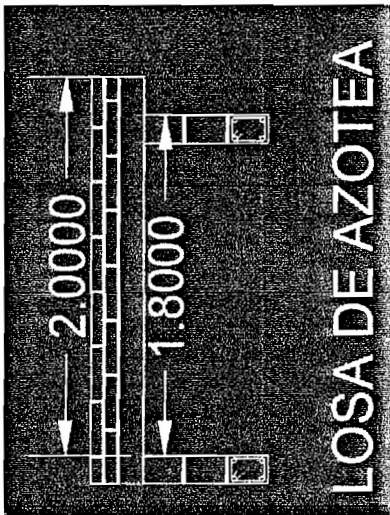
CONCEPTO	22	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ENRACE DE MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS, A BASE DE CONCRETO F'C=50 KG/CM2, CON UNA ALTURA PROMEDIO DE 11 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LARGO 2.50 1.80 PARCIAL 4.30	BAÑOS 9.00 TOTAL 38.70		38.70 ML

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	07/3/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

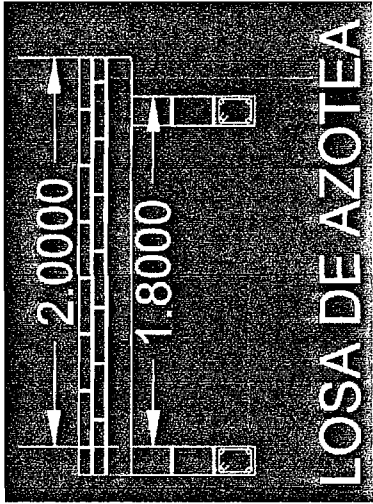
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
23 LOSA DE CUBIERTA DE 12 CMS DE ESPESOR ALIGERADA CON CASETON DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 40X40X7 CMS, CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, PREMEZCLADO O HECHO EN OBRA DE 12 CMS, ARMADA CON 2 VARILLAS DE ACERO #3 A 10 CMS EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, BASTONES, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST O SIMILAR EN CALIDAD.		LARGO 2.72	ANCHO 1.80	PARCIAL 4.90	44.06 M2
		PARCIAL 4.90	BAÑOS 9.00	TOTAL 44.06	



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

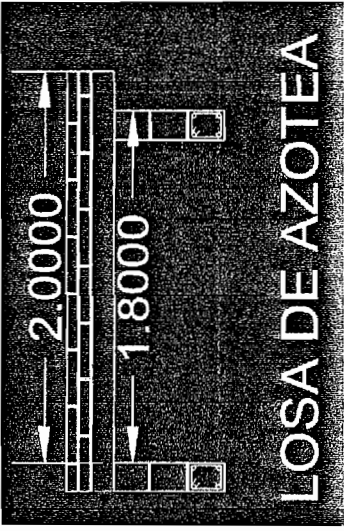
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	24	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
IMPERMEABILIZACION A BASE DE MATERIAL AISLANTE TERMICO MCA IMPAC 5000 (5 AÑOS) Y DOS CAPAS DE MALLA DE REFUERZO O FIBRANTADO, APLICANDO LA SEGUNDA EN SENTIDO TRANSVERSAL A LA PRIMERA APLICACIÓN CON CEPILLO DE IXTLE CON UN INTERVALO DE TIEMPO EN CADA APLICACION DE 3 HORAS, INCLUYE: LIMPIEZA, Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		LARGO 2.72 PARCIAL 4.90 BAÑOS 9.00 TOTAL 44.06		44.06 M2

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	25	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR															
IMPERMEABILIZACION A BASE DE MATERIAL AISLANTE TERMICO MCA IMPAC 5000 (5 AÑOS) Y DOS CAPAS DE MALLA DE REFUERZO O FIBRANTADO, APLICANDO LA SEGUNDA EN SENTIDO TRANSVERSAL A LA PRIMERA APLICACIÓN CON CEPILLO DE IXTLE CON UN INTERVALO DE TIEMPO EN CADA APLICACION DE 3 HORAS, INCLUYE: LIMPIEZA, Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		<table><tr><td>LARGO</td><td>ANCHO</td><td>PARCIAL</td></tr><tr><td>2.72</td><td>0.14</td><td>0.38</td></tr><tr><td>1.52</td><td>0.14</td><td>0.21</td></tr><tr><td>PARCIAL</td><td>BAÑOS</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>0.59</td><td>9.00</td><td>5.34</td></tr></table>	LARGO	ANCHO	PARCIAL	2.72	0.14	0.38	1.52	0.14	0.21	PARCIAL	BAÑOS	TOTAL	0.59	9.00	5.34		5.34 M2
LARGO	ANCHO	PARCIAL																	
2.72	0.14	0.38																	
1.52	0.14	0.21																	
PARCIAL	BAÑOS	TOTAL																	
0.59	9.00	5.34																	

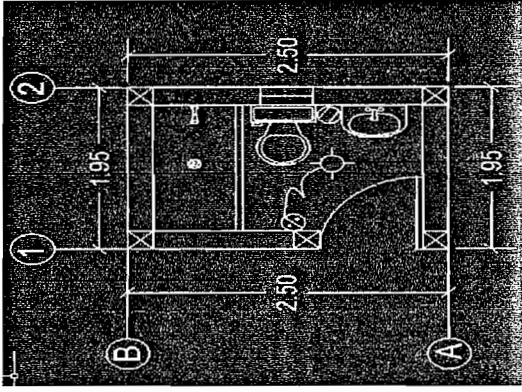
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA 26

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (JUNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	----------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
26 SALIDA AGUA FRIA EN WC, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00 BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 SAL

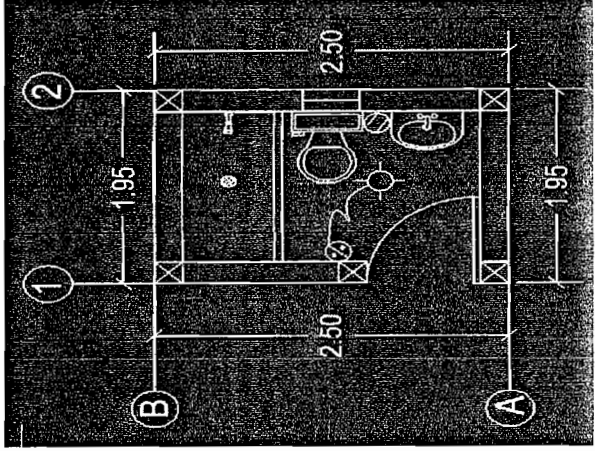
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

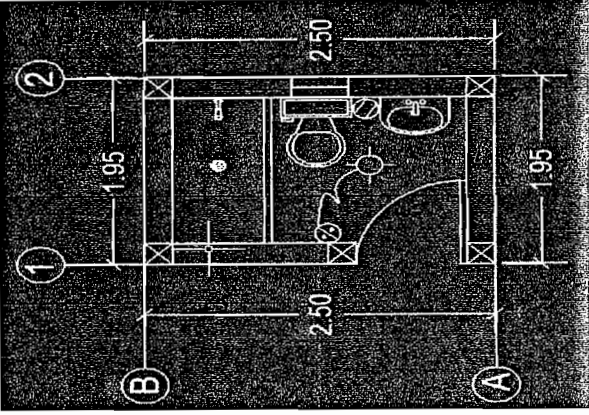
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	27	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE HIDROSANITARIA PARA LAVABO, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00 CUARTOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00	SAL

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
REGISTRO SANITARIO DE 60X40 CMS DE ADOBON REPELLADO Y ALTURA PROMEDIO DE 80 CMS. INCLUYE: TAPA DE CONCRETO, APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00 CUARTOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 PZA

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA

29

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	29	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC DE 4" INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CMS, ZANJEADO, AROPE Y CONEXIONES.		LARGO 20.00 PARCIAL 20.00 BAÑOS 9.00 TOTAL 180.00		180.00 ML

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA	30
------	----

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO		30	OPERACIONES ARITMETICAS	
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HIDRAULICA CON TUBO PLUS DE 1/2", INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CM/5, COPLES, TEE, CONEXIONES, ZANJEADO Y RELLENO.			LARGO	
			20.00	
			PARCIAL	BAÑOS
			20.00	9.00
				TOTAL
				180.00

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	180.00 ML

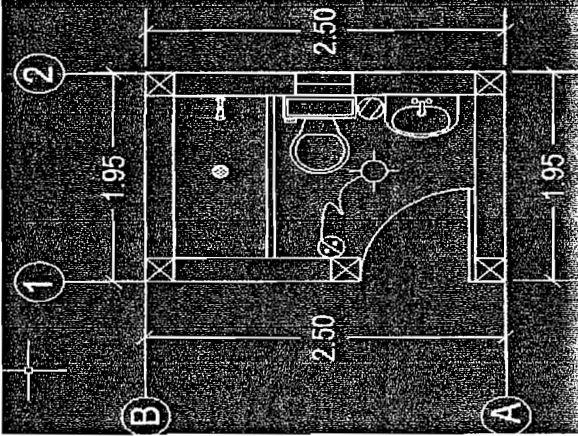
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
31 SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE EN REGADERA, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, TUBO PULS, TEE, LLAVES, CEBOLLETA, PIEZAS ESPECIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00 BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 SAL

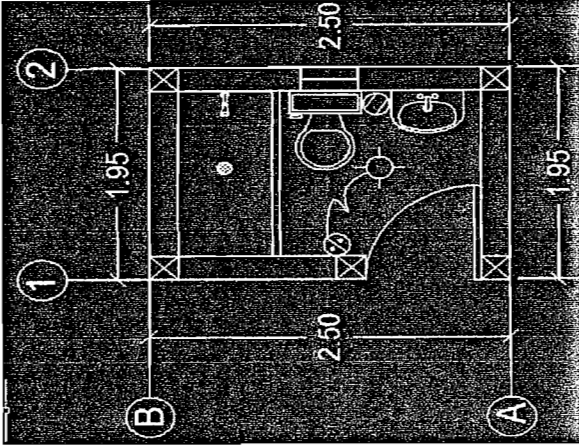
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ (12 BAÑOS)		
	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.		

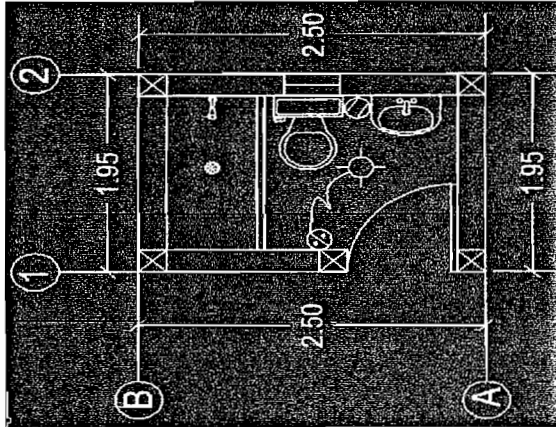
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
32 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MCA. VITROMEX MARATON BLANCO O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: PIJAS, CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR, VALVULA DE RETENCION, FLOTADOR, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EIECUCION.	JGO 1.00 PARCIAL 1.00	BAÑOS 9.00	TOTAL 9.00		9.00 JGO

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
33 SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MARATON O SIMILAR EN CALIDAD; INCLUYE: LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	JGO 1.00 PARCIAL 1.00	BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 JGO

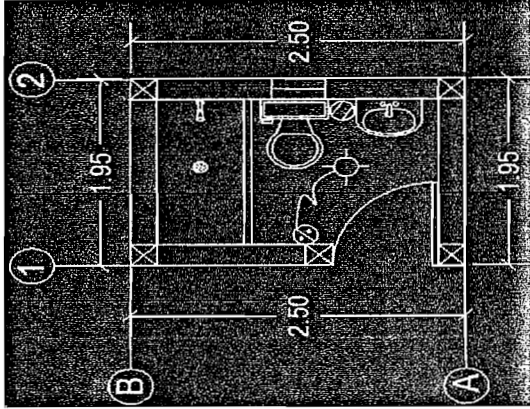
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA	34
------	----

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
34 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS DE PORCELANA PARA BAÑO COLOR BLANCO, 6 PIEZAS, 2 JABONERAS, PORTAPAPEL, CEPILLERO, PORTA VASO, GANCHO Y TOALLERO.	JGO 1.00 PARCIAL 1.00	BAÑOS 9.00	TOTAL 9.00		9.00 JGO

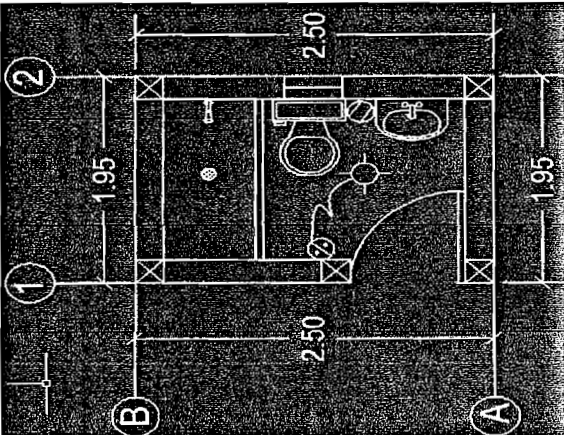
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
35 SALIDA DE CENTRO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO DE 1/2" ANARANJADO, ROSETA DE PORCELANA, CABLE TIPO TW, CALIBE 12, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00	BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00 SAL

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA

36

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	36	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SALIDA PARA APAGADOR Y CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA DE 2X4", POLIDUCTO DE 1/2" ANARANJADO, APAGADOR Y CONTACTO TIPO ITALIANO, CABLE CAL.12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PIEZAS 1.00 PARCIAL 1.00 BAÑOS 9.00 TOTAL 9.00		9.00	SAL

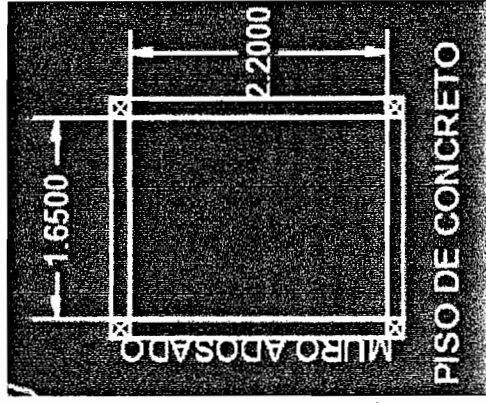
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

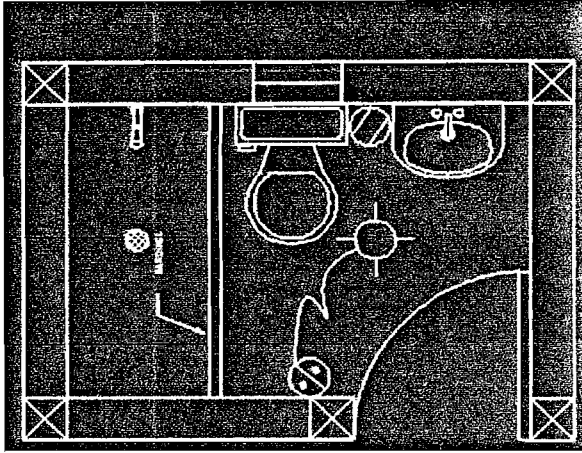
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
37 LIMPIEZA DE PISOS DE CONCRETO, MOSAICO DE PASTA, CERAMICA, ETC, CON CEPILLO, AGUA Y ACIDO CLORHIDRICO	LARGO 2.20 PARCIAL 3.63	ANCHO 1.65 BAÑOS 9.00	PARCIAL 3.63 TOTAL 32.67		32.67 M2

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.		

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
38 LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS (CONA AGUA Y JABON)		2.16 M2

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	--

CONCEPTO	40	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO		LARGO 1.60 PARCIAL 2.08 ANCHO 1.30 CUARTOS 9.00 PARCIAL 2.08 TOTAL 18.72		18.72 M2

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	1	OPERACIONES ARITMETICAS
LIMPIEZA DE TERRENO, INCLUYE: DEHIERBE Y ACARREO A 20 MTS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	2	OPERACIONES ARITMETICAS
TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIO)		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA



ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	3	OPERACIONES ARITMETICAS
EXCAVACION A MANO EN CUALQUIER TERRENO Y CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: AFINE DE TALLUDES, Y ACARREO DENTRO DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE (NO SE PAGARAN SOBRE ANCHOS)		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	



CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA



ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	4	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100KG/CM2 T.M.A. 3/4" (19 MM) DE 5 CMS 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 EIECUCION.				

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA



ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

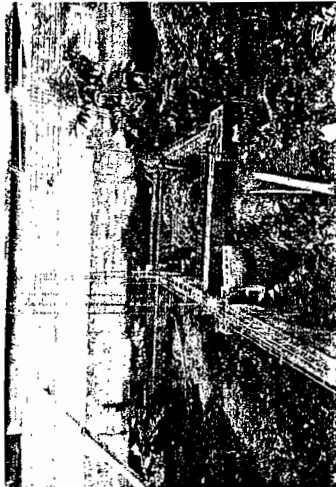
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	5	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
ZAPATA CORRIJA DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, HECHO EN OBRA DE 0.60 X 0.15 MTS, ARMADA CON 4 VARILLAS DEL #3 EN EL SENTIDO LONGITUDINAL Y VARILLA DEL #3 @0.30 MTS, FY=200 KG/CM2, EN EL SENTIDO TRANSVERSAL, INCLUYE: COLADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO Y ARMADO DE 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.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
6 RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO A LA ORILLA DE LA CEDA, COMPACTADO CON PIZON A MANO Y AGUA EN CAPAS DE 20 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO, ACARREO Y MANIOBRA 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.			

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA



ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

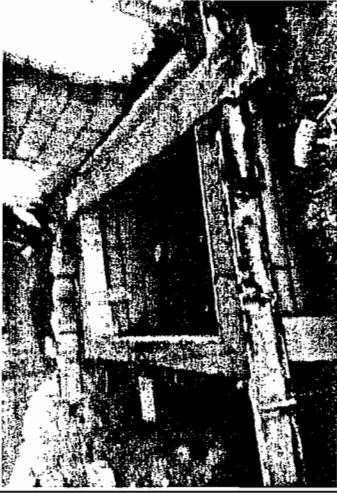
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	7	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
MURETE DE ENRACE EN CIMENTACION DE BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40, ASENTADO CON MORTERO:CEMENTO:ARENA 1:3 Y RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 HECHO EN OBRA, TMA 3/4", INCLUYE: LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

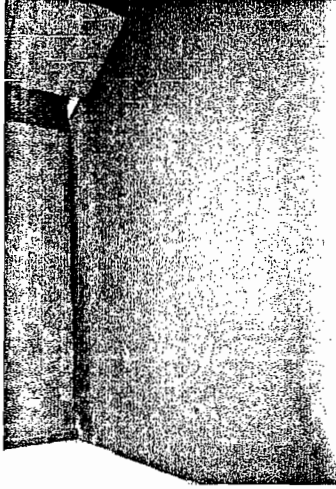
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	8	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS, ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DE ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	9	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CM'S DE ESPESOR, ACABADO PULIDO O RAYADO, EN LOSAS 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 EJECUCION. NOTA: EL PISO DEBERA COLARSE DESPUES DE COLOCAR LOS MUROS Y ANTES DE CIMBRAR LA LOSA, CONSIDERAR EN LA NIVELACION DEL PISO, ALTURA DE LA PUERTA DE ACCESO MAS LA TOLERANCIA ENTRE LA PARTE BAJA DE LA PUERTA Y EL PISO.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	10	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
CASTILLO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, TMA 3/4", HECHO EN OBRA, ARMADO CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DEL ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	11	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
MUROS DE BLOCK DE 15X20X40 CMS, ASENTADO CON MORTERO:CEMENTO:ARENA A 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.				

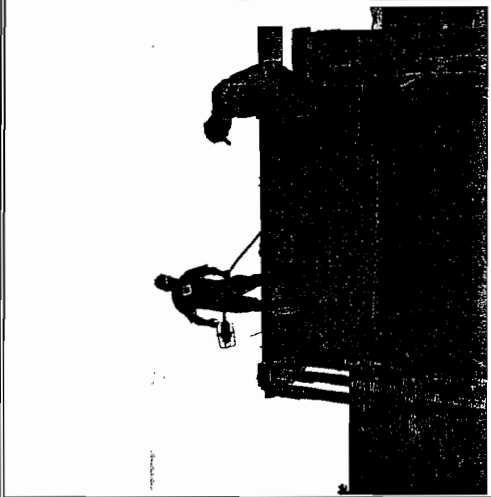
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
12 DALA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, DE 15X20 CMS, ARMADA CON ARMEX DE 4 PUNTAS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, EL HABILITADO Y ARMADO DE ARMEX, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

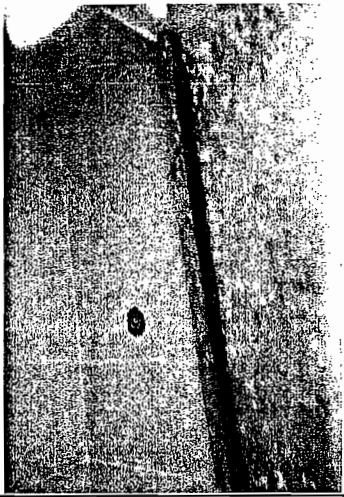
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	13	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
REPELLADO DE MORTERO-CEMENTO-ARENA A 1:3 DE F-C-60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO EN AREA DE REGADERA INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADOS				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

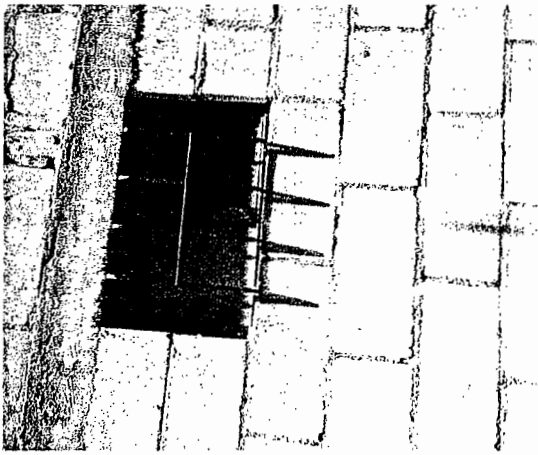
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
14 SARDINEL DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, ARMADO CON UNA VARILLA #3 Y REVESTIDO CON CERAMICA, INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, ETC Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

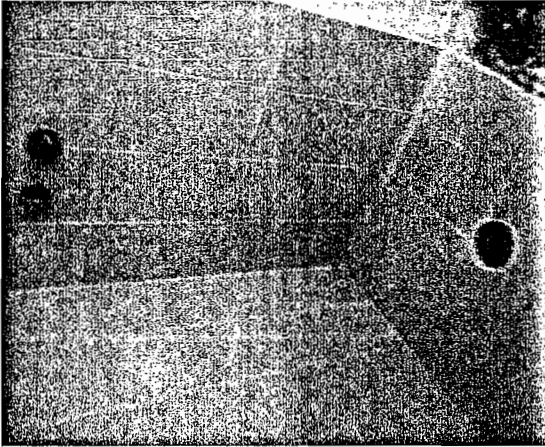
CONCEPTO	15	OPERACIONES ARITMETICAS
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA METALICA DE 0.60 X 0.40 MTS, INCLUYE: VIDRIO GOTA DE AGUA, MOSQUITERO, REJA (A BASE DE VARILLA CUADRADA DE 1/2") Y PINTURA		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

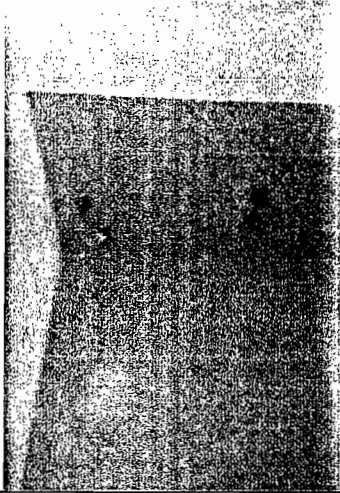
CONCEPTO	16	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA, MODELO BOULDER DE 30X30 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES DEL AREA DE LA REGADERA, CON PEGA AZULEJO. INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA BOQUILLA DE COLOR CON SELLADOR INTEGRADO, CORTES, ACARREOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	17	OPERACIONES ARITMETICAS
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE CERAMICA ANTIDERRAPANTE, MODELO BOULDER DE 20X20 CMS COLOR WHITE O SIMILAR EN CALIDAD, ASENTADA EN PAREDES 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, ACARREOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION:		1 (UNO)	
PERIODO		30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016	
CONCEPTO	18	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
RECUBRIMIENTO EXTERIOR A BASE DE STUKO COLOR BLANCO CON PREVIA PREPARACION DE SUPERFICIE DONDE SE APLICA INCLUYE: PLOMO, PERFILES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (ENJARRE DEL RODAPIE DEBE SER APLANADO CON RAYADO VERTICAL)			
OPERACIONES ARITMETICAS			

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	07/3/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

NO. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

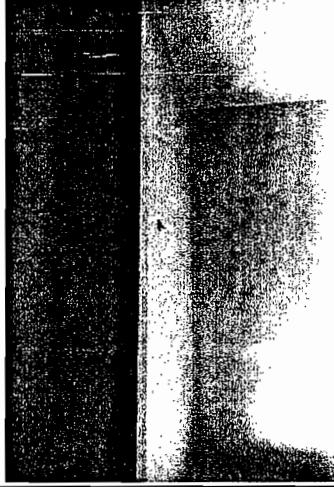
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
19 BANQUETA EN LA PARTE EXTERIOR DEL CUARTO CON UNA DIMENSION DE 0.60 MTS DE ANCHO Y 0.12 MTS DE ESPESOR INCLUYE: NIVELACION, COMPACTACION, PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, ACABADO ESCOBILLADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	20	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
APLANADO DE YESO EN MUROS Y PLAFONES (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.				

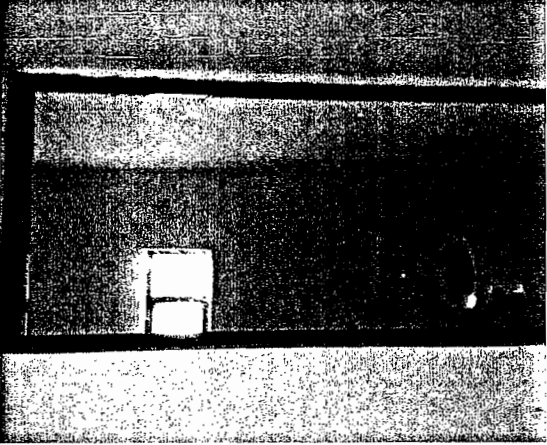
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

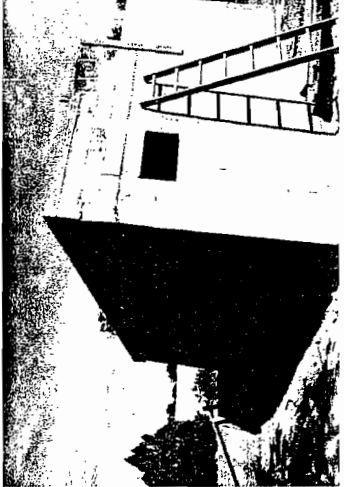
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
21 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 0.60 X 2.10 MTS, INCLUYE: MARCO (M 525 PROLAPSA CAL.20, ARMADO Y SOLDADO), 2 BISAGRAS, CHAPA CON LLAVE, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

NO. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
22 ENRACE DE MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CMS. A BASE DE CONCRETO F'C=50 KG/CM2, CON UNA ALTURA PROMEDIO DE 11 CMS, INCLUYE: SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, CIMBRA COMUN, DESCIMBRADO, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			



FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
23 LOSA DE CUBIERTA DE 12 CMS DE ESPESOR ALIGERADA CON CASETON DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 40X40X7 CMS, CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, PREMEZCLADO O HECHO EN OBRA DE 12 CMS, ARMADA CON 2 VARILLAS DE ACERO #3 A 10 CMS EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, BASTONES, COLADO Y CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST O SIMILAR EN CALIDAD.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION:		PERIODO 30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016	
1 (UNO)			

CONCEPTO	24	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
IMPERMEABILIZACION A BASE DE MATERIAL AISLANTE TERMICO MCA IMPAC 5000 (5 AÑOS) Y DOS CAPAS DE MALLA DE REFUERZO O FIBRANTADO, APLICANDO LA SEGUNDA EN SENTIDO TRANSVERSAL A LA PRIMERA APLICACIÓN CON CEPILLO DE IXTLE CON UN INTERVALO DE TIEMPO EN CADA APLICACION DE 3 HORAS. INCLUYE: LIMPIEZA, Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EIECUCION.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	25	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
IMPERMEABILIZACION A BASE DE MATERIAL AISLANTE TERMICO MCA IMPAC 5000 (5 AÑOS) Y DOS CAPAS DE MALLA DE REFUERZO O FIBRANTADO, APLICANDO LA SEGUNDA EN SENTIDO TRANSVERSAL A LA PRIMERA APLICACIÓN CON CEPILLO DE IXTLE CON UN INTERVALO DE TIEMPO EN CADA APLICACION DE 3 HORAS. INCLUYE: LIMPIEZA, Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES Y SUS DESPERDICIOS, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EIECUCION.				



FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	26	OPERACIONES ARITMETICAS
SALIDA AGUA FRIA EN WC, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EIECUCION.		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	075/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	27	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE HIDROSANITARIA PARA LAVABO, INCLUYE: TUBERIAS PVC, TUBO PLUS, CONEXIONES, MANO D EOBRA, EXCAVACIONES, RELLENO, CESPOL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				



FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
28 REGISTRO SANITARIO DE 60X40 CMS DE ADOBON REPELLADO Y ALTURA PROMEDIO DE 80 CMS. INCLUYE: TAPA DE CONCRETO, APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO.	

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
29 SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE PVC DE 4" INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CMS, ZANJEADO, AROPE Y CONEXIONES.			

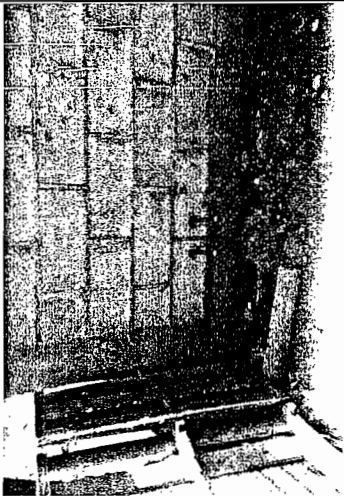

 CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
 CONTRATISTA


 ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
 RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

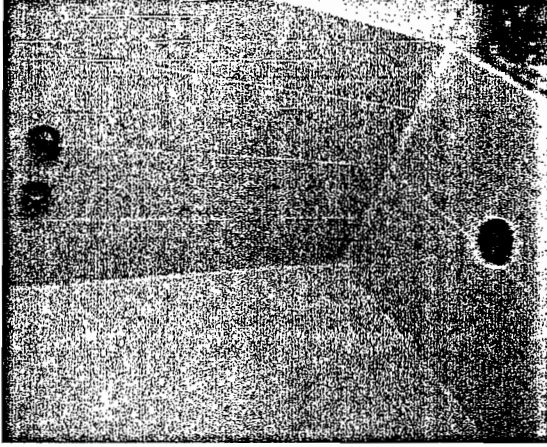
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	30	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HIDRAULICA CON TUBO PLUS DE 1/2", INCLUYE: ENTERRADO MINIMO DE 30 CMS, COPLES, TEE, CONEXIONES, ZANJEADO Y RELLENO.				

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

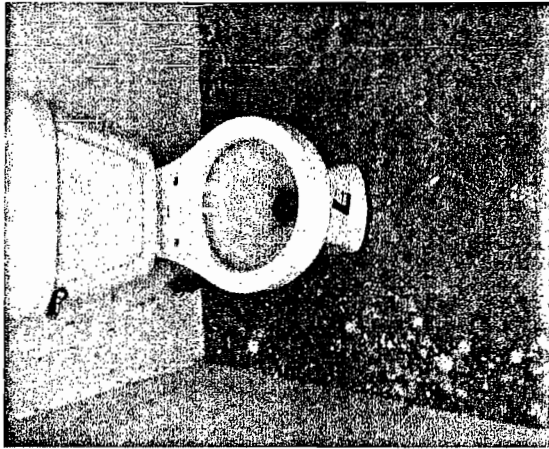
Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
31 SALIDA AGUA FRIA Y CALIENTE EN REGADERA. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, TUBO PULS. ITEE, LLAVES, CEBOLLETA, PIEZAS ESPECIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

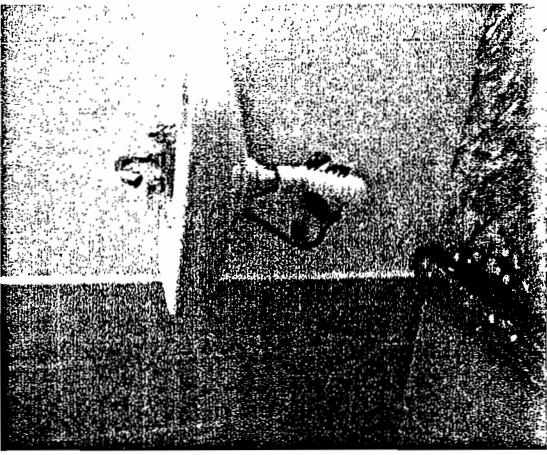
No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
32 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MCA. VITROMEX MARATON BLANCO O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: PIJAS, CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR, VALVULA DE RETENCION, FLOTADOR, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EIECUCION.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	33	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MARATON O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				

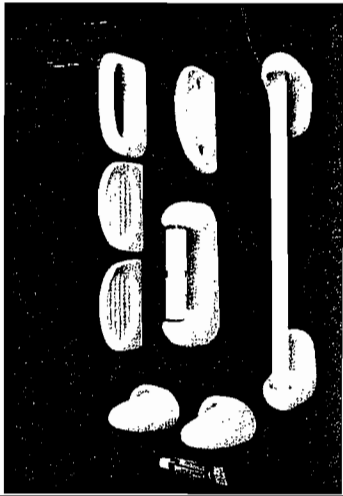
~~CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.~~
~~CONTRATISTA~~


ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	34	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS DE PORCELANA PARA BAÑO COLOR BLANCO, 6 PIEZAS, 2 JABONERAS, PORTAPAPEL, CEPILLERO, PORTA VASO, GANCHO Y TOALLERO.				

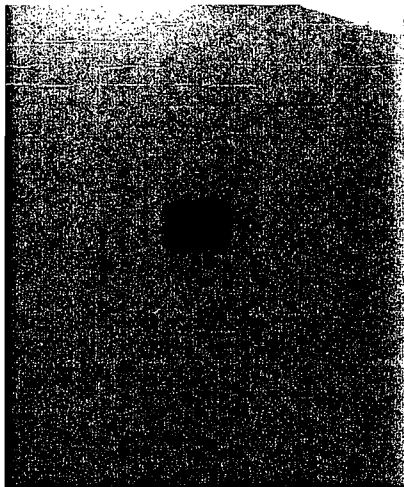


FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

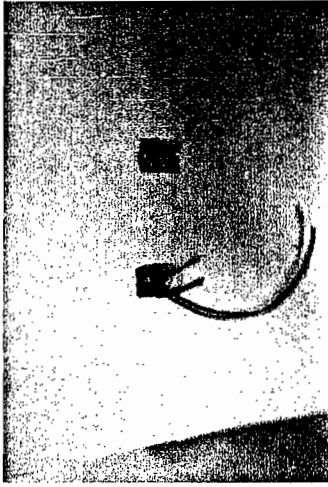
CONCEPTO	35	OPERACIONES ARITMETICAS
SALIDA DE CENTRO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO DE 1/2" ANARANADO, ROSETA DE PORCELANA, CABLE TIPO TW, CALIBE 12, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		

FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
	

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
36 SALIDA PARA APAGADOR Y CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA DE 2X4", POLIDUCTO DE 1/2" ANARANJADO, APAGADOR Y CONTACTO TIPO ITALIANO, CABLE CAL.12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

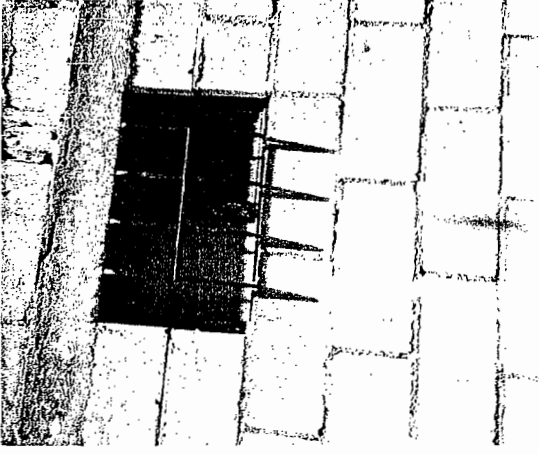
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
37 LIMPIEZA DE PISOS DE CONCRETO, MOSAICO DE PASTA, CERAMICA, ETC, CON CEPILLO, AGUA Y ACIDO CLORHIDRICO			

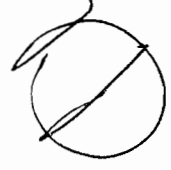


FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

Nº. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
38 LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS (CONA AGUA Y JABON)		
OPERACIONES ARITMETICAS		



FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)		
		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	39	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
LIMPIEZA GRUESA EN EL EXTERIOR				

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

HOJA

40

FOTOGRAFIA DEL GENERADOR

CONTRATO:	073/2016	TRAMO:	EL SAUZ, CHIHUAHUA.
OBRA:	CONSTRUCCION DE BAÑO DE 1.80 X 2.50 MTS. EN COL. EL SAUZ. (12 BAÑOS)	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION:	1 (UNO)	PERIODO	30 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DEL 2016
--------------------	---------	---------	------------------------------------

CONCEPTO	40	OPERACIONES ARITMETICAS	FOTOGRAFIA	VOLUMEN A PAGAR
LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO				



CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. ERNESTO OLGUIN ENRIQUEZ
RESIDENTE DE DOPM



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL: 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OFICIO No. 1

Chihuahua, Chih. a 18 de Julio de 2016.

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA PASO DEL NORTE, S.A. DE C.V.
CALLE FLORIDA No. 117
FRACC. ALAMEDA GALGODROMO No. 32400
CHIHUAHUA, CHIH.

ING. ROBERTO BORDIER FONTES.

Adjunto al presente me permito enviar a Usted, resultados obtenidos en ensayos de laboratorio efectuados en:

OBRA: Cuartos y baños
LOCALIZACION: El Sauz, Chih.

Sin otro asunto de momento, quedo de Usted.

Atentamente,

ING. FAUSTO CHAVEZ MARTINEZ



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS	
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE RECIBO 07-jun-16
		FECHA DE INFORME 4-jun-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.						
MUESTRA No.	1-A					
TOMADA DE.	DALA DE DESPLANTE					

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

f_c (kg/cm ²)	200					
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2					
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO					
ADITIVO						

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:
NMX-C-083-ONNCCE-2002
NMX-C-109-ONNCCE-2013
NMX-C-156-ONNCCE-2010
NMX-C-160-ONNCCE-2004
NMX-C-161-ONNCCE-2013

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO
CEMENTO	CPC 30-R
CAMION No.	
REMISION No.	
TIPO DE FALLA	1
HORA	
REVENIMIENTO (cm)	13.0

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.0					
SECCION (cm ²)	176.7					
FECHA DE COLADO	07-jun-16					
FECHA DE RUPTURA	14-jun-16					
EDAD (DIAS)	7					

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL					
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO					
CARGA DE RUPTURA (kg)	23450					
RESISTENCIA (kg/cm ²)	132.7					
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	66.4					

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS	
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE RECIBO 07-jun-16
		FECHA DE INFORME 05-jul-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.						
MUESTRA No.	1-B	1-C				
TOMADA DE.	DALA DE DESPLANTE					

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

fc(kg/cm ²)	200	200				
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2	10 ± 2				
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO					MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2002 NMX-C-109-ONNCCE-2013 NMX-C-156-ONNCCE-2010 NMX-C-160-ONNCCE-2004 NMX-C-161-ONNCCE-2013
ADITIVO						

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO					
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO					
CEMENTO	CPC 30-R					
CAMION No.						
REMISION No.						
TIPO DE FALLA	1	1				
HORA						
REVENIMIENTO (cm)	13.0	13.0				

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.0	15.1				
SECCION (cm ²)	176.7	179.1				
FECHA DE COLADO	07-jun-16					
FECHA DE RUPTURA	05-jul-16					
EDAD (DIAS)	28	28				

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL					
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO					
CARGA DE RUPTURA (kg)	35700	35980				
RESISTENCIA (kg/cm ²)	202.0	200.9				
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	101.0	100.4				

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD.
CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO.

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS	FECHA DE RECIBO	09-jun-16
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE INFORME	06-jun-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.						
MUESTRA No.	2-A					
TOMADA DE.	TOMADA DE FIRME EN CUARTO					

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

fc(kg/cm ²)	150					
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2					
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO					
ADITIVO						
						MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:
						NMX-C-083-ONNCCE-2002
						NMX-C-109-ONNCCE-2013
						NMX-C-156-ONNCCE-2010
						NMX-C-160-ONNCCE-2004
						NMX-C-161-ONNCCE-2013

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO					
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO					
CEMENTO	CPC 30-R					
CAMION No.						
REMISION No.						
TIPO DE FALLA	1					
HORA						
REVENIMIENTO (cm)	12.0					

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.0					
SECCION (cm ²)	176.7					
FECHA DE COLADO	09-jun-16					
FECHA DE RUPTURA	16-jun-16					
EDAD (DIAS)	7					

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL					
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO					
CARGA DE RUPTURA (kg)	17310					
RESISTENCIA (kg/cm ²)	98.0					
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	65.3					

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD.
SE CONSIDERA QUE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS	FECHA DE RECIBO	09-jun-16
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE INFORME	07-jul-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.						
MUESTRA No.	2-B	2-C				
TOMADA DE.	TOMADA DE FIRME EN CUARTO					

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

fc(kg/cm²)	150	150			
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2	10 ± 2			
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO		MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2002 NMX-C-109-ONNCCE-2013 NMX-C-156-ONNCCE-2010 NMX-C-160-ONNCCE-2004 NMX-C-161-ONNCCE-2013		
ADITIVO					

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO					
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO					
CEMENTO	CPC 30-R					
CAMION No.						
REMISION No.						
TIPO DE FALLA	1	1				
HORA						
REVENIMIENTO (cm)	12.0	12.0				

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.1	15.1				
SECCION (cm ²)	179.1	179.1				
FECHA DE COLADO	09-jun-16					
FECHA DE RUPTURA	07-jul-16					
EDAD (DÍAS)	28	28				

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL					
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO					
CARGA DE RUPTURA (kg)	28240	27400				
RESISTENCIA (kg/cm ²)	157.7	153.0				
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	105.1	102.0				

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A 28 DIAS DE EDAD,
CUMPLEN CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS	FECHA DE RECIBO	27-jun-16
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE INFORME	04-jul-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.						
MUESTRA No.	3-A					
TOMADA DE.	DALAS Y CASTILLOS					

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

fc(kg/cm ²)	200					
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2					
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO					
ADITIVO						
						MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:
						NMX-C-083-ONNCCE-2002
						NMX-C-109-ONNCCE-2013
						NMX-C-156-ONNCCE-2010
						NMX-C-160-ONNCCE-2004
						NMX-C-161-ONNCCE-2013

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO					
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO					
CEMENTO	CPC 30-R					
CAMION No.						
REMISION No.						
TIPO DE FALLA	1					
HORA						
REVENIMIENTO (cm)	12.0					

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.1					
SECCION (cm ²)	179.1					
FECHA DE COLADO	27-jun-16					
FECHA DE RUPTURA	04-jul-16					
EDAD (DÍAS)	7					

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL					
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO					
CARGA DE RUPTURA (kg)	20300					
RESISTENCIA (kg/cm ²)	113.3					
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	56.7					

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

SE REPORTA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811, COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	CONSTRUCCION DE CUARTOS Y BAÑOS		
LOCALIZACION	EL SAUZ, CHIH.	FECHA DE RECIBO	01-jul-16
		FECHA DE INFORME	08-jul-16

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.	
MUESTRA No.	4-A
TOMADA DE.	LOSA DE PISO

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

f_c (kg/cm ²)	150
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10 ± 2
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO
ADITIVO	

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:
NMX-C-083-ONNCCE-2002
NMX-C-109-ONNCCE-2013
NMX-C-156-ONNCCE-2010
NMX-C-160-ONNCCE-2004
NMX-C-161-ONNCCE-2013

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	REVOLVEDORA 1 SACO
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	VARILLADO
CEMENTO	CPC 30-R
CAMION No.	
REMISION No.	
TIPO DE FALLA	1
HORA	
REVENIMIENTO (cm)	12.0

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.0
SECCION (cm ²)	176.7
FECHA DE COLADO	01-jul-16
FECHA DE RUPTURA	08-jul-16
EDAD (DIAS)	7

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO
CARGA DE RUPTURA (kg)	17420
RESISTENCIA (kg/cm ²)	98.6
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	65.7

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO.

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL

Calle Romero No. 350 • Complejo Industrial Chihuahua
C.P. 3109 Chihuahua, Chih. México
Tel. 01 (614) 442-75 27 fax: 01 (614) 412-75 16

Fecha de elaboración: 2016-07-07

INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

Cliente: Construcciones e Ingeniería Paso del norte
 Obra o dirección: Comunidad rural El Sauz

Especificaciones del concreto:

Resistencia: <u>200 (19.6)</u> kgf/cm ² (MPa)	TMNA: <u>3/4"</u>
Revenimiento: <u>10 ± 2.5</u> cm	Aditivo utilizado: <u>BASF</u>
Clasificación: Grupo 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ ----	Tipo de Muestreo: <u>En planta</u>

[illegible]

Referencias normativas para la elaboración de este informe: Normas mexicanas.

Observaciones:

Nota 1.- Las muestra restantes se mantienen bajo condiciones de curado hasta cumplir su edad.

Laboratorio de Pruebas acreditado por ema (entidad mexicana de acreditación u.c.):

Acreditación N° C-203-021/2010

Vigencia a partir de: 2010-03-19

Elaboró:
IRVING AARON MARBAN MORALES
INGENIERO DE CALIDAD

Nombre y Firma

Revisó:
JOSE LEO MIRANDA MONTAÑO
SOPORTE TECNICO LABORATORIO

Nombre y Firma

|| [K. L. p. Archivo](#)

Los resultados del presente informe son validos unicamente para las condiciones mencionadas