



R.F.C. TCO-810120-DN4 REG. CNIC-22902
CARBONEL #3702 TELS. 413-45-45 Y 426-57-28 CHIHUAHUA, CHIH.
Regimen General de Ley Personas Morales

Factura

SERIE: CH
FOLIO: 655
FECHA: 16/5/2017
11:17:51

Documento Válido

TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE
CV

TCO810120DN4 CARBONEL No. 3702 SAN FELIPE,
CHIHUAHUA 31203
CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MCI651010V22
Domicilio: MINA No. 408
Teléfono:
Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: CENTRO
Estado: CHIHUAHUA

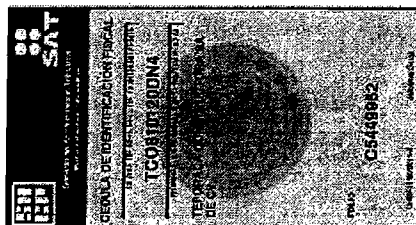
C.P.: 31000
País: MEXICO

Lugar de Expedición: CARBONEL 3702, SAN FELIPE, 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	NO APLICA	ESTIMACION No. 8 (OCHO) TRABAJOS DEL CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH. SEGÚN CONTRATO No. 257 / 2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$2,766,203.79 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$0.00 =====	2,766,203.79	2,766,203.79
		SUBTOTAL(1) \$2,766,203.79 16 % I.V.A. \$442,592.61 =====		
		SUBTOTAL(2) \$3,208,796.40		
		RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO 0.2% I.C.I.C. \$5,532.41 0.2% D.I.F. \$5,532.41 =====		
		SUMA \$11,064.82		
		NETO A RECIBIR \$3,197,731.58		

Importe con letra
TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 40/100 M.N.
Método de Pago: Cheque nominativo 02 Cuenta de Pago: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

SUBTOTAL:	2,766,203.79
I.V.A.:	442,592.61
TOTAL:	3,208,796.40



FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301206435
Folio fiscal:	E924307A-6A37-4903-AAF5-9E5664037BA6
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Mayo 16 2017 - 12:17:54

koj+mdpXHLDD+QumfIRyuBTzqKp5aW2kUltrJKToyRDhv+cJL9UT29Z2psi7R2QAQG9PQ/re4uPo7FH1wF55cU
RvJlNZApkUGice719c6rKk6OjJ46bm8wRji8/UgXAHedMMJvO/R8B/SRY/3WlpNNQLrX7AUCrVBZo3KFabIzU=

cKXZQzw7r5LntUIA4mESyTkoqE5seQfio06nzQ/gA6ZZ3UPBgwpZQmc36nUZKlWfcIbbJ7Z95e55wFIy
COKSpTy4y+tBZk08qV6h94tUsMfRhtsAlCzZUkxFjxDSiCJO4i21VyWtXonB+fWRy4T0cv5wyRoCg2MQ
vkTkg+HsJj/Dm4141MCKbFQZggLLjeW58B9ZbtzUHLHODoe5b7uoTUr4twZtUgSEBtVVQl2wPGEuVJ58
23RbsZuzNT1+lFkm3worP=yultGq8pkvrLIbprVdH6Eh56yMhKAd6INiEyo3bJHkswb+CdJP/igy75Vn
fMO69i0J/yYgblW5il1oSA==

||1.0|E924307A-6A37-4903-AAF5-9E5664037BA6|2017-05-16T12:17:54|koj+mdpXHLDD+Qumf
IRyuBTzqKp5aW2kUltrJKToyRDhv+cJL9UT29Z2psi7R2QAQG9PQ/re4uPo7FH1wF55cURvJlNZApkUG
ice719c6rKk6OjJ46bm8wRji8/UgXAHedMMJvO/R8B/SRY/3WlpNNQLrX7AUCrVBZo3KFabIzU=|0000
1000000404486074||

42



gob.mx

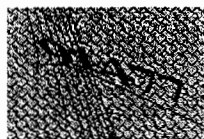
Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Nombre o Razón Social del Emisor

RFC del Receptor

Nombre o Razón Social del Receptor

TC0810120DN4

TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

Fecha de Expedición

Fecha Certificación SAT

PAC que Certificó

E924307A-6A37-4903-AAF5-9E5664037BA6

2017-05-16T11:17:51

2017-05-16T12:17:54

MAS0810247C0

Total del CFDI

Efecto del Comprobante

Estado CFDI

\$3,208,796.40

ingreso

Vigente

Imprimir

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

15 DE MAYO DEL 2017

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 257 / 2016	CONTRATADOS
OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE	ESTIMACIÓN No. 8 (OCHO)	\$ 37,335,529.68 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.	
UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 3,208,796.40 CON IVA
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 7,832,256.22 CON IVA
RFC TCO 810120 DN4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 11,041,052.62 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 2,762,911.05	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 3,292.74	
<u>EXTRAS</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,766,203.79	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C. \$ 5,532.41
0.2% D.I.F. \$ 5,532.41

SUMA DESCUENTOS \$ 11,064.82

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 2,766,203.79
AMORT ANTICIPO \$ 0.00
SUB-TOTAL \$ 2,766,203.79
I.V.A. \$ 442,592.61
TOTAL \$ 3,208,796.40

(CON LETRA)

(TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS
NOVENTA Y SEIS PESOS 40/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 11,064.82
SALDO NETO A RECIBIR \$ 3,197,731.58

AUTORIZO

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

ELABORO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

REVISO

ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RANGEL
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN
SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA, CHIH.,

15 DE MAYO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ **3,197,731.58**
(TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 58/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 8 (OCHO) CONTRATO No. 257 / 2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 37,335,529.68 INCLUYE CONVENIO
TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS 68/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ **2,766,203.79**

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ **2,766,203.79**IVA \$ **442,592.61**TOTAL \$ **3,208,796.40**

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

0.2% DEL I.C.I.C.

5,532.41

0.2% DEL D.I.F.

5,532.41

SUMA

11,064.82

NETO A RECIBIR \$ **3,197,731.58****RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA****1.- CONTRATO**

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

CONTRATO

\$ 37,335,529.68
\$ -
\$ 7,832,256.22
\$ 3,208,796.40
\$ 11,041,052.62
\$ 26,294,477.06

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO

\$ -
\$ -
\$ -
\$ -
\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

0.2% DEL I.C.I.C.

\$ 13,503.89
\$ 5,532.41
\$ 19,036.30

0.2% DEL D.I.F.

\$ 13,503.89
\$ 5,532.41
\$ 19,036.30

R E C I B I M O S

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
TCO B10120 DN4



15 DE MAYO DEL 2017

OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERÍODO: DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 8 (OCHO)
No. CONTRATO: 257 / 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS

IMPORTE

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
2	NORMALES	
2	TERRACERIAS	\$ 12,980.26
3	ALBANILERIA	\$ 216,960.60
5	OBRA CIVIL EN FOROS	\$ 27,092.56
6	ESTRUCTURA	\$ 1,095,131.33
9	MOBILIARIO URBANO	\$ 988,008.70
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 71,757.16
13	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 63,997.20
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 286,983.24
	EXCEDENTES	\$ 3,292.74
5	OBRA CIVIL EN FOROS	\$ 1,679.54
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 1,613.20

SUBTOTAL \$ 2,766,203.79

I.V.A. \$ 442,592.61

TOTAL \$ 3,208,796.40

POR EL CONTRATISTA

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

POR EL DPTO DE CONSTRUCCION
SUPERVISION

ARQ. MONSERAT TORRES MORENO

15 DE MAYO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	8 (OCHO)
No. CONTRATO:	257 / 2016

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	UNITARIO	
OBRA NORMAL								
2	TERRACERIAS							\$ 2,762,911.05
9	2.4	Riego de impermeación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1.75 lt/m2 calculado de 80 a 90 grados. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	m2	20,583.36	759.77	150.94	\$ 21.32	\$ 12,980.26
3	ALBANILERIA							\$ 216,960.60
25	3.14	Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca Pisotec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,026.23	134.56	-	\$ 134.56	\$ 450.72
26	3.15	Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca Pisotec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3,266.18	965.60	620.64	\$ 344.96	\$ 453.13
5	OBRA CIVIL EN FOROS							\$ 27,092.56
41	5.1	Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos. Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	62.18	62.18	56.00	\$ 6.18	\$ 69.06
42	5.2	Suministro y colocación de planilla de concreto hecho en obra f'c= 100kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	103.20	48.00	32.00	\$ 16.00	\$ 764.22
43	5.3	Suministro y colocación de zapata aislada Z-1 de sección de 160X160X20cms, colada con concreto F'c=210kg/cm2, armada con 9 Vrs #3 ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	pza	12.00	12.00	8.00	\$ 4.00	\$ 1,349.63
44	5.4	Suministro y fabricación de dados de concreto de 55x55x100 cms colado con concreto F'c=210kg/cm2, sobre zapatas Z-1 con 8Vrs#8 y E #3 @15cms, concreto F'c 200kg/cm2. Incluye: materiales, cimbra, herramientas, y todo lo necesario para su correcta elaboración. P.U.O.T.	pza	12.00	12.00	8.00	\$ 4.00	\$ 1,751.98
49	5.9	Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	165.38	74.40	47.92	\$ 26.48	\$ 76.73
6	ESTRUCTURA							\$ 1,095,131.33
51	6.1	Suministro y colocación de cajón de anclas a base de redondo liso de 1" de diámetro. Incluye dos tuercas por ancla tipo 2H y dos arandelas planas por ancla. Cajón de 4 anclas cada uno. P.U.O.T.	cajón	12.00	12.00	-	\$ 12.00	\$ 1,950.43
52	6.2	Suministro y colocación de placa base para columna. P.U.O.T.	pieza	12.00	4.00	-	\$ 4.00	\$ 724.81
53	6.3	Suministro y colocación de columna a base de tres placas. P.U.O.T.	kg	15,834.00	12,059.22	-	\$ 12,059.22	\$ 36.21
54	6.4	Suministro y colocación de Armadura AM-1 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,350.00	3,320.00	-	\$ 3,320.00	\$ 35.74
55	6.5	Suministro y colocación de Armadura AM-2 a base de PER. P.U.O.T.	kg	3,829.20	2,936.78	-	\$ 2,936.78	\$ 35.74
56	6.6	Suministro y colocación de Armadura AM-3 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,674.00	3,594.16	-	\$ 3,594.16	\$ 35.74
57	6.7	Suministro y colocación de Armadura AM-4 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,695.00	3,553.04	-	\$ 3,553.04	\$ 35.74
58	6.8	Suministro y colocación de Armadura AM-5 a base de PER. P.U.O.T.	kg	408.00	313.19	-	\$ 313.19	\$ 35.74

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSÉ CÁRRASCO GOMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



15 DE MAYO DEL 2017

OSIA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACION No.	8 (OCHO)
No.	257 / 2016
CONTRATO:	

No.	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
59	6.9	Suministro y colocación de Armadura AM-6 a base de PER. P.U.O.T.	kg	444.00	340.61	-	340.61	\$ 35.74	\$ 12,173.40
60	6.10	Suministro y colocación de Armadura AM-7 a base de PER. P.U.O.T.	kg	846.00	648.16	-	648.16	\$ 35.74	\$ 23,165.24
61	6.11	Suministro y colocación de Armadura AM-8 a base de PER. P.U.O.T.	kg	888.00	680.96	-	680.96	\$ 35.74	\$ 24,337.51
62	6.12	Suministro y colocación de Armadura AM-9 a base de PER. P.U.O.T.	kg	480.00	361.19	-	361.19	\$ 35.74	\$ 12,908.93
63	6.13	Suministro y colocación de Armadura AM-10 a base de PER. P.U.O.T.	kg	444.00	340.88	-	340.88	\$ 35.74	\$ 12,183.05
64	6.14	Suministro y colocación de contra flambco a base de PER. P.U.O.T.	kg	3,510.00	1,480.28	-	1,480.28	\$ 35.74	\$ 52,805.21
65	6.15	Suministro y colocación de contra viento a base de redondo liso. P.U.O.T.	kg	185.61	136.74	-	136.74	\$ 30.99	\$ 4,237.57
MOBILIARIO URBANO									\$ 988,008.70
EQUIPAMIENTO									\$ 184,900.37
101	9.1.2	Suministro y colocación de mesa de Pic Nic para 4 personas de 2.00 x 1.50 mts fabricada a base de tubo de 2" ced.30 y lamina cal 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	10.00	4.00	-	4.00	\$ 4,066.97	\$ 16,267.88
103	9.1.4	Suministro y Colocación de Canasta metálica modelo FTPCA10 mca Gravi o similar en calidad, fabricada a base de lamina Cal.10, PTR 2" Cal. 14, aro de varilla redonda de 3/4", placa de 1/4" y poste metálico de tubo de 4", Incluye: excavacion, cepa de concreto F'c=150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	4.00	3.00	-	3.00	\$ 16,439.43	\$ 49,318.29
104	9.1.5	Porteria de 4.20x1.10 x 2.27 altura, a base de perfil estructural rectangular de 4" calibre 18, acabado satinado a base de pintura Osel alquídica color negro o similar en calidad, varilla lisa de 3/8" @ 20 cms en ambos sentidos, soldada a estructura, detalle segun plano, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	3.00	2.00	-	2.00	\$ 15,965.70	\$ 31,931.40
105	9.1.7	Suministro y colocacion de Cesto de basura con tapa giratoria de 1.20 x 0.40 x 0.55 mts, a base de tubo de 3" ced. 30, lamina cal 14 y placa de 3/16", Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	55.00	30.00	-	30.00	\$ 1,912.76	\$ 57,382.80
JUEGOS INFANTILES									\$ 586,713.33
107	9.2.1	Suministro y colocacion de Sube y baja resorte OXL 179 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	1.00	-	1.00	\$ 15,200.47	\$ 15,200.47
108	9.2.2	Suministro y Colocacion de Pasamano Recto OXL 002 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcte ejecución.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 9,158.82	\$ 18,317.64
109	9.2.3	Suministro y Colocacion de Columpio doble XL 159 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 26,716.95	\$ 53,433.90
110	9.2.4	Suministro y colocación de Módulo de Juego modelo CAPRICA mca Xol Park o similar en calidad, capacidad para 30 niños, dimensión de 11.50 x 9.83 aprox/mada, Incluye: manobras, excavaciones, cepas de concreto F'c=150kg/cm2, anclas, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	1.00	-	1.00	\$ 297,090.17	\$ 297,090.17

POR EL CONTRATISTA

ING. JOSÉ CARRASCO GOMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARO. MONSERRAT TORRES MORENO



15 DE MAYO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	8 (OCHO)
No.	
CONTRATO:	257 / 2016

No.	CONCEPTOS	PROYECTO			VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
111	9.2.5 Suministro y Colocacion de Remo doble XL 151 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 23,689.69	\$ 47,379.38	
113	9.2.7 Suministro y Colocacion de Ejercitador Espalda Hombre XL 147 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 30,349.92	\$ 60,699.84	
114	9.2.8 Suministro y Colocacion de Caminadora Eliptica XL 125 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	1.00	-	1.00	\$ 23,084.19	\$ 23,084.19	
115	9.2.9 Suministro y Colocacion de Equipo para Fondos y Espalda XL 133 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 18,240.23	\$ 36,480.46	
116	9.2.10 Suministro y Colocacion de Potro XL 125 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	2.00	2.00	-	2.00	\$ 17,513.64	\$ 35,027.28	
119	9.3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO BANCO GEMELO PARA ABDOMINALES MODELO FTEE8602, LARGO DE 1.70 MTS, ANCHO 1.30MTS, ALTO 0.80 MTS, FABRICADA EN TUBO DE 4", TUBO DE 2" CED. 30, TUBO DE 1 1/2" Y TUBO DE 1" CAL.14, LAMINA CAL.14, CALADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POLIURETANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	9.00	8.00	-	8.00	\$ 10,949.08	\$ 87,592.64	\$ 246,395.00
120	9.3.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO CAMINADORA FLOTANTE MODELO FTAECF11, CALADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POLIURETANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	9.00	8.00	-	8.00	\$ 16,386.43	\$ 131,091.44	
121	9.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO DE PIERNA GEMELO MODELO FTAEEGP12 O SIMILAR EN CALIDAD, LARGO DE 1.70 MTS, ANCHO 0.40 MTS, ALTO 1.80 MTS, FABRICADO EN TUBO DE 4", TUBO DE 1 1/2" CED. 30 Y PLACA 3/16, CALADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POLIURETANO, INCLUYE: GRAVIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	3.00	2.00	-	2.00	\$ 13,855.46	\$ 27,710.92	
11	CANCHAL DE USOS MULTIPLES								\$ 71,757.16

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSÉ CARRASCO GOMEZ
TEFORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION:
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



15 DE MAYO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	8 (OCHO)
No.	
CONTRATO:	257 / 2016

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
139	11.1.1 Suministro y Colocación de Canasta Portera modelo FTPBTG12 o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mts, tablero fabricado a base de arco de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, portera fabricada con tubo de 3" Ced. 30 y solera de 1/8"x1 1/2", acabado en pintura electrostática. Incluye: excavación, cepa de concreto F'c= 150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta instalación.	pieza	8.00	2.00	-	2.00	\$ 35,876.58	\$ 71,757.16
138	13.1 Suministro y colocación de torre emblemática sencilla y de almacenamiento de 2500 lts con dimensiones de 1.75x1.75x5.00 m. de altura, hecha de estructura metálica de PTR de 4"x4" verde en esquinas, lámina cal. 20, caladas de logotipos de instancias involucradas en una dimensión de 0.65x0.65 aproximada, una sola puerta para las 2 de 2.00x0.90 m. metálica con portacandado y en el último metro (1.00 m). de las torres un acabado de parrilla de ángulo de 1/8"x1 1/2" y sobre de él una placa calada con el nombre alusivo al parque. Incluye tanque de 2500 lts, anclas 4 pza., línea de descarga de 1" línea de suministro de 3" ced. 30, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario.	pza.	9.00	1.00	-	1.00	\$ 63,997.20	\$ 63,997.20
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE							\$ 286,983.24
14.1	CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)							\$ 8,169.03
217	14.1.1 Trazo y nivelación para vialidades. incluyendo: la colocación de estacas de madera para dar niveles y el trazo de ejes con aparatos topográficos.	m2	8,085.00	7,334.44	7,308.44	26.00	\$ 2.89	\$ 75.14
221	14.1.5 Suministro y compactación de material de base triturado (1 1/2" a finos) al 95% en capas de 20 cms., medir compactado.	m3	1,617.00	1,466.88	1,461.68	5.20	\$ 205.70	\$ 1,069.64
223	14.1.7 Losa de concreto hidráulico mr-40 de 12 cm. de espesor Incluye juntas de dilatación a cada 3.5 ml. cimbrado, vibrado y curado.	m2	7,973.28	6,830.16	6,805.16	25.00	\$ 280.97	\$ 7,024.25
14.3	AMPLIACION DE PUENTE VEHICULAR PROLONGACION IVA. ESPANA Y O. 66							\$ 278,814.21
243	14.3.10 Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 con espesor de 37 cm armada según plano Inc. ganchos, 'traslapes, vibrado, membrana de curado, cimbra y descimbra.	m2	159.00	123.08	-	123.08	\$ 2,252.15	\$ 277,194.62
248	14.3.15 Retiro de barandal existente Incluye retiro fuera de obra.	ml	8.00	7.72	-	7.72	\$ 159.49	\$ 1,231.26
249	14.3.16 Demolicion de concreto armado en banquetas Incluye acarreo a un punto en obra para su posterior retiro.	m3	1.80	1.00	-	1.00	\$ 388.33	\$ 388.33
	OBRA EXCEDENTE							\$ 3,282.74
5	OBRA CIVIL EN FOROS							\$ 1,679.54
41	5.1 Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos. Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	62.18	86.50	62.18	24.32	\$ 69.06	\$ 1,679.54
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE							\$ 1,613.20

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSE GARRASCO GOMEZ
TEFORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



15 DE MAYO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE MAYO AL 15 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	8 (OCHO)
No. CONTRATO:	257 / 2016

No.	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	DESCRIPCION		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
224	14.1	CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)							
	14.1.8	Guarnicion de concreto Fc=200 kg/cm2 de 12 cms. de ancho superior ,20 cms. de ancho inferior y 35 cms. de altura, juntas a cada 3 mts. con celotex de 1/2" Inc. cimbra, colado y curado.	ml	850.00	2,084.91	2,074.91	10.00	\$ 161.32	\$ 1,613.20

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ
TEFORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/feb/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

M2

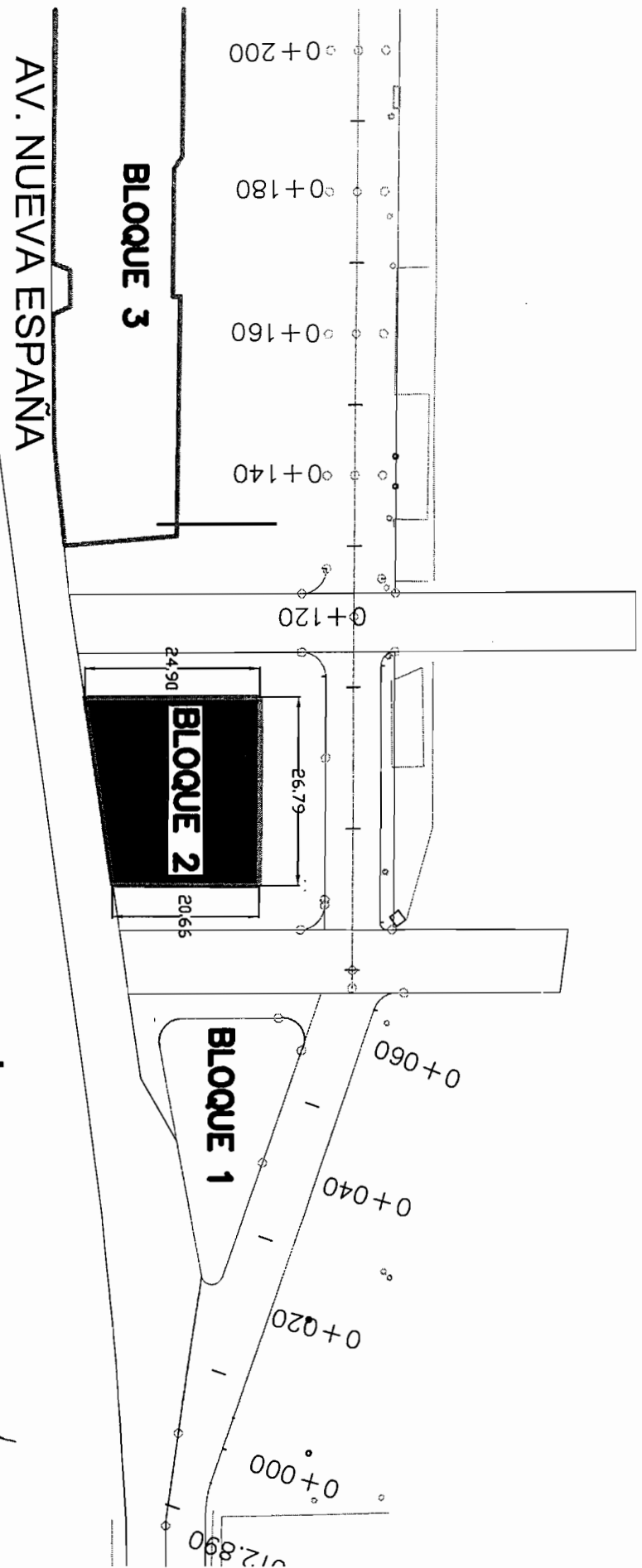
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORREWS MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.4 RIEGO DE IMPREGNACION SOBRE BASE COMPACTADA AL 95% Y SECA APLICANDO PRODUCTO ASFALTICO DE FRAGUADO MEDIO EN PROPORCION DE 1.75 LTS/M2 CALENTADO DE 80 A 90 GRADOS. INCLUYE NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 2

$$\text{AREA} = ((20.66\text{M} + 24.90\text{M}) / 2) \times 26.79\text{M} = 610.27 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA BASES ELECT. Y REGISTROS} = 0.60\text{M} \times 0.60\text{M} \times 4.00 \text{ PIEZAS} = (1.44 \text{ M}^2)$$

$$\text{AREA TOTAL} = 610.27 \text{ M}^2 - 1.44 \text{ M}^2 = 608.83 \text{ M}^2$$

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

C O N C E P T O	OPERACIONES ARITMETICAS	
	3.14	
Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca Pisotec o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	PISO ESTAMPADO ROJO TIPO CANASTILLA:	
	BLOQUE 2 KM 0+075.08 AL KM 0+115.00	
	AREA DEL CUADRO = 4.00M X 0.40M =	1.60 M2
	AREA TOTAL = 1.60 M2 X 6.00 PIEZAS =	9.60 M2
	BLOQUE 5 KM 0+043.05 AL KM 0+680.00	
	AREA DEL CUADRO = 4.00M X 0.44M =	1.76 M2
	AREA TOTAL = 1.76 M2 X 71.00 PIEZAS =	124.96 M2
	AREA TOTAL = 9.60M2 + 124.96M2=	134.56 M2

[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRENS MORENO

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

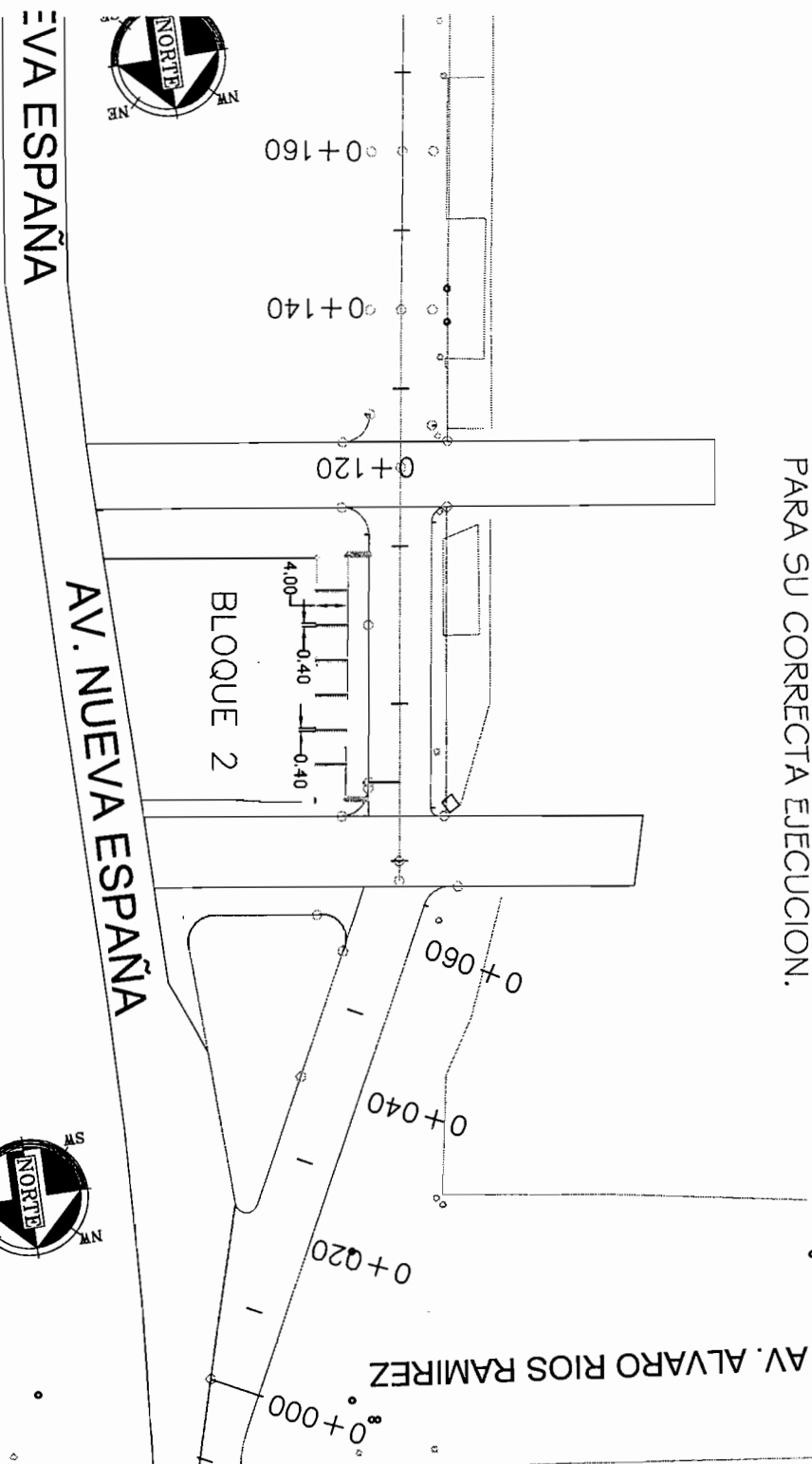
134.56

M2

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[Signature]

3.14 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$,
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDR ROJO
 ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 2

KM 0+075 AL KM 0+115

AREA DE CUADROS = $4.00\text{M} \times 0.40\text{M} = 1.60 \text{ M}^2$

AREA = $1.60 \text{ M}^2 \times 6.00 \text{ PIEZAS} = 9.60 \text{ M}^2$

Handwritten signature

Handwritten signature

PARA SU CORRECTA EJECUCION.

AREA TOTAL = 564.48.00 M2



BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

AV. NUEVA ESPAÑA

AV. NUEVA ESPAÑA

BLOQUE 5

$$\text{ÁREA DEL CUADRO} = 4,00\text{M} \times 0.44\text{M} = 1.76 \text{ M}^2$$

AREA TOTAL = 1.76 M2 X 71 PIEZAS = 124.96 M2

M. J. J. J.



TESTIGO FOTOGRAFICO

TECNOLOGIA CONSTRUCTORA S.A. DE CV.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

15/may/2017

PERIODO:

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO

CONTRATO: No. 257 / 2018

No. ESTIMACION

8 (OCHO)

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.1	Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDR Rojo acabado con sello de Polivulcanato mca. Placotec a simular en calidad Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta aplicación	134.56 M2



RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORREWS MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/08/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

OPERACIONES ARITMETICAS

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
3.15	
Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm ² , estampado tipo Tabique en Soga con Color integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca	PISO ESTAMPADO CHOCOLATE TIPO TABIQUE:
PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	BLOQUE 6 KM 0+760.00 AL KM 0+860.00
	AREA DE CUADROS = 3.92M X 4.00M = 15.68 M ²
	AREA TOTAL= 15.68M ² X 22.00 PIEZAS = 344.96 M ²

SE ANEXAN CROQUIS

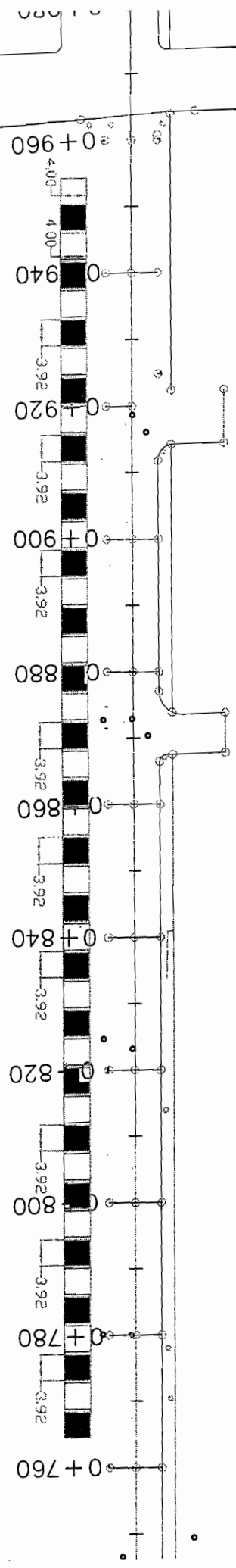
RESIDENTE

ARA. MONSERRAT TORREWS MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.15 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR F'C=150 KG/CM²,
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN SOGA CON COLOR INTEGRADO PDCSCHOCOLATE
 ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 6

BLOQUE 6

AREA DE CUADROS = 3.92M X 4.00M = 15.68 M²

AREA = 15.68 M² X 22.00 PIEZAS = 344.96 M²

Manuel M.

[Signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRA
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

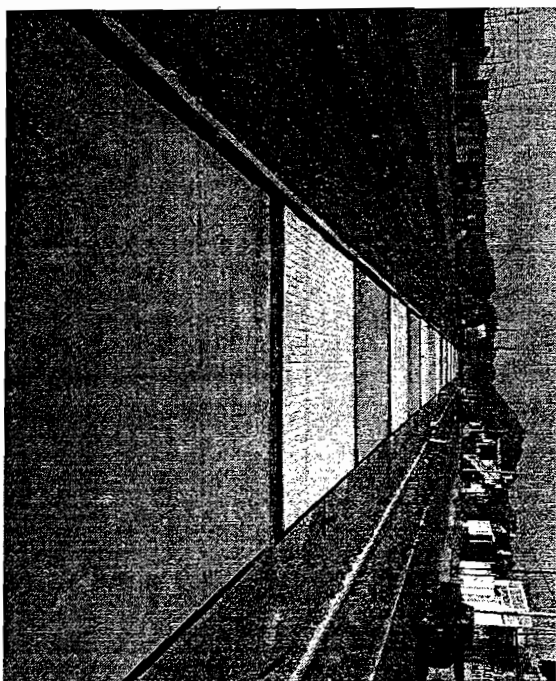
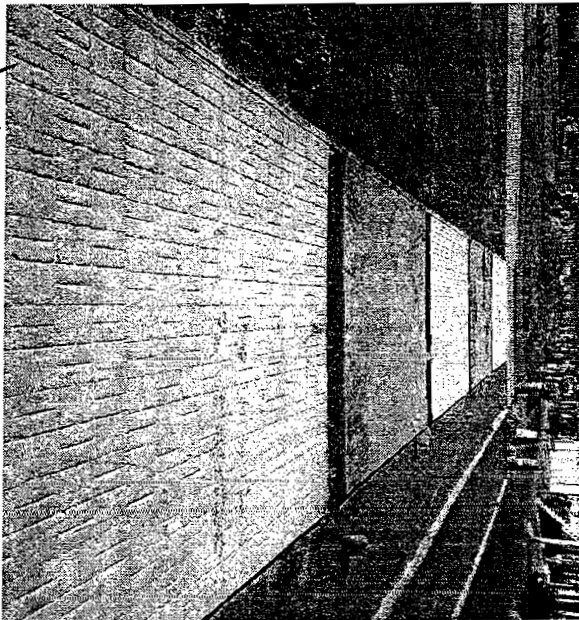
FECHA:
PERIODO:

15may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONTRATO: No. 237 / 2018
8 (OCHO)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.15	Piso de concreto de 8 cms de espesor $F_c=150\text{kg/cm}^2$, estampado tipo Tabique en Soga con Color Integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Polivitano mca. Placotec similar en calidad. Incluir materiales mano de obra barramante y lo necesario para su correcta aplicación	344.96 M2



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRENS MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

30.50 *Ar*

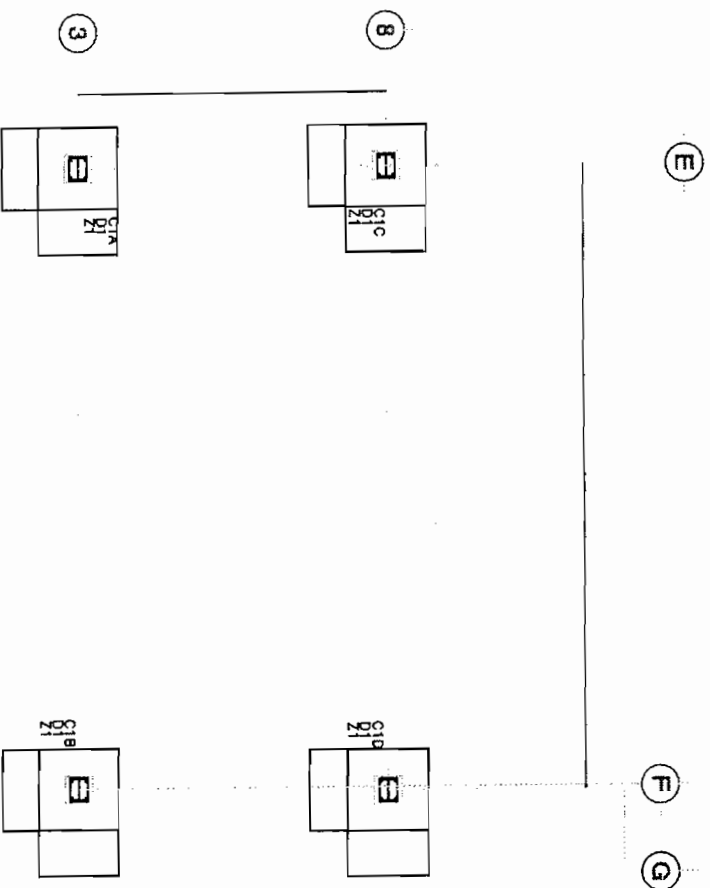
RESIDENTE

ARA. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

5.1 EXCAVACION PARA ZAPATA DE CIMENTACION AISLADAS Y CORRIDAS POR MEDIOS MECANICOS . INCLUYE: RETISO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:75

BLOQUE 7 KM 1+065.10

VOL. DE EXCAVACION : 2.50M X 2.50M X 1.22M = 7.63 M3

VOL. EXCAVACION = 7.63M3 X 4 PIEZAS = 30.5 M3

Munir

Oliver

CONTRATO No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

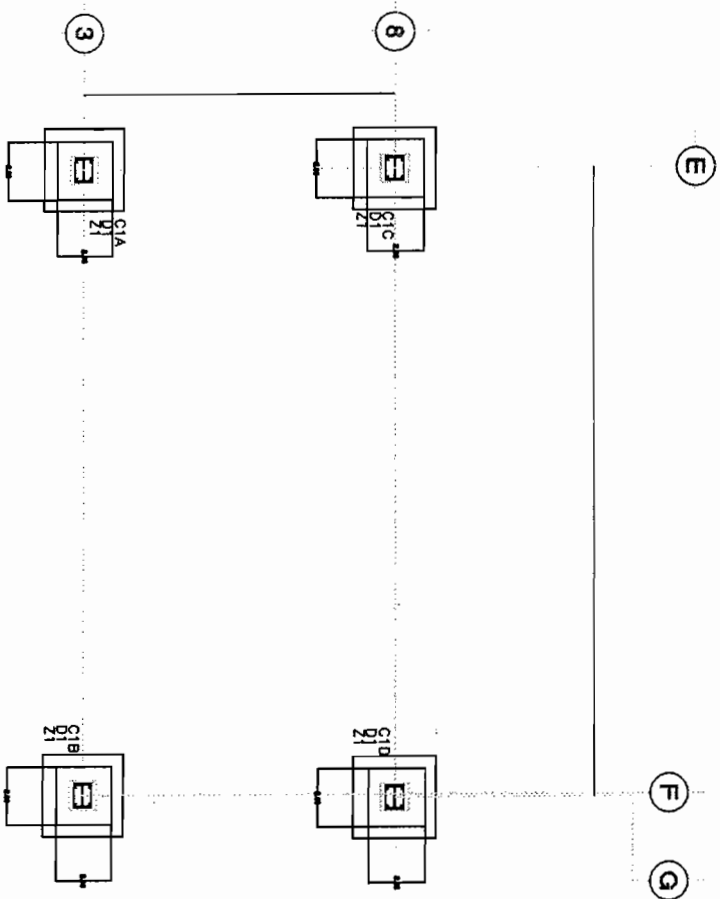
FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

5.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=10C KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR PARA ZAPATA. INCULYE:MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:75

BLOQUE 7 KM 1+065.10

AREA DE PLANTILLA = 2.00M X 2.00M = 4.00 M2

AREA DE PLANTILLA = 4.00 M2 X 4 PIEZAS = 16.00 M2

Montes

Juarez

CONTRATO No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

[illegible]

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

4.00
PZAS.

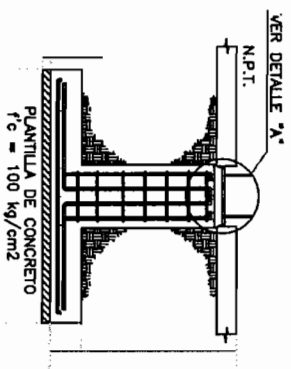
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

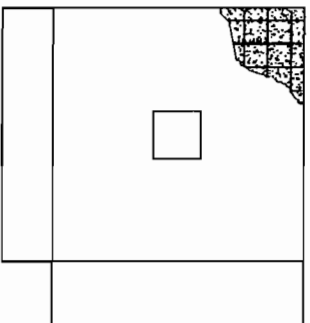
CONTRATISTA

ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

5.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZAPATA AISLADA 2-1 DE SECCION DE 10x10x20
CMS. COLADA CON CONCRETO F'C=210 KG/CM2, ARMADA CON 9 VRS. #3 AMBOS
SENTIDOS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



9 No. 3 • DIR.



ZAPATA "Z1"

ESC: 1:25

BLOQUE No. 7

TOTAL = 4 PIEZAS

Manuel M.

J. J. J.

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

[illegible]

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	4.00 ✓ PZAS.

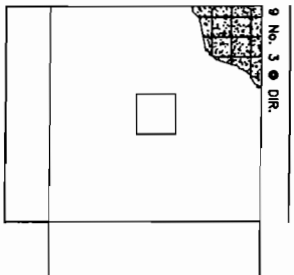
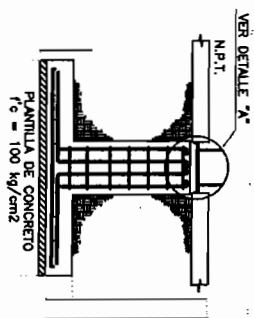
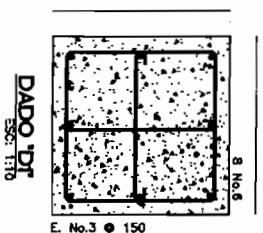
RESIDENTE

ARA. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

5.4 SUMINISTRO Y FABRICACION DE DADOS DE CONCRETO DE 55X55X100 CMS.
 COLADO CON CONCRETO F'C=210 KG/CM2, SOBRE ZAPATAS Z-1 CON 8 VRS. #6 Y E #3
 @ 15 CMS. CONCRETO F'C=200 KG/CM2. INCLUYE: MATARIALES, CIMBRA,
 HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



ESC: 1/25

BLOQUE No. 7

TOTAL = 4 PIEZAS

M. M. M. M.

Quirós

GENERADOR DE ESTIMACION

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

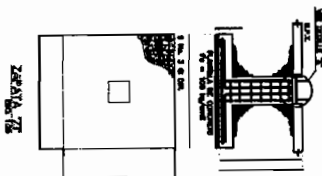
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
5.9	
	RELLENO CON MATERIAL DE BANCO:
	BLOQUE 7 FORO 3 KM 1+065.10:
	VOLUMEN DE EXCAVACION = $2.50M \times 2.50M \times 1.22M =$
	7.63 M3
	VOLUMEN PLANTILLA = $2.00M \times 2.00M \times 0.05M =$
	-0.20 M3
	VOLUMEN DE ZAPATA = $1.60M \times 1.60M \times 0.20M =$
	0.51 M3
	VOLUMEN DE DADO = $0.55M \times 0.55M \times 1.00M =$
	0.30 M3
	VOL. DE RELLENO = $7.63M3 - (0.20M3 + 0.51M3 + 0.30M3) =$
	6.62 M3
	VOL. TOTAL DE RELLENO = $6.62M3 \times 4 \text{ PIEZAS} =$
	26.48 M3

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA: 15/mar/2017	CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	
	26.48 M3

5.9 RELLENO CON MATERIAL DE BANCO EN CIMENTACIONES .
INCLUYE: MATARIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO
LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



BLOQUE No. 7

TOTAL = 4 PIEZAS

VOL. DE EXCAVACION = 2.50M X 2.50M X 1.22M = 7.63 M3

VOL. DE PLANTILLA = 2.00M X 2.00M X 0.05M = 0.20 M3

VOL. DE ZAPATA = 1.60M X 1.60M X 0.20M = 0.51M3

VOL. DE DADO = 0.55M X 0.55M X 1.00M = 0.30 M3

VOL. DE RELLENO = 7.63M3 - (0.20M3 + 0.51M3 + 0.30M3) = 6.62 M3

TOTAL RELLENO = 6.62 M3 X 4 PZAS = 26.48 M3

M. M. M.

J. J. J.

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/04/2017	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
ESTIMACION No 8 (OCHO)		CROQUIS: VOLUMEN	
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017			

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
6.1	CAJON PARA ANCLAS:		
Suministro y colocación de cajón de anclas a base de redondo liso de 1" de diámetro. Incluye dos tuercas por ancla tipo 2H y dos arandelas planas por ancla. Cajón de 4 anclas cada uno. P.U.O.T.	BLOQUE 3 FORO 1:	CANTIDAD = 4.00	PIEZAS ✓
	BLOQUE 5 FORO 2:	CANTIDAD = 4.00	PIEZAS ✓
	BLOQUE 7 FORO 2:	CANTIDAD = 4.00	PIEZAS NO
	TOTAL =	12.00	PIEZAS

[Signature]

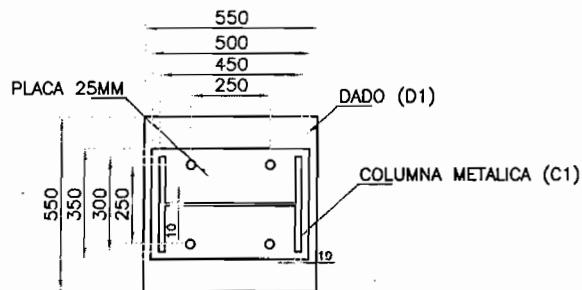
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

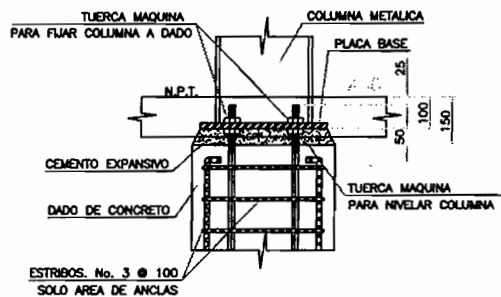
SE ANEXAN CROQUIS

CAJON FORO 2

6.1 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJON DE ANCLAS A BASE DE REDONDO LISO DE 1" DE DIAMETRO. INCLUYE DOS TUERCAS POR ANCLA TIPO 2H Y DOS ARANDELAS PLANAS POR ANCLA. CAJON DE 4 ANCLAS CADA UNO P.U.O.T.

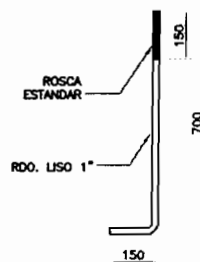


ESCALA 1:15



DETALLE 'A'

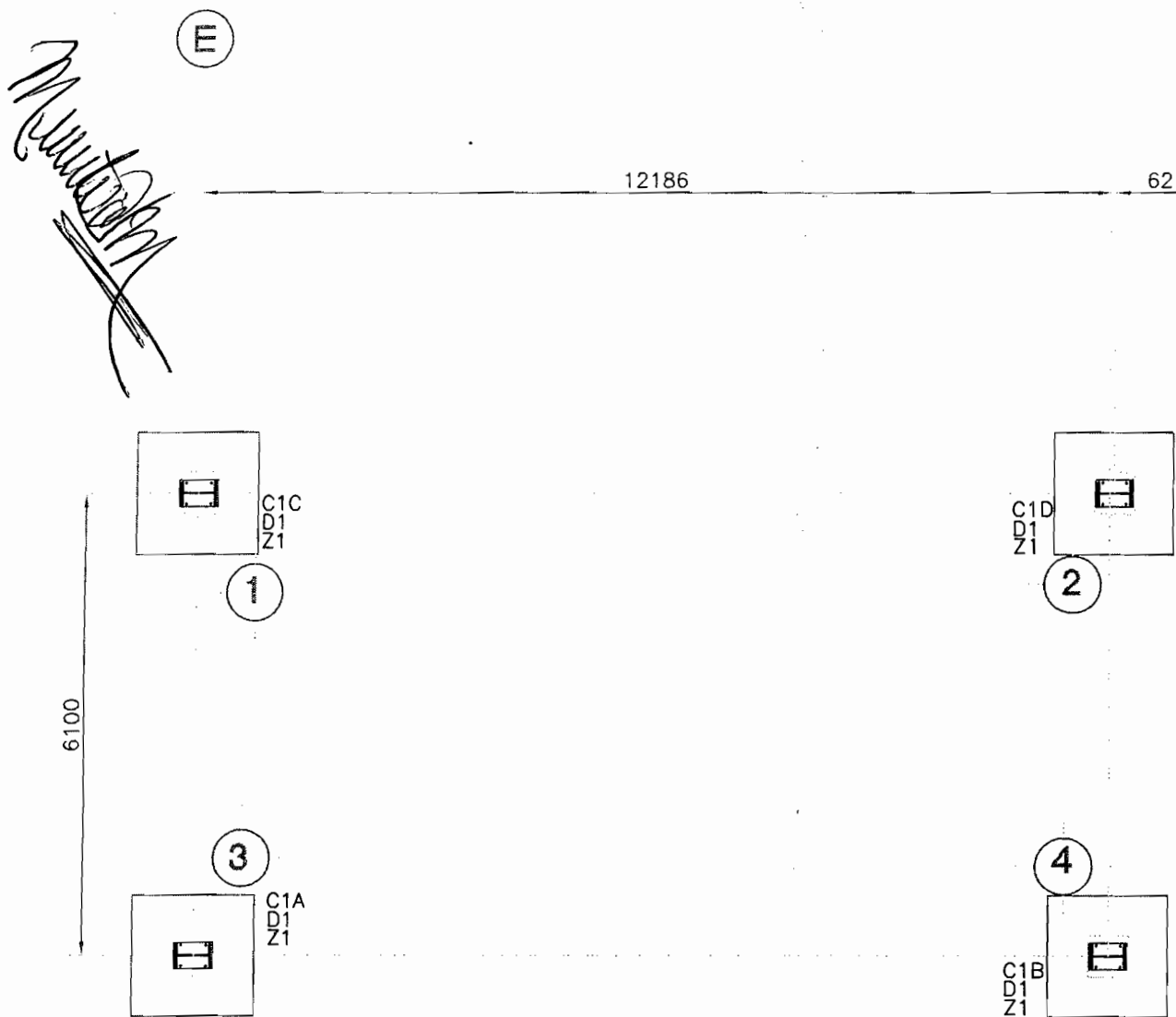
ESC: 1:10



DETALLE DE ANCLA 1"

ESC: 1:10

6.1 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CAJON DE ANCLAS A BASE DE REDONDO LISO DE 1" DE DIAMETRO. INCLUYE DOS TUERCAS POR ANCLA TIPO 2H Y DOS ARANDELAS PLANAS POR ANCLA. CAJON DE 4 ANCLAS CADA UNO P.U.O.T.



CAJONES FORO 2

PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:75

Deves

CANTIDAD POR FORO = 4.00 CAJONES

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 /2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/06/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

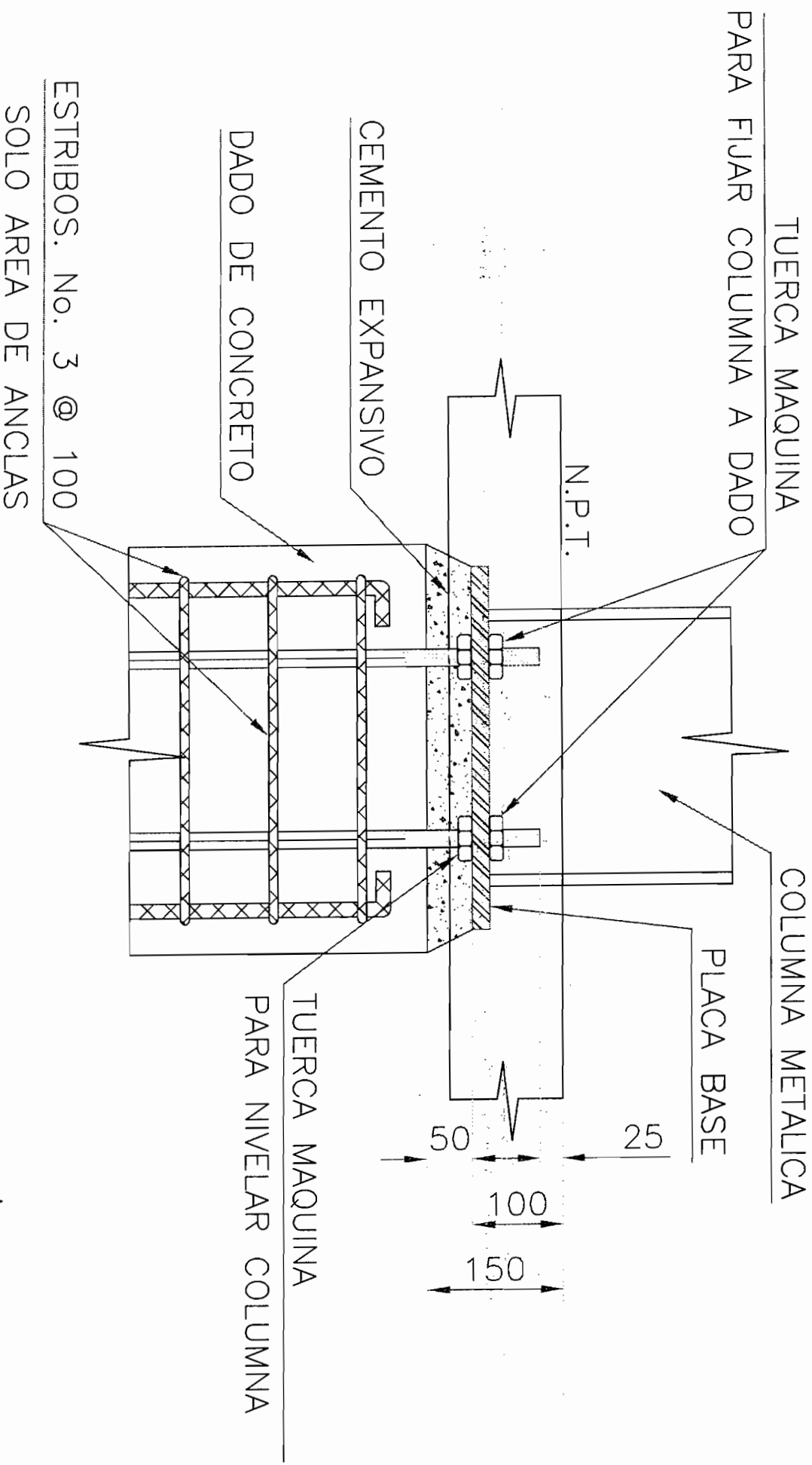
[illegible]

SE ANEXAN CROQUIS

4.00
PZAS.

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



DETALLE "A"

ESC: 1:10

M. M. M.

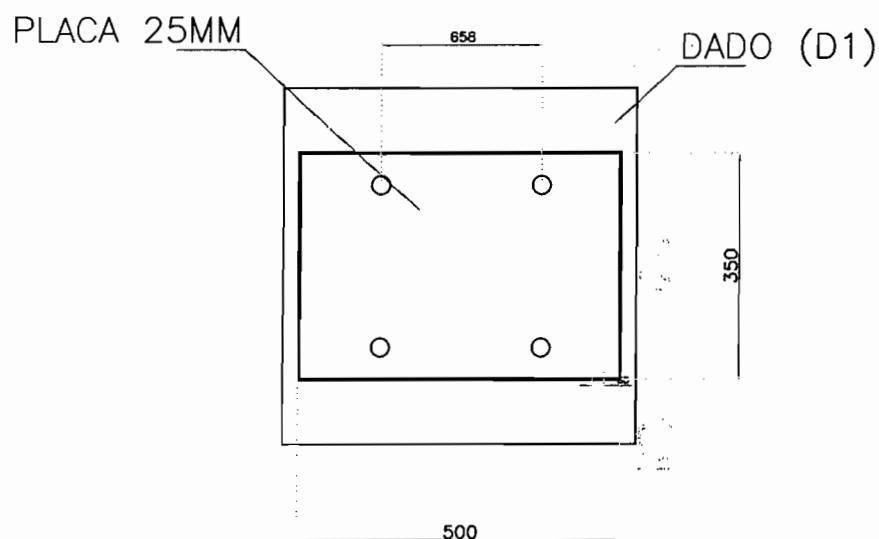
J. J. J.

6.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA P.U.O.T.

M. M. M. M. M.

PLACA BASE PARA COLUMNAS

PLACA BASE FORO 2



$$\text{AREA DE PLACA} = 0.50\text{M} \times 0.35\text{M} = 0.175 \text{ M}^2$$

$$\text{PLACA DE 1"} = 201.500 \text{ KG/M}^2 \checkmark$$

199.21

$$\text{PESO/PLACA} = 0.175 \text{ M}^2 \times 201.500 \text{ KG/M}^2 = 35.26 \text{ KG.} \checkmark$$

35

$$\text{PESO TOTAL} = 35.26 \text{ KG} \times 4 \text{ PIEZAS} = 141.05 \text{ KG.}$$

M. M. M. M. M.

199.18

TESTIGO FOTOGRAFICO

IPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

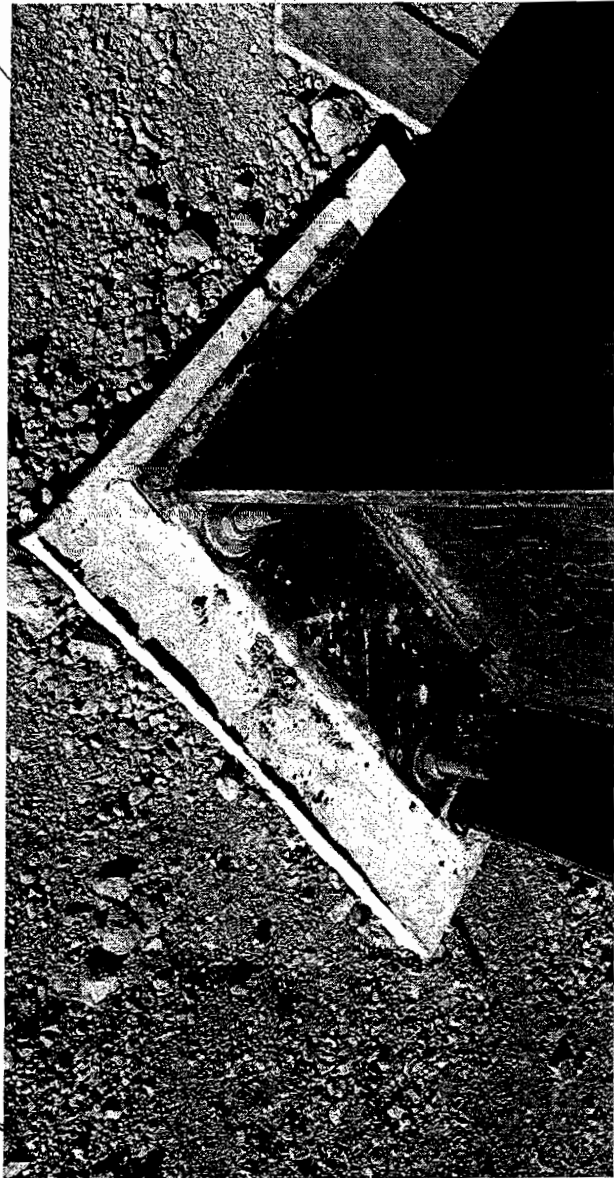
CONTRATO: No. 257 / 2016
8 (OCHO)

CONCEPTO :

Suministro y colocación de placa base para columna.P.U.O.T.

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

141.05 KG.



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARO, MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	FECHA: 15/04/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 8 (OCHO)	CROQUIS
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
6.3	COLUMNAS METALICAS A BASE DE PLACA:	
	BLOQUE 5 FORO 2:	
	COLUMNAS ; C1A - C1B - C1C - C1D. (SUMINISTRO Y COLOCACION)	
	PLACA DE 3/8" =	2190.64 ✓ KG.
	PLACA DE 1/2" =	3052.50 ✓ KG.
	SUMA =	5243.14 ✓ KG.
	COLUMNAS ; C1A - C1B - C1C - C1D. (SOLO SUMINISTRO)	
	PLACA DE 3/8" =	2190.64 ✓ KG.
	PLACA DE 1/2" =	3052.50 ✓ KG.
	SUMA =	5243.14 ✓ KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:	
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:	
	VOLUMEN = 5243.14 KG X 65 % X 2 FOROS =	6816.08 ✓ KG
	VOLUMEN TOTAL = 5243.14 KG. + 6816.08 KG. =	12059.22 ✓ KG.

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

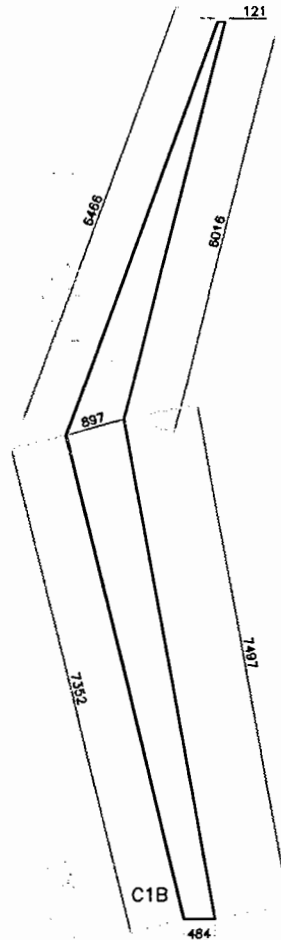
[Signature]

SE ANEXAN CROQUIS

12059.22 ✓
KG.

COLUMNAS FORO 2

C1B

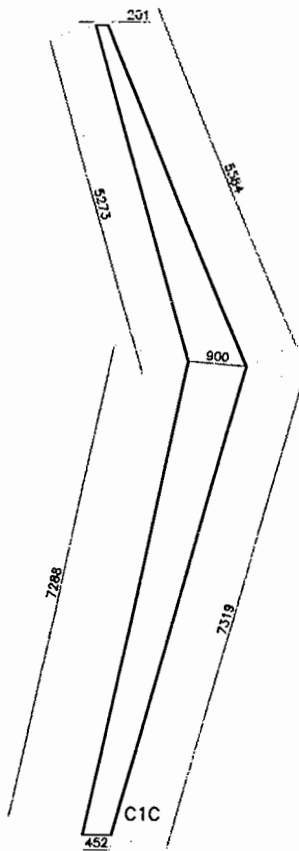

$$\text{AREA} = (13.51\text{M} + 13.82\text{M}) \times 0.30\text{M} = 8.20\text{M}^2$$

[Handwritten signature]



COLUMNAS FORO 2

C1C



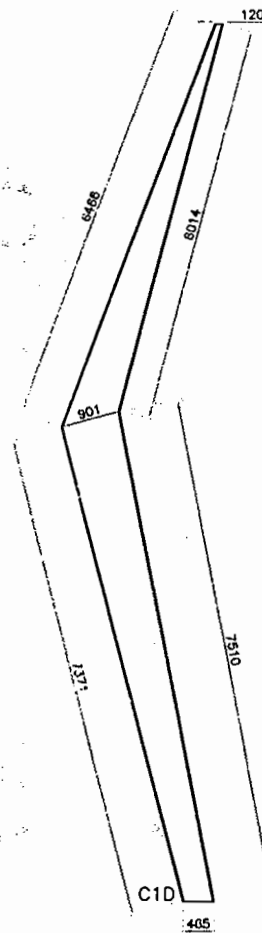
PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.24 M2 ✓

PLACA DE ACERO DE 1/2"

AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2 ✓

C1D



PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.39 M2 ✓

PLACA DE ACERO DE 1/2"

AREA= (13.52M + 13.84M) X 0.30M = 8.21M2 ✓

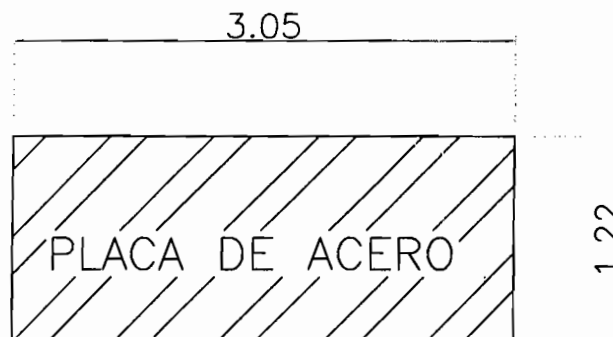
6.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE
COLUMNA A BASE DE TRES PLACAS P.U.O.T.

ELEMENTO	ESPESOR PLACA	AREA M2	ESPESOR PLACA	AREA M2
C1A	3/8"	7.25 ✓	1/2"	7.64 ✓
C1B	3/8"	7.45 ✓	1/2"	8.20 ✓
C1C	3/8"	7.24 ✓	1/2"	7.64 ✓
C1D	3/8"	7.39 ✓	1/2"	8,21 ✓

AREA TOTAL

29.33 M2 ✓

31.69 M2 ✓



$$\text{AREA} = 1.22\text{M} \times 3.05\text{M} = 3.72\text{M}^2$$

$$\text{AREA} = 29.33\text{M}^2 / 3.72\text{M}^2/\text{PLACA} = 7.88 \text{ PZA PLACA} \checkmark$$

$$\text{PLACA } 3/8" = 3.72\text{M}^2 = 278\text{KGS} \checkmark$$

$$\text{CANTIDAD} = 7.88\text{PZAS} \times 278\text{KGS} = 2190.64\text{KGS} \checkmark$$

$$\text{AREA} = 31.69\text{M}^2 / 3.72\text{M}^2/\text{PLACA} = 8.25 \text{ PZA PLACA} \checkmark$$

$$\text{PLACA } 1/2" = 3.72\text{M}^2 = 370\text{KGS} \checkmark$$

$$\text{CANTIDAD} = 8.25\text{PZAS} \times 370\text{KGS} = 3052.50\text{KGS} \checkmark$$

75.57 Kg/m2

100.72

TESTIGO FOTOGRAFICO
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL CENSO
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/may/2017
DEL 01 AL 16 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016
8 (OCHO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
6.3	Suministro y colocación de columna a base de tres placas.P.U.O.T.	12059.22 KG.



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
6.4	ARMADURA AM:
	BLOQUE 5 FORO 2:
	PESO DE CUERDAS = 533.57 KG
	PESO EN MONTANTES = 69.28 KG
	PESO EN DIAGONALES = 118.89 KG.
	PESO = 721.74 KG. ✓
	PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 721.74 KG. X 2 PIEZAS = 1443.48 KG. ✓
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:
	PESO = 1443.48 KG. X 65% X 2 FOROS= 1876.52 KG. ✓
	PESO TOTAL = 1443.48 KG. + 1876.52 KG = 3320.00 KG. ✓

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

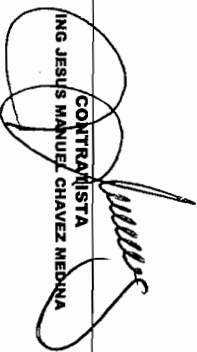


FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

3320.00 KG. ✓

CONTRATISTA
ING JESIS MANUEL CHAVEZ MEDINA



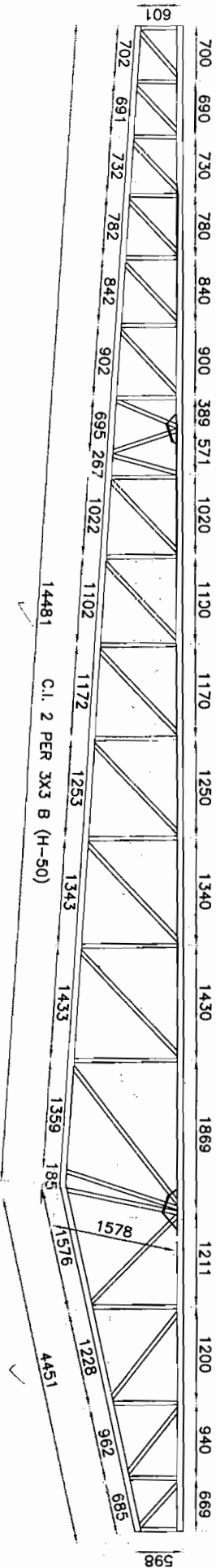
#0702

ARMADURA "AMT"

ESC 1:50

18800

C.S. 2 PER 3X3 B (H-50)



ARMADURA "AMT"

ESC 1:50

C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG. = 18.80M + 14.481M + 4.451 = 37.732M ✓

LONG. = 37.732M X 2 PIEZAS = 75.47 ML ✓

PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML ✓

PESO = 7.07 KG/ML X 75.47 ML = 533.57 KG. ✓

PESO TOTAL DE ARMADURA AMT = 533.57 KG. + 69.28 KG + 118.89 KG = 721.74 KG. ✓

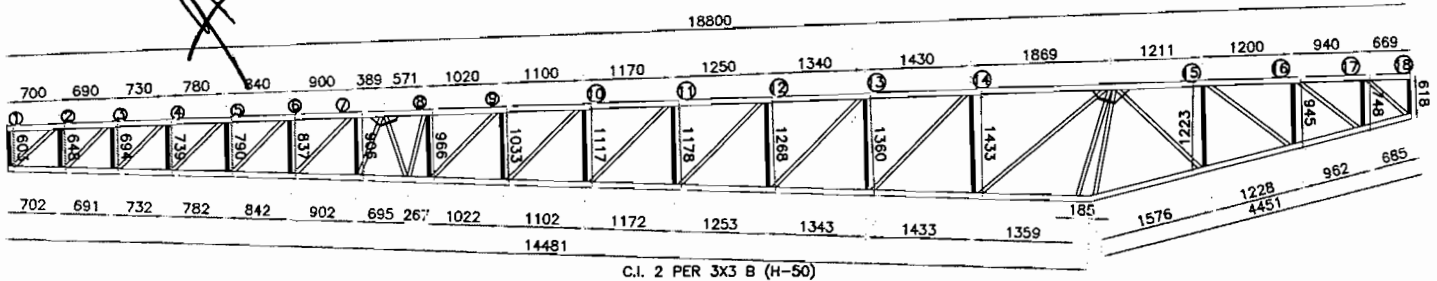
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

FORO 2

ARMADURA 'AMT'
ESC 1:50

C.S. 2 PER 3X3 B (H-50)



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 0.603 M

LONG.2= 0.648 M

LONG.3= 0.694 M

LONG.4= 0.739 M

LONG.5= 0.790 M

LONG.6= 0.837 M

LONG.7= 0.906 M

LONG.8= 0.966 M

LONG.9= 1.033 M

LONG.10= 1.117 M

LONG.11= 1.178 M

LONG.12= 1.268 M

LONG.13= 1.360 M

LONG.14= 1.433 M

LONG.15= 1.223 M

LONG.16= 0.945 M

LONG.17= 0.748 M

LONG.18= 0.618 M

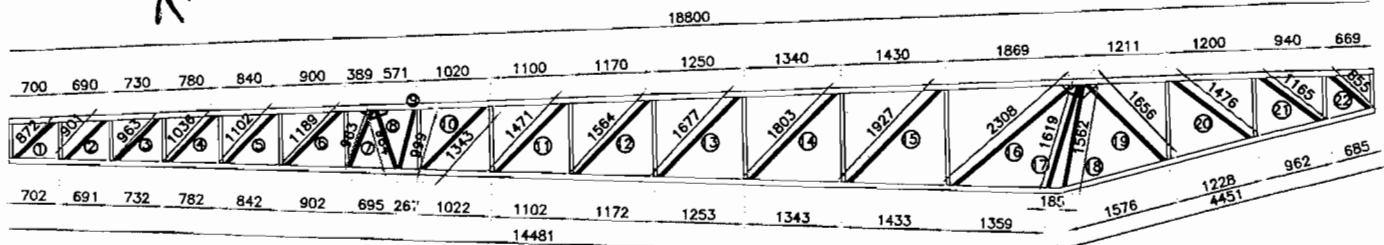
LONG TOTAL = 17.106 M ✓

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 17.106 ML = 69.28 KG. ✓

ARMADURA "AM1"
ESC 1:50

18800


$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 29.355 \text{ ML} = 118.89 \text{ KG.} \checkmark$$

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA:	15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA:	
ESTIMACION No 8 (OCHO)		TEPORACA CONSTRUCTORA	
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017		S.A. DE C.V.	
		CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	SE ANEXAN CROQUIS	
6.5	ARMADURA AM2:		
Suministro y colocación de Armadura AM-2 a base de PER.P.U.O.T.	BLOQUE 5 FORO 2:		
	PESO DE CUERDAS =		
	PESO EN MONTANTES =		
	PESO EN DIAGONALES =		
	PESO =		
	PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 638.43 KG. X 2 PIEZAS =		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:		
	PESO = 1276.86 KG. X 65% X 2 =		
	PESO TOTAL = 1276.86 KG. + 1659.92 KG =		
		2936.78	KG.

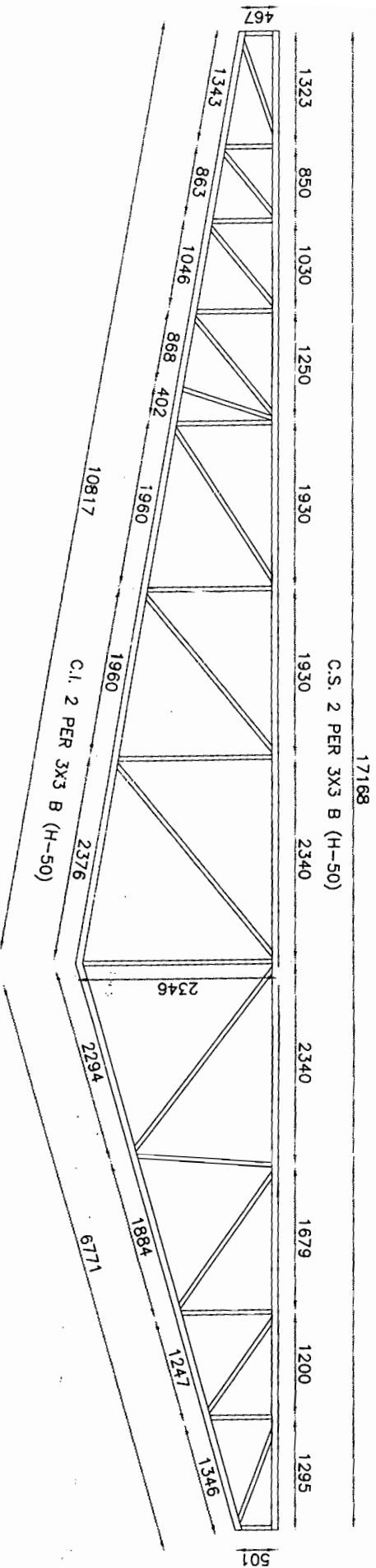
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TORO 2

ARMADURA "AM2"

ESC 1:50



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG. = 10.817M + 6.771M + 17.168 = 34.756M

LONG. = 34.756M X 2 PIEZAS = 69.512 ML ✓

PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

PESO = 7.07 KG/ML X 69.512 ML = 491.45 KG. ✓

[Handwritten signature]

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1 =

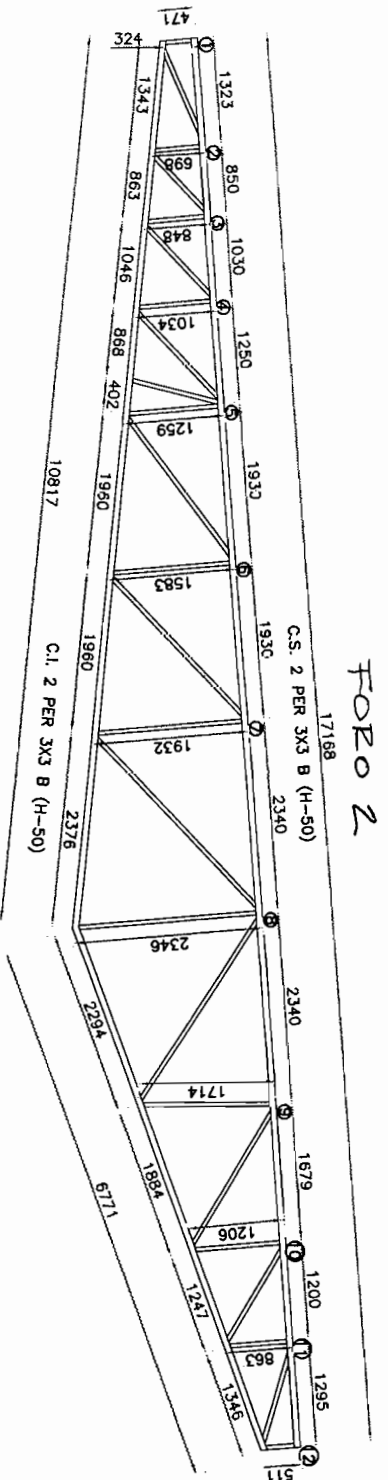
491.45 KG + 58.58 KG + 88.40 KG = 638.43 KG. ✓

[Handwritten signature]

ARMADURA "AM2"

ESC 1:50

FORO 2



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

- LONG.1= 0.471 M
- LONG.2= 0.698 M
- LONG.3= 0.848 M
- LONG.4= 1.034 M
- LONG.5= 1.259 M
- LONG.6= 1.583 M
- LONG.7= 1.932 M
- LONG.8= 2.346 M ✓
- LONG.9= 1.714 M
- LONG.10= 1.206 M
- LONG.11= 0.863 M
- LONG.12= 0.511 M

LONG TOTAL = 14.465 M ✓

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 14.465 ML = 58.58 KG. ✓

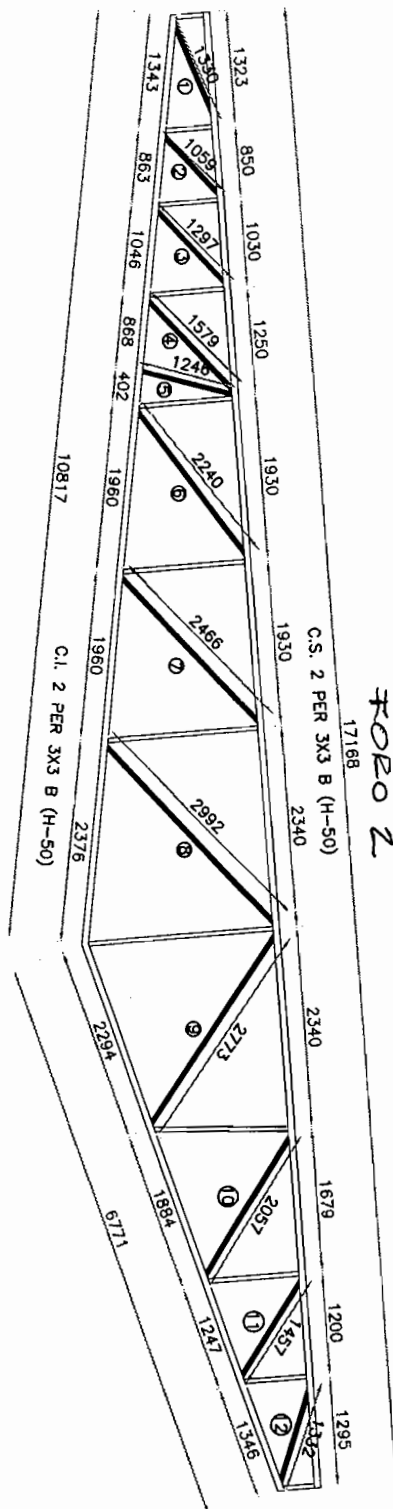
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARMADURA "AM2"

ESC 1:50

FORO Z



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

- LONG.1= 1.330 M ✓
- LONG.2= 1.059 M
- LONG.3= 1.297 M
- LONG.4= 1.579 M
- LONG.5= 1.246 M
- LONG.6= 2.240 M
- LONG.7= 2.466 M
- LONG.8= 2.992 M
- LONG.9= 2.773 M
- LONG.10= 2.057 M
- LONG.11= 1.457 M
- LONG.12= 1.332 M

LONG TOTAL = 21.828 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 21.828 ML = 88.40 KG. ✓

Handwritten signature

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

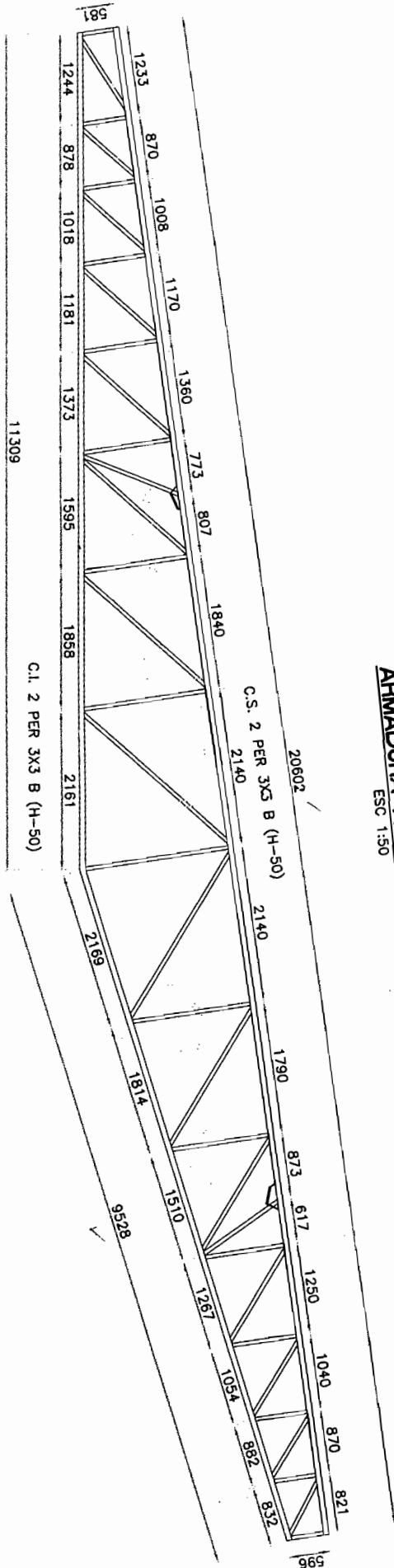
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA:	15/06/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA:	
ESTIMACION No 8 (OCHO)		TEFORACA CONSTRUCTORA	
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017		S.A. DE C.V.	
CONCEPTO		CROQUIS	VOLUMEN
Suministro y colocación de Armadura AM-3 a base de PER. P.U.O.T.	OPERACIONES ARITMETICAS	SE ANEXAN CROQUIS	
	ARMADURA AM3:		
	BLOQUE 5 FORO 2:		
	PESO DE CUERDAS =		
	PESO EN MONTANTES =		
	PESO EN DIAGONALES =		
	PESO =		
	PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2 = 781.34 KG. X 2 PIEZAS =		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:		
	PESO = 1562.68 KG. X 65% X 2 =		
	PESO TOTAL = 1562.68 KG. + 2031.48 KG =		
		3594.16	KG.

RESIDENTE

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA 'AM3'
ESC 1:50



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS

LONG. = $20.602M + 11.309M + 9.528 = 41.439M$ ✓

LONG. = $41.439M \times 2 \text{ PIEZAS} = 82.878 \text{ ML}$ ✓

PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

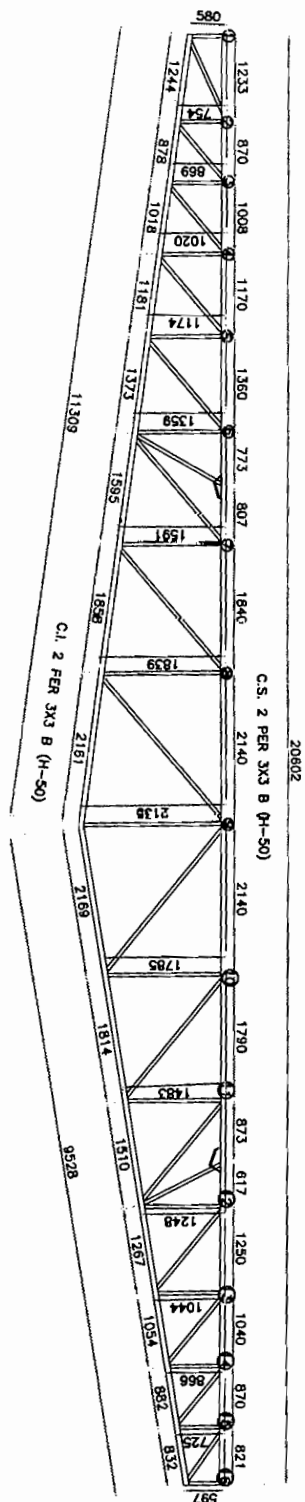
PESO = $7.07 \text{ KG/ML} \times 82.878 \text{ ML} = 585.95 \text{ KG.}$ ✓

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1 = $585.95 \text{ KG.} + 77.23 \text{ KG} + 118.16 \text{ KG} = 781.34 \text{ KG.}$ ✓

M. M. M.

Quercus

ARMADURA "ANG"
ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)
LONGITUDES MONTANTES

- LONG.1= 0.580 M ✓
- LONG.2= 0.754 M ✓
- LONG.3= 0.869 M ✓
- LONG.4= 1.020 M ✓
- LONG.5= 1.174 M ✓
- LONG.6= 1.359 M ✓
- LONG.7= 1.591 M ✓
- LONG.8= 1.839 M ✓
- LONG.9= 2.135 M ✓
- LONG.10= 1.785 M ✓
- LONG.11= 1.483 M ✓
- LONG.12= 1.248 M ✓
- LONG.13= 1.044 M ✓
- LONG.14= 0.866 M ✓
- LONG.15= 0.725 M ✓
- LONG.16= 0.597 M ✓

M. J. J. J. J.

-ONG TOTAL = 19.069 M

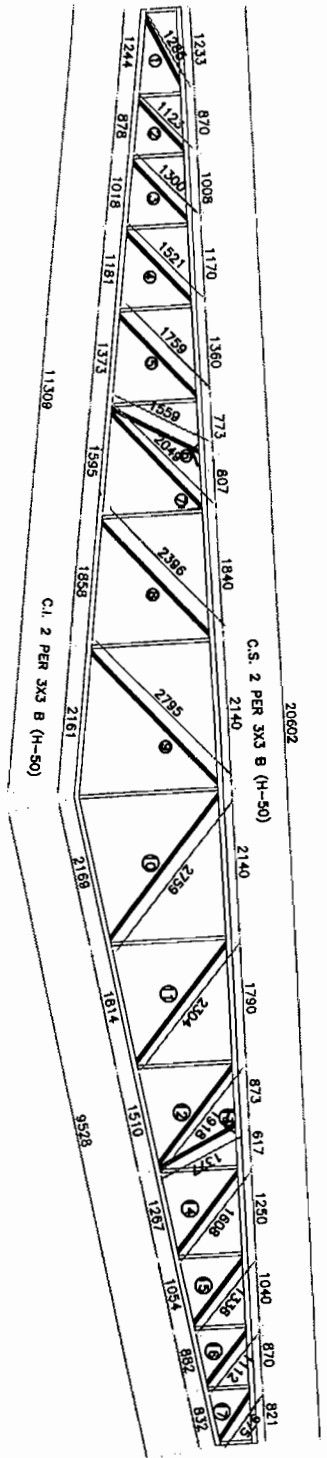
PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 19,069 ML = 77.23 KG. ✓

J. J. J. J. J.

ARMADURA "AM3"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

- LONG.1= 1.285 M
- LONG.2= 1.123 M
- LONG.3= 1.300 M
- LONG.4= 1.521 M
- LONG.5= 1.759 M
- LONG.6= 1.559 M
- LONG.7= 2.049 M
- LONG.8= 2.396 M
- LONG.9= 2.795 M
- LONG.10= 2.759 M
- LONG.11= 2.304 M
- LONG.12= 1.918 M
- LONG.13= 1.377 M
- LONG.14= 1.608 M
- LONG.15= 1.336 M
- LONG.16= 1.112 M
- LONG.17= 0.975 M

LONG TOTAL = 29.176 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 29.176 ML = 118,16 KG. ✓

M. M. M. M. M.

De la

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION NO 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO

6.7

OPERACIONES ARITMETICAS

ARMADURA AM4:

BLOQUE 5 FORO 2;

Suministro y colocación de Armadura AM-4 a base de PER. P.U.O.T.

P.U.O.T.

PESO DE CUERDAS =

PESO EN MONTANTES =

PESO EN DIAGONALES =

PESO =

PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 772.40 KG. X 2 PIEZAS =

**SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:**

PESO = 1544.80 KG. X 65% X 2 =

PESO TOTAL = 1544.80 KG. + 2008.24 KG =

3553.04

KG.

FECHA:

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS

VOLUMEN

3553.04

5.

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ING. EVER GARFIO PALMA

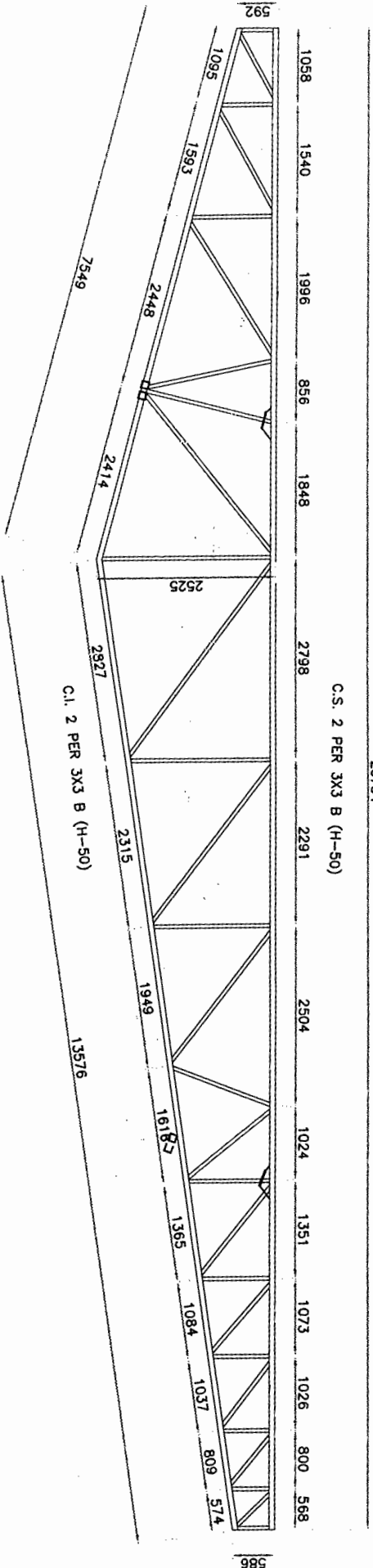
CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FORO 2

ARMADURA "AM4"
ESC 1:50

20734



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)
LONGITUDES DE CUERDAS.
LONG. = 20.734M + 7.549M + 13.576M = 41.859M
LONG. = 41.859M X 2 PIEZAS = 83.718 ML
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML
PESO = 7.07 KG/ML X 83.718 ML = 591.89 KG.

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1 = 591.89 KG. + 66.63 KG + 113.88 KG = 772.40 KG.

Manuel

David

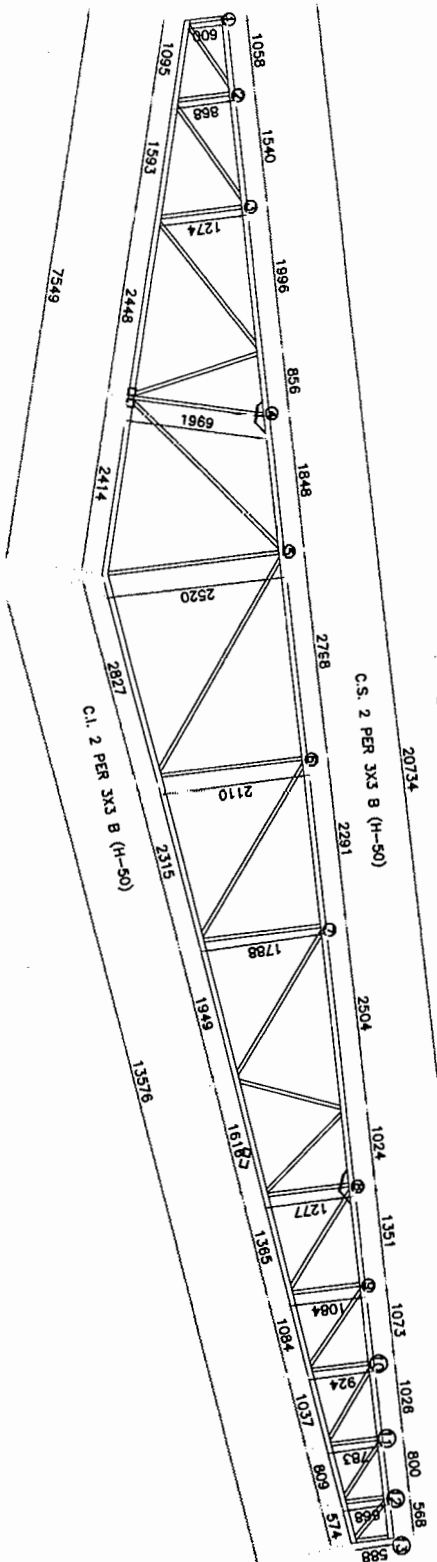
ARMADURA "AMA"

ESC 1:50

POZO 2

20734

C.S. 2 PER 3X3 B (H-50)



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 0.600 M
 LONG.2= 0.868 M
 LONG.3= 1.274 M
 LONG.4= 1.969 M
 LONG.5= 2.520 M
 LONG.6= 2.110 M
 LONG.7= 1.788 M
 LONG.8= 1.277 M
 LONG.9= 1.084 M
 LONG.10= 0.924 M
 LONG.11= 0.783 M
 LONG.12= 0.668 M
 LONG.13= 0.588 M

LONG TOTAL = 16.453 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4.05 KG/ML

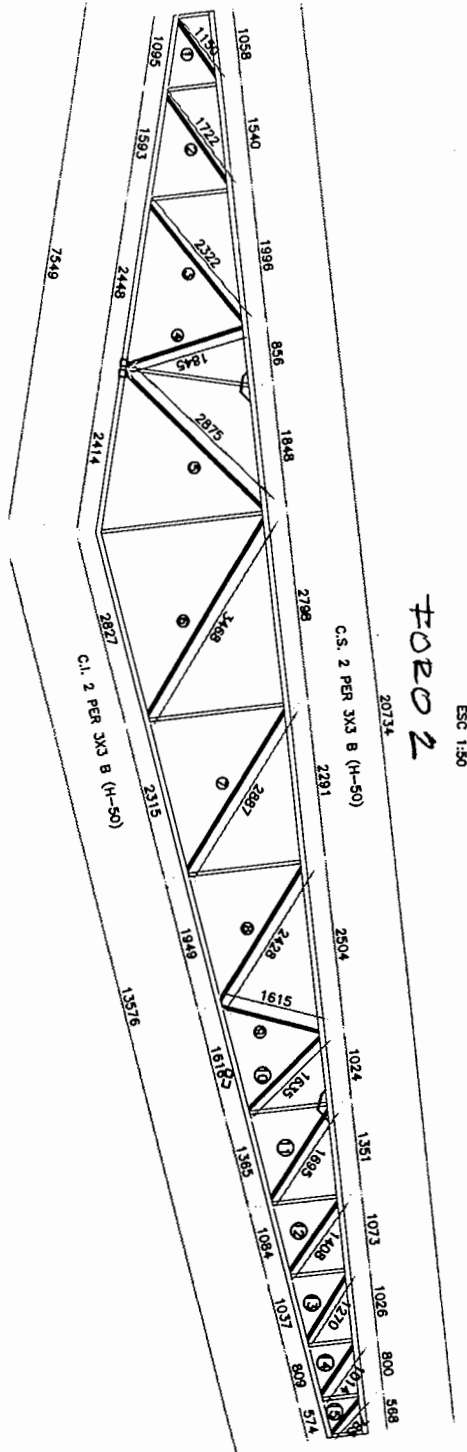
PESO = 4.05 KG/ML X 16.453 ML = 66.63 KG.

M. M. M. M. M.

1

ARMADURA "AM4"
ESC 1:50

70202



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.150 M
LONG.2= 1.722 M
LONG.3= 2.322 M
LONG.4= 1.845 M
LONG.5= 2.875 M
LONG.6= 3.468 M
LONG.7= 2.887 M
LONG.8= 2.428 M
LONG.9= 1.615 M
LONG.10= 1.635 M
LONG.11= 1.695 M
LONG.12= 1.408 M
LONG.13= 1.270 M
LONG.14= 1.014 M
LONG.15= 0.785 M

LONG TOTAL = 28.119 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 28.119 ML = 113.88 KG.

Manuel M.

Quirós

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
6.8		
Suministro y colocación de Armadura AM-5 a base de PER. P.U.O.T.	ARMADURA AMS:	
	BLOQUE 5 FORO 2;	
	PESO DE CUERDAS =	112.05 KG
	PESO EN MONTANTES =	10.13 KG
	PESO EN DIAGONALES =	13.99 KG.
	PESO =	136.17 KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:	
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:	
	PESO = 136.17 KG. X 65% X 2 =	177.02 KG.
	PESO TOTAL = 136.17 KG. + 177.02 KG =	313.19 KG.

SE ANEXAN CROQUIS

313.19 KG.

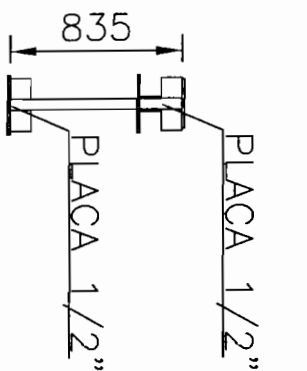
RESIDENTE

CONTRATISTA

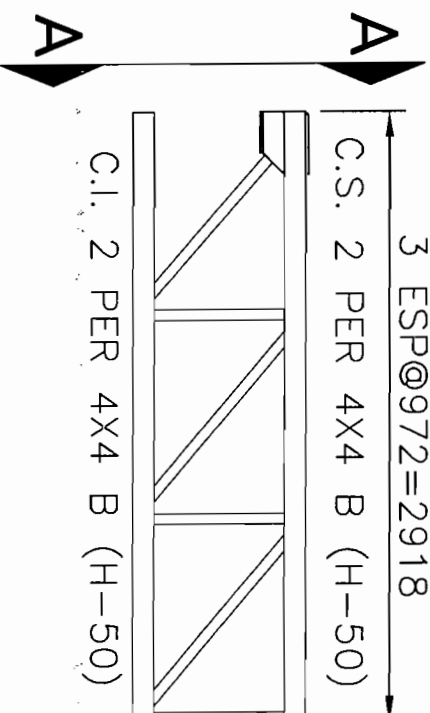
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM5"

ESC 1:50



SECCION A-A



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG. = 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML ✓

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML ✓

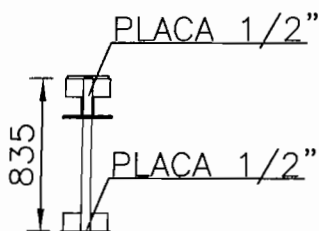
PESO = 9.60 KG/ML x 11.672 ML = 112.05 KG, ✓

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 112.05 KG + 10.13KG + 13.99 KG = 136.17 KG, ✓

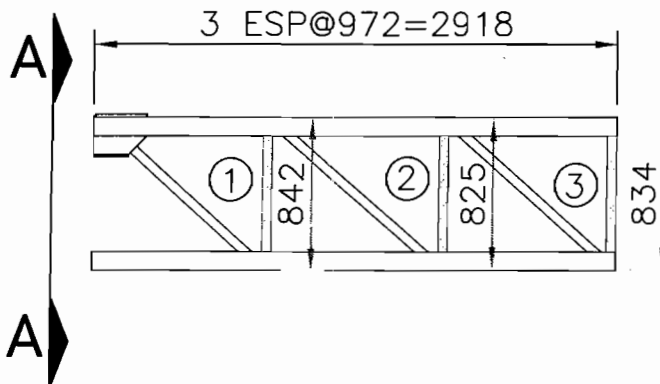
Manuel M.

ARMADURA "AM5"

ESC 1:50



SECCION A-A



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

$$\text{LONG.1} = 0.842 \text{ M} \checkmark$$

$$\text{LONG.2} = 0.825 \text{ M} \checkmark$$

$$\text{LONG.3} = 0.834 \text{ M} \checkmark$$

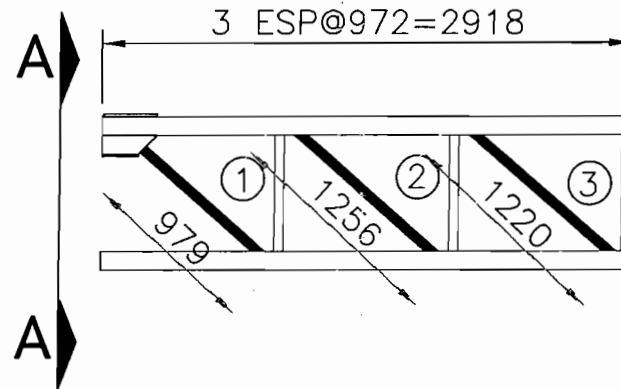
$$\text{LONG TOTAL} = 2.501 \text{ M} \checkmark$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML} \checkmark$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 2.501 \text{ ML} = 10.13 \text{ KG.} \checkmark$$

Manuel M.

ESC 1:50



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 3.455 \text{ ML} = 13.99 \text{ KG.} \checkmark$$

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
6.9	
Suministro y colocación de Armadura AM-6 a base de PER. P.U.O.T.	
	ARMADURA AM6:
	BLOQUE 5 FORO 2:
	PESO DE CUERDAS = 112.05 KG
	PESO EN MONTANTES = 16.88 KG
	PESO EN DIAGONALES = 19.16 KG.
	PESO = 148.09 KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:
	PESO = 148.09 KG. X 65% X 2 = 192.52 ✓ KG.
	PESO TOTAL = 148.09 KG. + 192.52 KG = 340.61 KG.

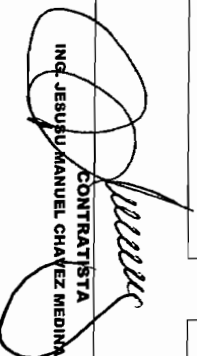
ING. EVER GARFIO PALMA

RESIDENTE



ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA



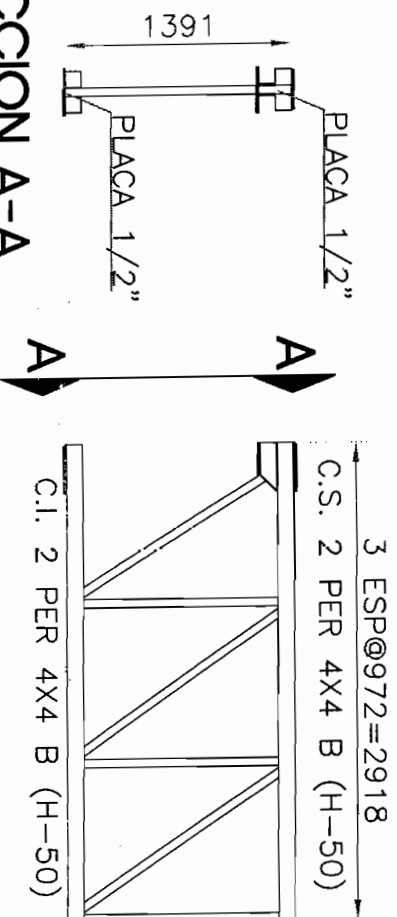
SE ANEXAN CROQUIS

FECHA: 15/mar/2017	CONTRATISTA: 15/mar/2017
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
	340.61 ✓ KG.

ARMADURA "AM6"

ESC 1:50

~~POZO~~ 2



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML ✓

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML ✓

PESO = 9.60 KG/ML x 11.672 ML = 112.05 KG, ✓

Manuel M.

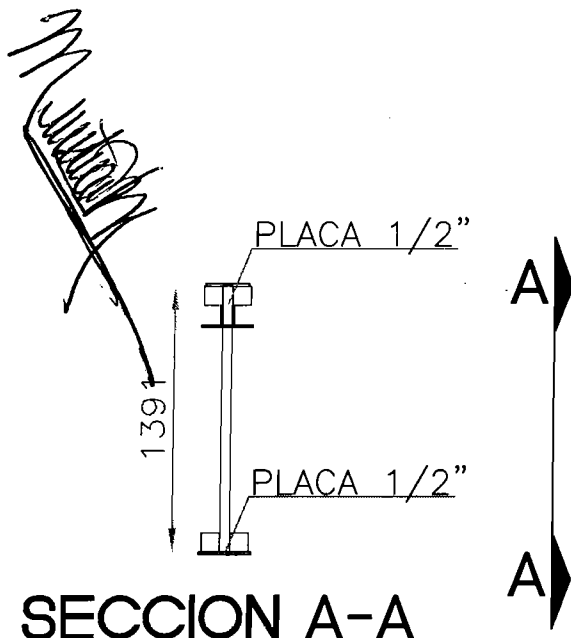
De la Cruz

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 112.05 KG + 16.88 KG + 19.16 KG = 148.09 KG, ✓

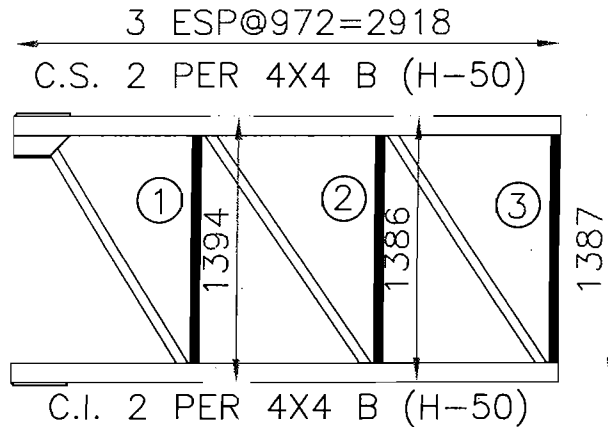
ARMADURA "AM6"

ESC 1:50

FORO 2



SECCION A-A



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.394 M

LONG.2= 1.386 M

LONG.3= 1.387 M

Handwritten signature.

LONG TOTAL = 4.167 M ✓

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.167 ML = 16.88 KG.

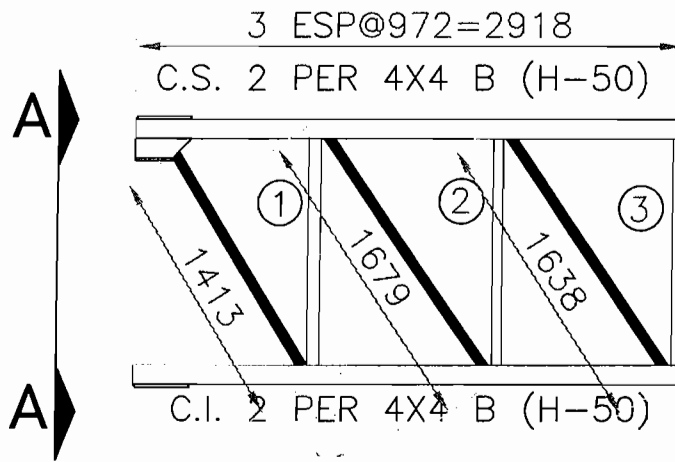
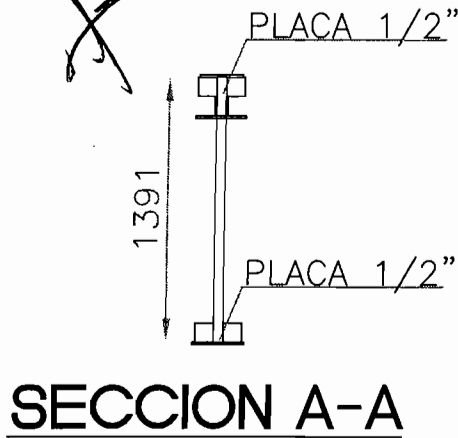
✓

M. J. M. J. M. J.

ARMADURA "AM6"

ESC 1:50

FORO 2



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.413 M

LONG.2= 1.679 M

LONG.3= 1.638 M

LONG TOTAL = 4.73 M ✓

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.73 ML = 19.16 KG. ✓

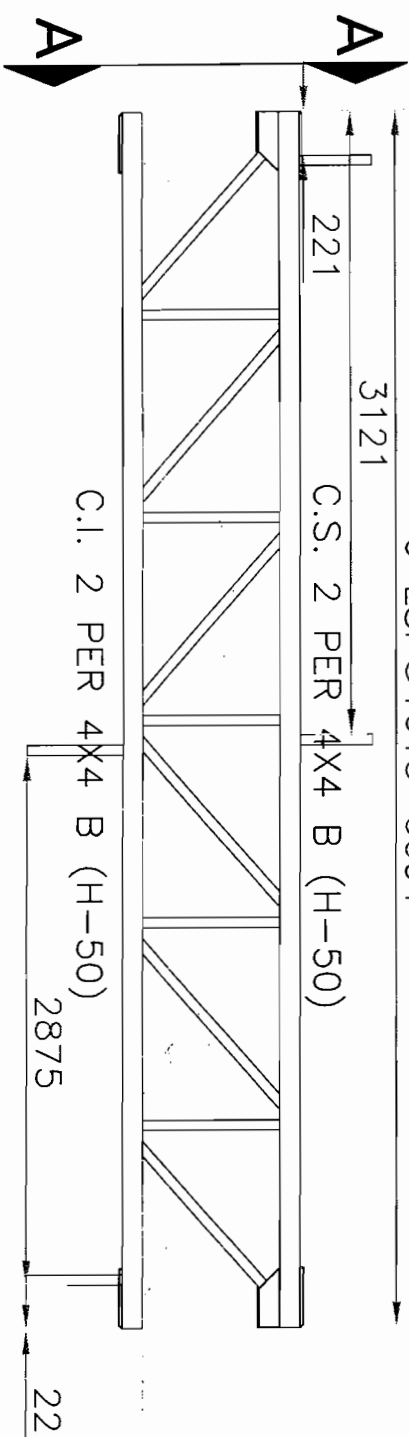
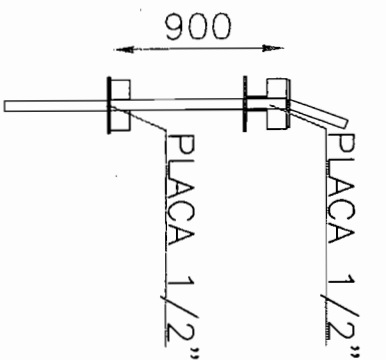
Revisado

ARMADURA "AM7"

ESC 1:50

FORO 2

6 ESP@1015=6091



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG. = 6.091M X 4 PIEZAS = 24.364 ML ✓

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 24.364 ML = 233.89 KG, ✓

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 233.89 KG + 18.20 KG + 29.72 KG = 281.81 KG, ✓

✓

✓

✓

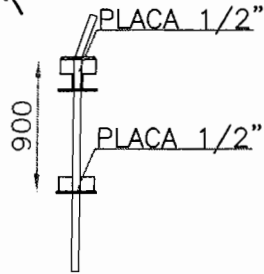
✓

ARMADURA "AM7"

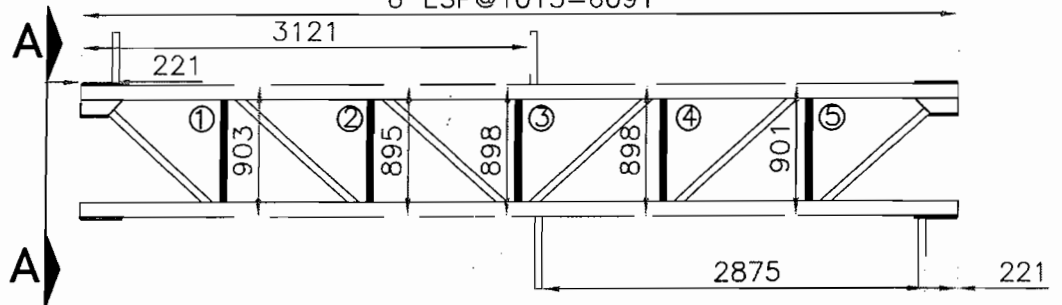
ESC 1:50

FORO 2

6 ESP@1015=6091



SECCION A-A



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

$$\text{LONG.1} = 0.903 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 0.895 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 0.898 \text{ M}$$

$$\text{LONG.4} = 0.898 \text{ M}$$

$$\text{LONG.5} = 0.901 \text{ M}$$

$$\text{LONG TOTAL} = 4.495 \text{ M}$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

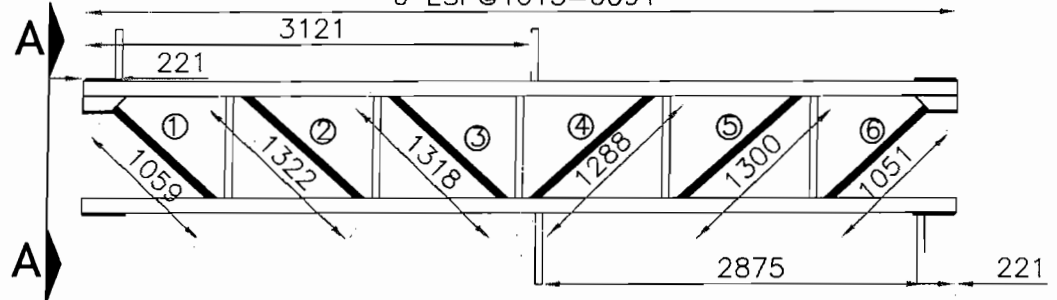
$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 4.495 \text{ ML} = 18.20 \text{ KG.} \checkmark$$

ARMADURA "AM7"

ESC 1:50

FORO 2

6 ESP@1015=6091



SECCION A-A

PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.059 M ✓

LONG.2= 1.322 M

LONG.3= 1.318 M

LONG.4= 1.288 M

LONG.5= 1.300 M

LONG.6= 1.051 M

CHILAR LONGITUDES

LONG TOTAL = 7.338 M ✓

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 7.338 ML = 29.72 KG. ✓

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS	
6.11	Suministro y colocación de Armadura AM-8 a base de PER. P.U.O.T.	ARMADURA AM8:	
		BLOQUE 5 FORO 2:	
		PESO DE CUERDAS =	233.89 KG
		PESO EN MONTANTES =	25.73 KG
		PESO EN DIAGONALES =	36.45 KG.
		PESO =	296.07 KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:		
	PESO = 296.07 KG. X 65% X 2 =	384.89	KG.
	PESO TOTAL = 296.07 KG. + 384.89 KG =	680.96	KG.

SE ANEXAN CROQUIS

FECMA

31/eno/2016

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

680.96
KG.**RESIDENTE**

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

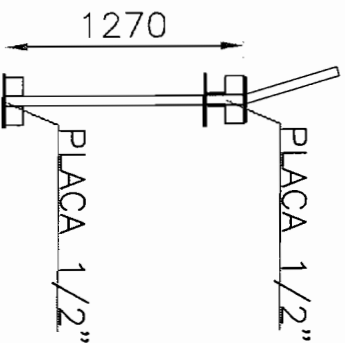
CONTRATISTA

~~ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

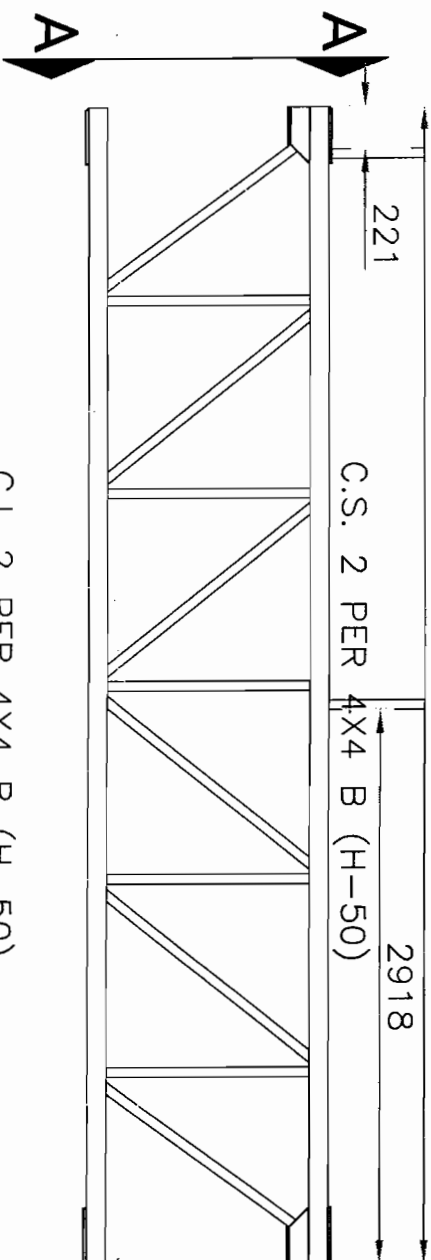
ARMADURA "AM8"

FORO 2 ESC 1:50

6 ESP@1015=6091



SECCION A-A



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

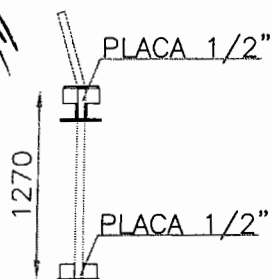
LONG.= 6.091M X 4 PIEZAS = 24364 ML✓

PER 4X4 B (H-50) = .9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML X 24.364 ML = 233.89 KG,✓

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 233.89 KG + 25.73 KG + 36.45 KG = 296.07 KG,✓

M. M. M.

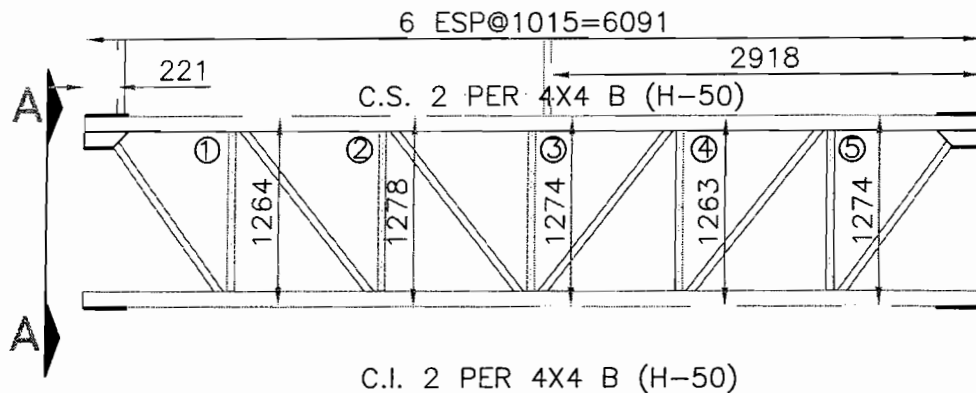


SECCION A-A

#ORO 2

ARMADURA "AM8"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.264 M

LONG.2= 1.278 M

LONG.3= 1.274 M

LONG.4= 1.263 M

LONG.5= 1.274 M

CHAPA 1/2"

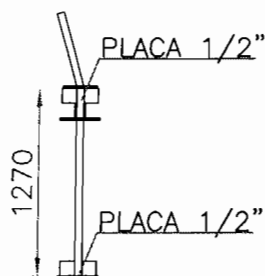
LONG TOTAL = 6.353 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 6.353 ML = 25.73 KG. ✓

[Signature]

Murillo

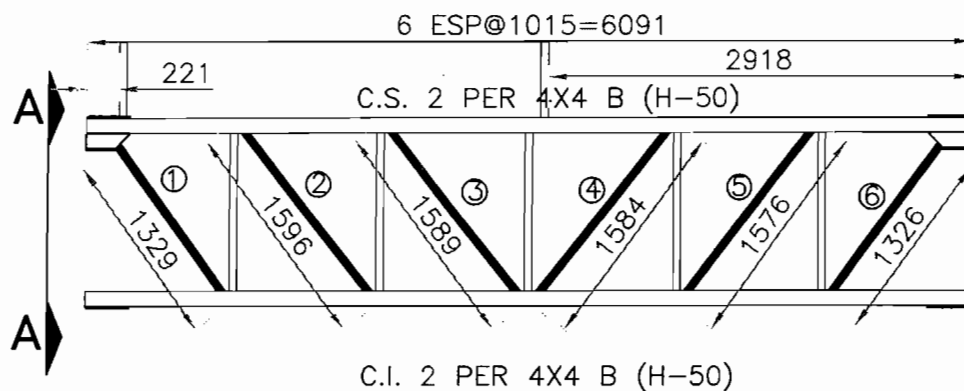


SECCION A-A

FORO 2

ARMADURA "AM8"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.329 M

LONG.2= 1.596 M

LONG.3= 1.589 M

LONG.4= 1.584 M

LONG.5= 1.576 M

LONG.6= 1.326 M

CHECKAR LONGITUDES

LONG TOTAL = 9.000 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 9.000 ML = 36.45 KG. ✓

murillo

GENERADOR DE ESTIMACION

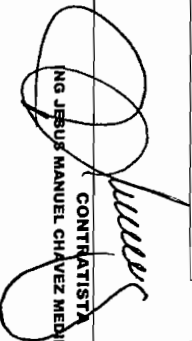
CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
6.12	
Suministro y colocación de Armadura AM-9 a base de PER. P.U.O.T.	
	ARMADURA AM9:
	BLOQUE 5 FORO 2:
	PESO DE CUERDAS = 111.74 KG
	PESO EN MONTANTES = 21.78 KG
	PESO EN DIAGONALES = 23.52 KG
	PESO = 157.04 ✓ KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:
	PESO = 157.04 KG. X 65% X 2 = 204.15 ✓ KG.
	PESO TOTAL = 157.04 KG. + 204.15 KG = 361.19 ✓ KG.

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



SE ANEXAN CROQUIS

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

361.19 ✓
KG.

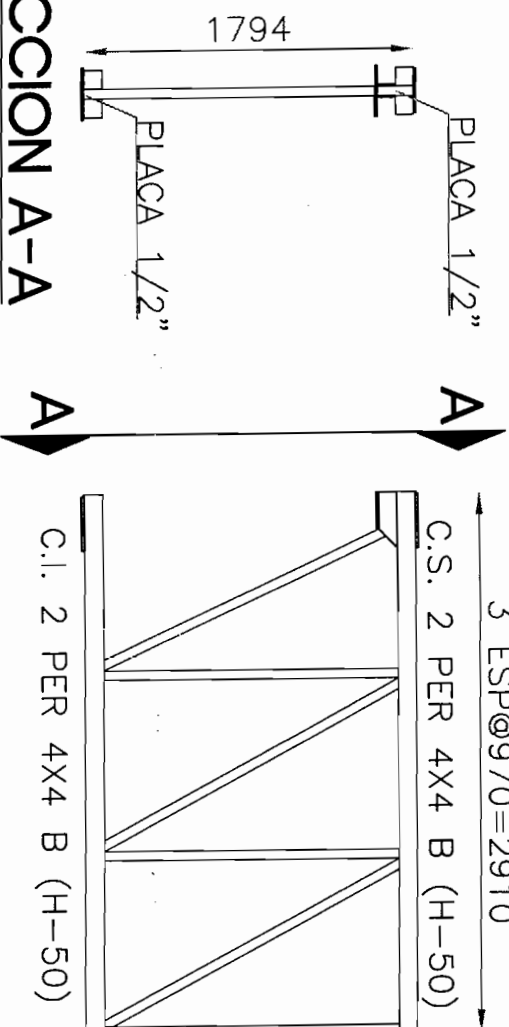
ARMADURA "AM9"

ESC 1:50

FORO 2

3 ESP@970=2910

C.S. 2 PER 4X4 B (H-50)



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.910M X 4 PIEZAS = 11.64 ML ✓

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML X 11.64 ML = 111.74 KG, ✓

M. M. M.

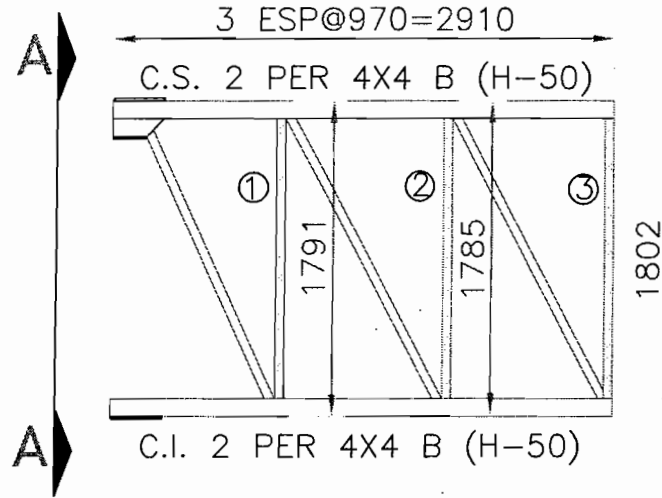
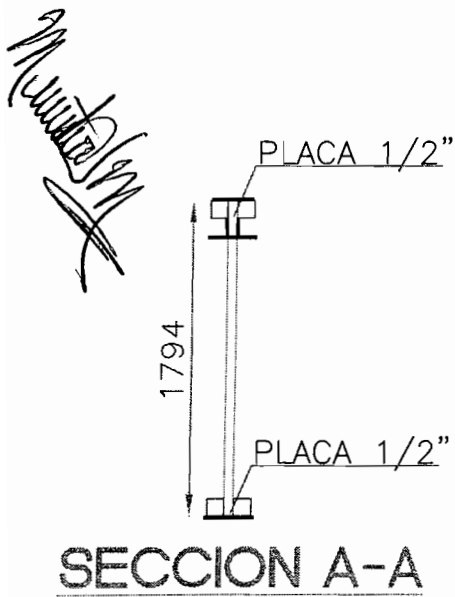
D. J. J.

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 111.74 KG + 21.78 KG + 23.52 KG = 157.04 KG, ✓

ARMADURA "AM9"

ESC 1:50

FORO 2



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.791 M

LONG.2= 1.785 M

LONG.3= 1.802 M

LONG TOTAL = 5.378 M ✓

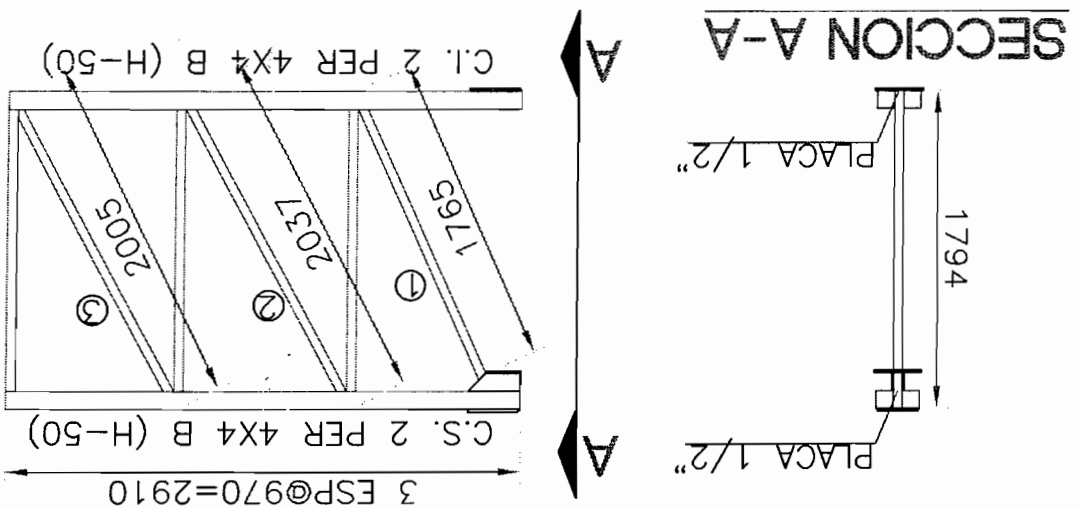
PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 5.378 ML = 21.78 ✓ KG.

ARMADURA "AM9"

ESC 1:50

FORO 2



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

$$\text{LONG.1} = 1.765 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 2.037 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 2.005 \text{ M}$$

$$\text{LONG TOTAL} = 5.807 \text{ M}$$

$$\text{PER } 2" \times 2" \text{ B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 5.807 \text{ ML} = 23.52 \text{ KG.}$$

Handwritten signature

Handwritten signature

CONTRATO No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

6.13

ARMADURA AM10:

BLOQUE 5 FORO 2;

PESO DE CUERDAS =

111.74

KG**PESO EN MONTANTES =**

17.30

KG

PESO EN DIAGONALES =

19.17

KG.

PE80 =

148.21

kg.

SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:

PESO = 148.21 KG. X 65% X 2 =

192.67

KG.

PESO TOTAL = 148.21 KG. + 192.67 KG =

340.88

KG

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA

15/mar/2017

CONTRATISTA:

**TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.**

CROQUIS

VOLUMEN

340.88

KG

RESIDENTE

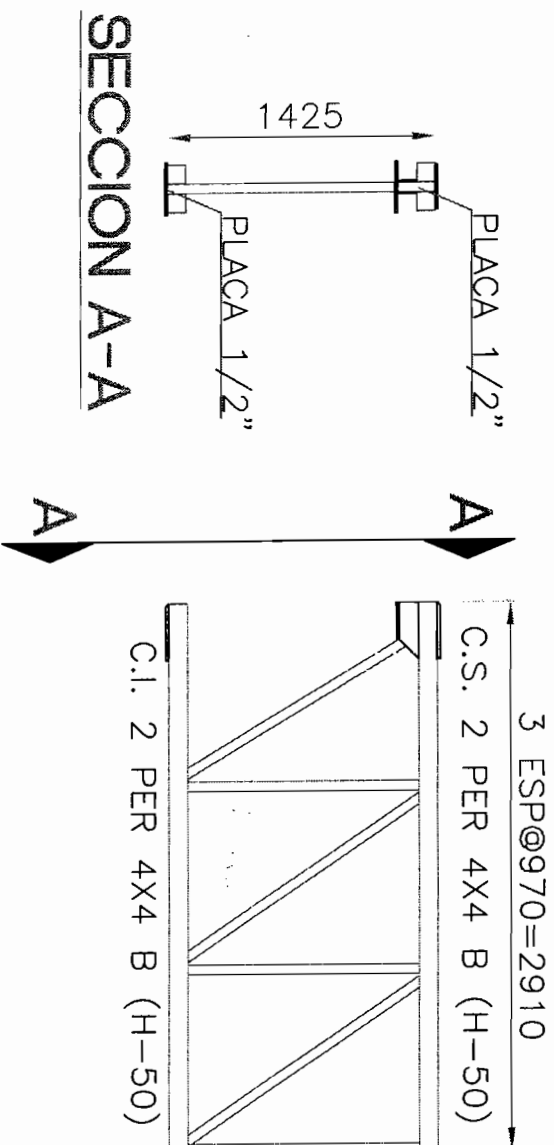
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATTISTA

ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM10"

ESC 1:50



LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.91CM X 4 PIEZAS = 11.64 ML ✓

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 11.64 ML = 111.74 KG, ✓

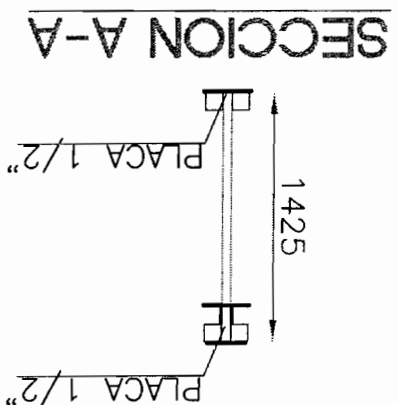
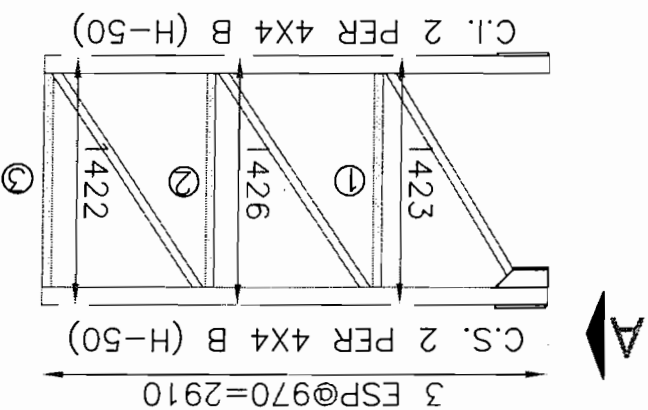
Muñoz M

Quintero

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 111.74 KG + 17.30 KG + 19.17 KG = 148.21 KG, ✓

ARMADURA "AM10"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

$$\text{LONG.1} = 1.423 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 1.426 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 1.422 \text{ M}$$

$$\text{LONG TOTAL} = 4.271 \text{ M}$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 4.271 \text{ ML} = 17.30 \text{ KG.}$$

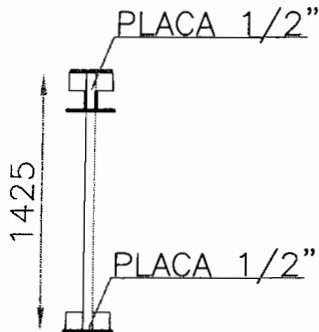
Handwritten signature

Handwritten signature

ARMADURA "AM10"

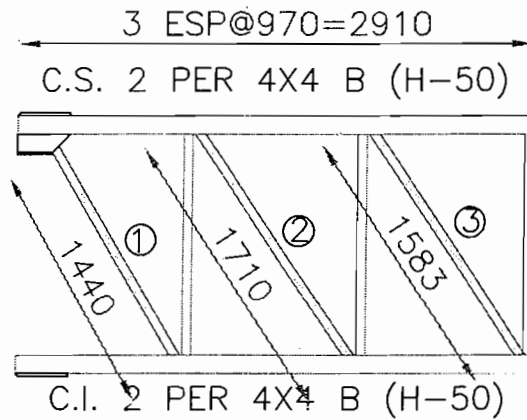
ESC 1:50

M. M. M.



SECCION A-A

A



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

$$\text{LONG.1} = 1.440 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 1.710 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 1.583 \text{ M}$$

Fin

$$\text{LONG TOTAL} = 4.733 \text{ M} \checkmark$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 4.733 \text{ ML} = 19.17 \text{ KG.} \checkmark$$

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
6.14	
Suministro y colocación de contra flambeo a base de PER. P.U.O.T.	CONTRA FLAMBEO:
	BLOQUE 5 FORO 2;
	TRAMO 1-3 = 196.61 KG
	TRAMO 4-5 = 131.07 KG
	TRAMO 5-8 0 174.77 KG.
	TRAMO 9-10 = 141.15 KG.
	TOTAL = 643.60 KG.
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:
	PESO = 643.60 KG. X 65% X 2 = 836.68 KG.
PESO TOTAL = 643.60 KG. + 836.68 KG = 1480.28 KG.	

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA:	15/may/2017
CONTRATISTA:	TEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

1480.28 KG.

FORO 2

CONTRA FLAMBEO

CF = PER 2" X 2" BCO (H-50)

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 1-3 = 18.00 PIEZAS X 2.697 M = 48.546 ML ✓

TRAMO 1-3 = 48.546 ML X 4.05 KG/ML = 196.61 KG. ✓

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 4-5 = 12.00 PIEZAS X 2.697 M = 32.364 ML ✓

TRAMO 4-5 = 32.364 ML X 4.05 KG/ML = 131.07 KG. ✓

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 5-8 = 16.00 PIEZAS X 2.697 M = 43.152 ML ✓

TRAMO 5-8 = 43.152 ML X 4.05 KG/ML = 174.77 KG. ✓

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 9-10 = 13.00 PIEZAS X 2.681 M = 34.853 ML ✓

TRAMO 9-10 = 34.853 ML X 4.05 KG/ML = 141.15 KG. ✓

FORO 2



C1	—	COLUMNA METALICA A BASE DE 3 PLACAS(A-36)
ARMADURAS	—	ARMADURAS A BASE DE PER (H-50)
CF	—	PER 2" X 2" B (H-50)
CV	—	REDONDO LISO 3/4" (A-36)

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS	
6.15			
Suministro y colocación de contra viento a base de redondo liso. P.U.O.T.	CONTRA VIENTO:		
	BLOQUE 5	FORO 2;	
	PESO =	59.45	KG
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 3 FORO 1:		
	SOLO SUMINISTRO EN BLOQUE 7 FORO 3:		
	PESO = 59.45 KG. X 65% X 2 =	77.29	KG.
	PESO TOTAL = 59.45 KG. + 77.29 KG =		
	136.74	✓	KG.

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA:

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

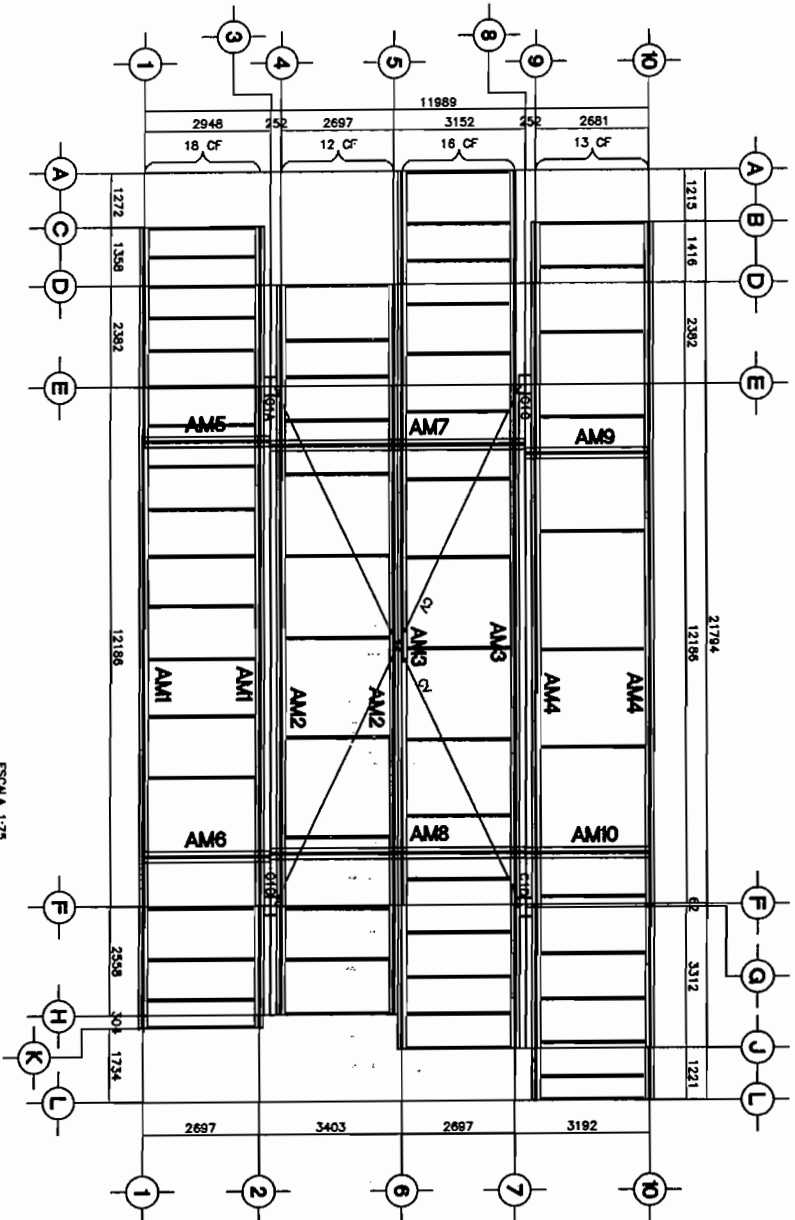
136.7

KG

SE ANEXAN CROQUIS

PLANTA ESTRUCTURAL SUPERIOR

FORO 2



ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA

CI — COLUMNA METALICA A BASE DE 3 PLACAS (A-36)
 AR — ARMADURAS A BASE DE PER (H-50)
 CV — REDONDO USO 3/4" (A-36)

FORO 2

CONTRA VIENTO

CV = REDONDO USO 3/4" (A-36)

REDONDO USO 3/4" (A-36) = 2.24 KG/ML

CV = 13.25 ML + 13.29 ML = 26.54 ML

PESO = 26.54 ML X 2.24 KG/ML = 59.45 KG

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRÁFICO
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/may/2017
DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

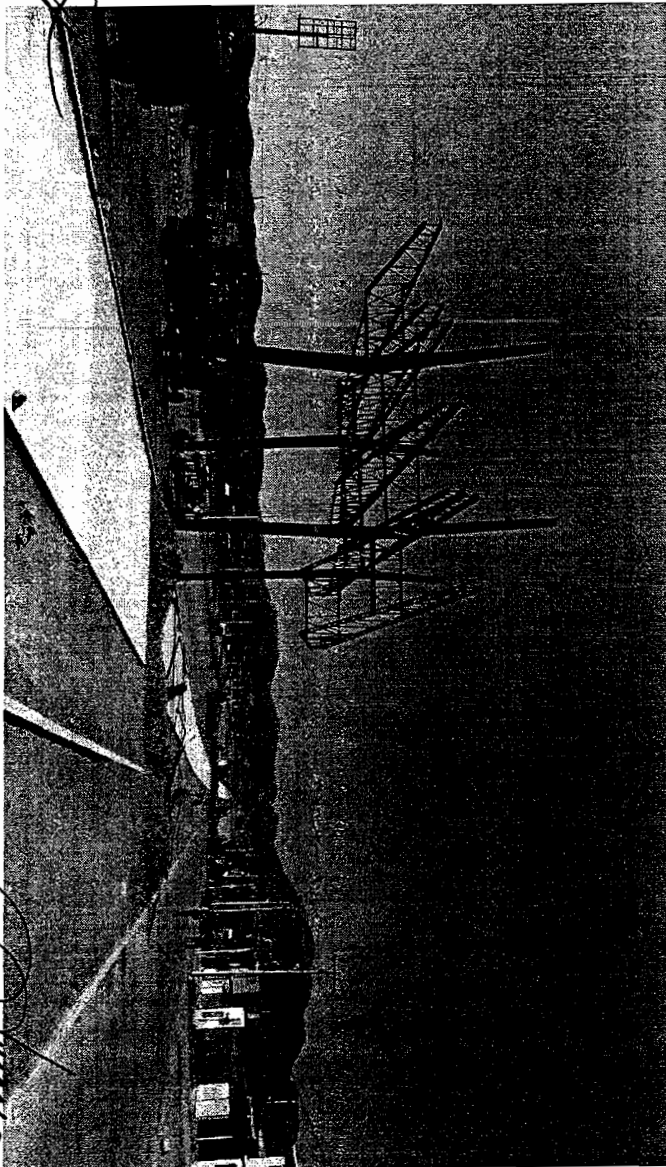
No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016
8 (OCHO)

CONCEPTO:

ARMADURAS

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO
TEOLACA CONSTRUCCIONES ADECV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2018

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

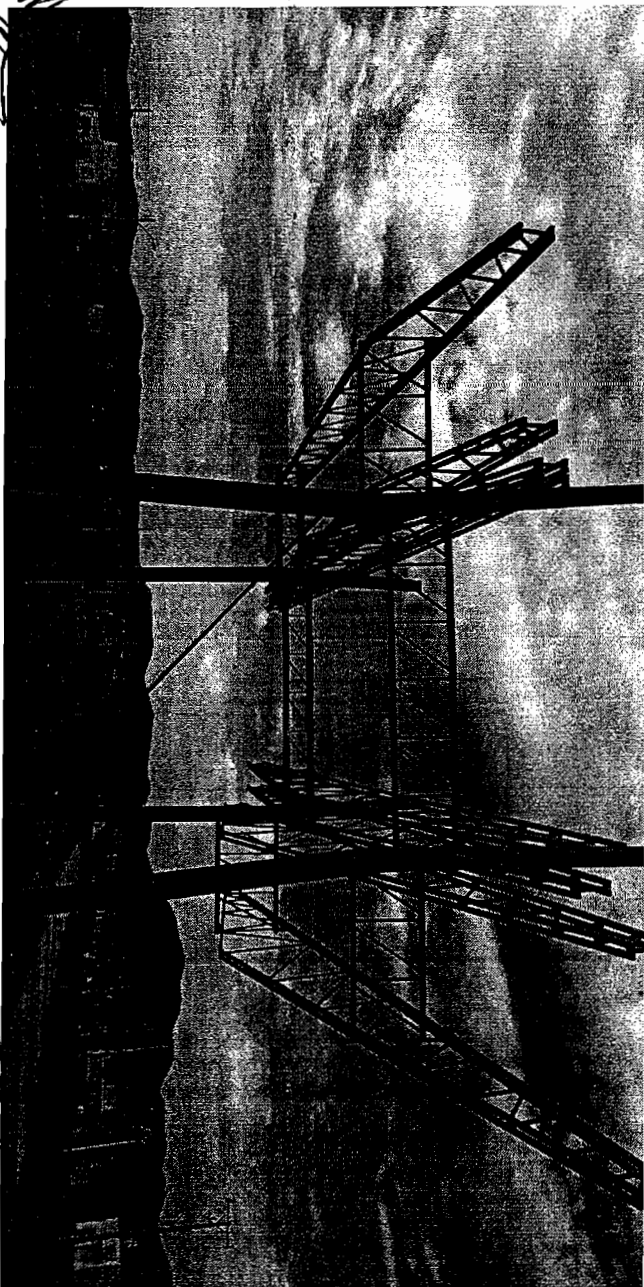
15/may/2017
PERIODO:

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2018
8 (OCHO)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO :
ARMADURAS



[Signature]
PRESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

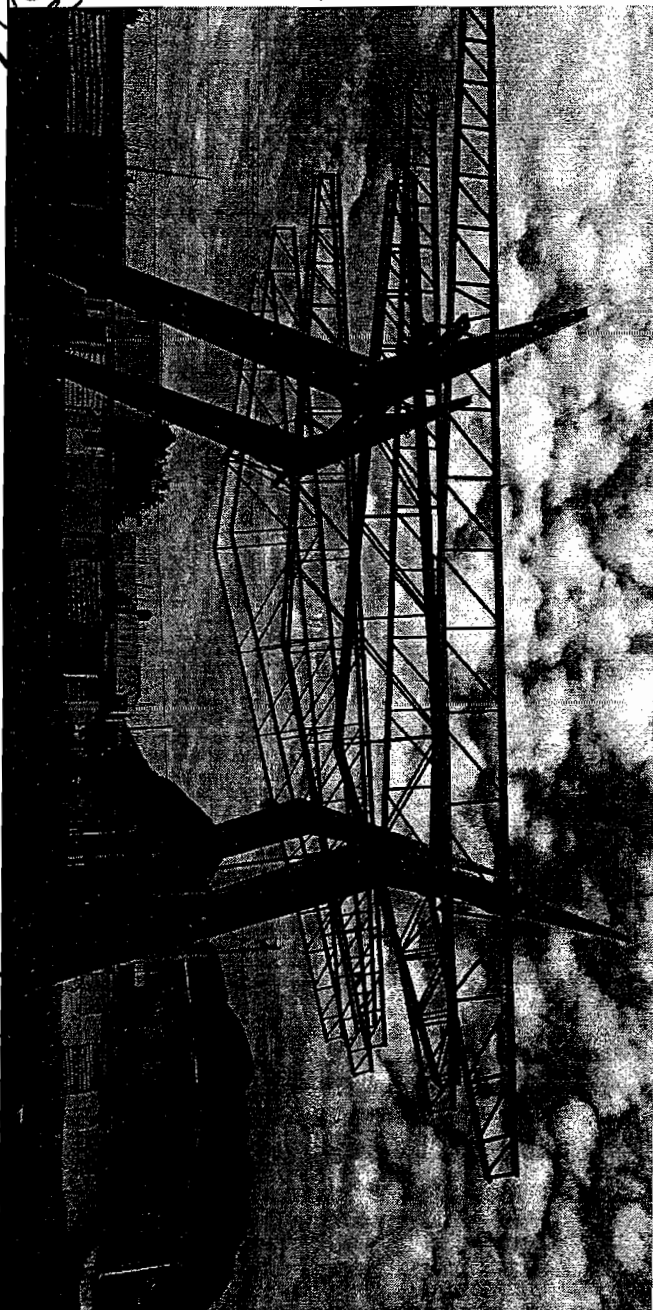
CONTRATO: No. 257 / 2018

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 19 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2018
No. ESTIMACION: 8 (OCHO)
CONCEPTO: VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ARMADURAS



RESIDENTE
ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRASTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO
SECRETARIA DE ECONOMIA
SECRETARIA DE ECONOMIA
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257/2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: 257/2016
No. ESTIMACION: 8 (OCHO)
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

CONCEPTO: ARMADURAS



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

SECRETARIA DE GOBIERNO
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPANA

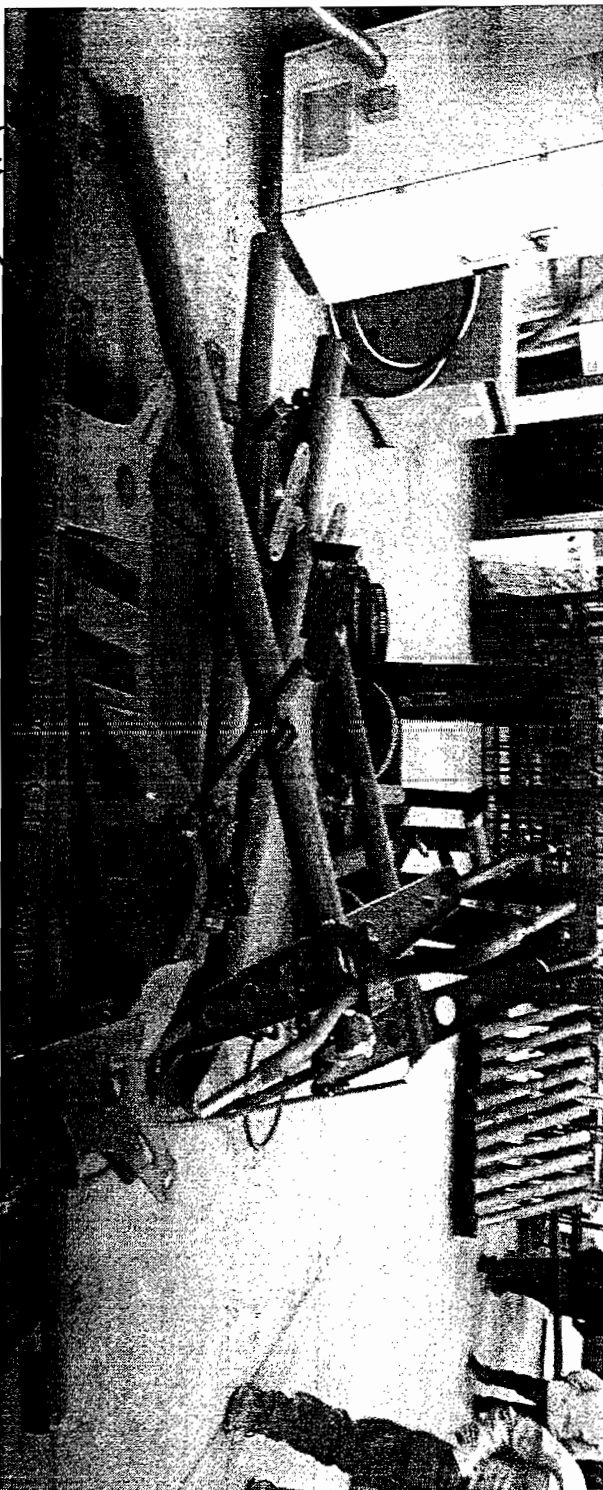
CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: PERIODO DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: 257 / 2016
No. ESTIMACION: 8 (OCHO)



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL SUAREZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO
TERMINAL CONSTRUIDA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

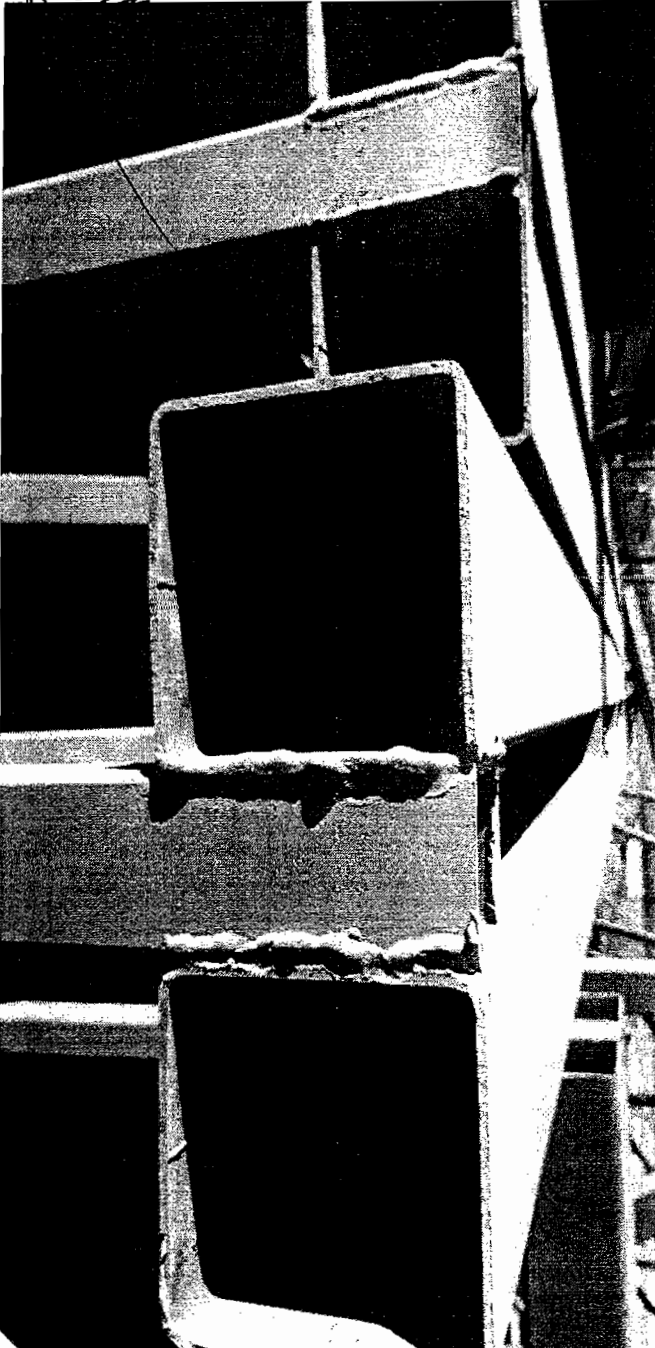
FECHA: 15/may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

Nº. CONTRATO: 257 / 2016
Nº. ESTIMACION: 8 (OCHO)
CONTRATO: No. 257 / 2016
8 (OCHO)

CONCEPTO :

ARMADURAS

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO



RESIDENTE
ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

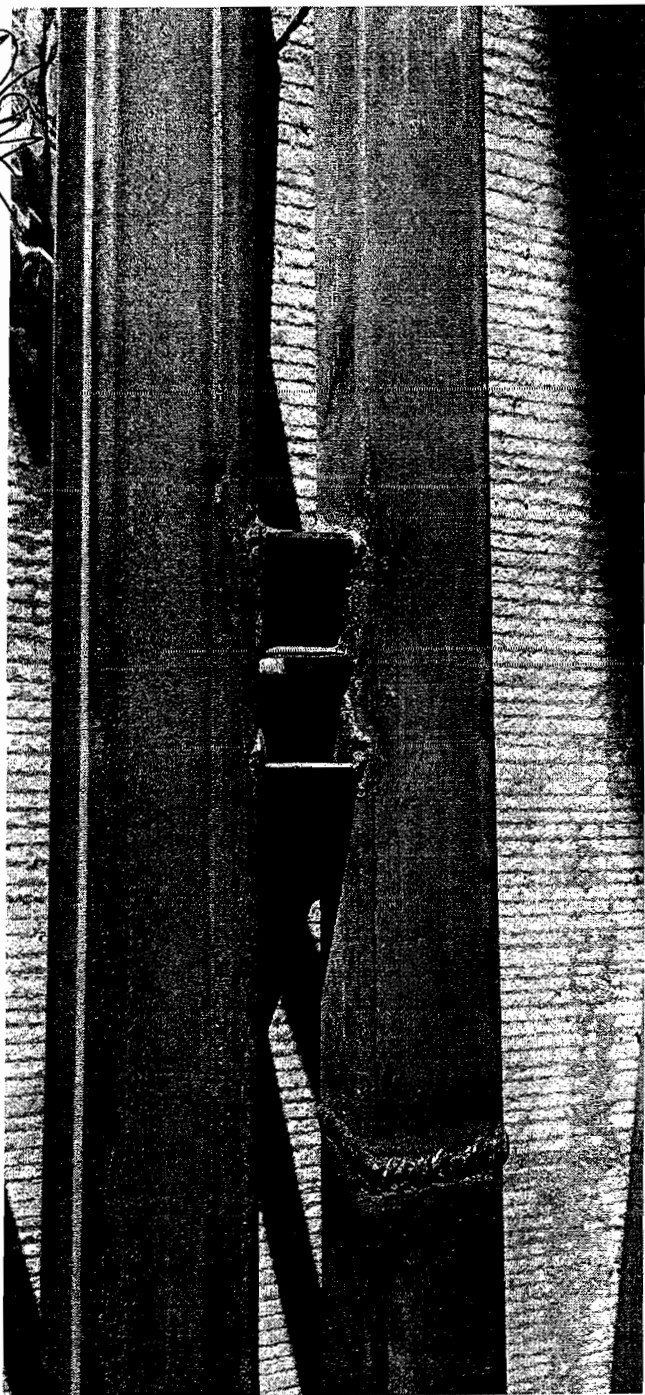
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRÁFICO
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 16/may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 18 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: 257 / 2016
Nº. ESTIMACIÓN: 8 (OCHO)
CONTRATO: 257 / 2016
8 (OCHO)
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE	CONCEPTO :	armaduras
-------	------------	-----------



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS	
9.1.2 Suministro y colocación de mesa de Pic Nic para 4 personas de 2.00 x 1.50 mts fabricada a base de tubo de 2" ced.30 y lamina cal 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.			
MESAS PIC-NIC PARA 4 PERSONAS:			
(SOLO SUMINISTRO)			
PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=	10.00	PIEZAS.	
PORCENTAJE DE SUMINISTRO=	43.48	%	
TOTAL = 10.00 PZAS X 43.48% =	4.35	PIEZAS	
TOTAL=	4.00	PIEZAS	

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	4.00 ✓ PZAS.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2101 Suministro y colocacion de mesa de Pic Nic Unidad: pza

Especificacion: 9.1.2

9.1.2

Suministro y colocacion de mesa de Pic Nic para 4 personas d
e 2.00 x 1.50 mts fabricada a base de tubo de 2" ced.30 y la
mina cal 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta
y lo necesario para su correcta ejecucion.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
02021 SOLDADURA	KG	3.000000	41.60	124.80
02300 TUBO NEGRO CEDULA 30 DE 2"	KG	10.600000	10.50	111.30
10135 LAMINA CALIBRE 10	M2	3.000000	400.00	1,200.00
			S U M A	1,436.10
= 2 = MAQUINARIA Y EQUIPO ==				
A0123 COSTO HORARIO SOLDADORA LINCOLN SA-250	HR	5.000000	176.30	881.50
			S U M A	881.50
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0010 CUADRILLA # 10 (1 SOLDADOR + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	895.71	895.71
			S U M A	895.71
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	895.71	89.57
			S U M A	89.57
A) COSTO DIRECTO				
				3,302.88
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		330.29
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				3,633.17
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		36.33
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				3,669.50
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		330.26
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				19.20
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				48.01
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				4,066.97

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

3302.88 - 100

1436.10 - X

X = 43.48

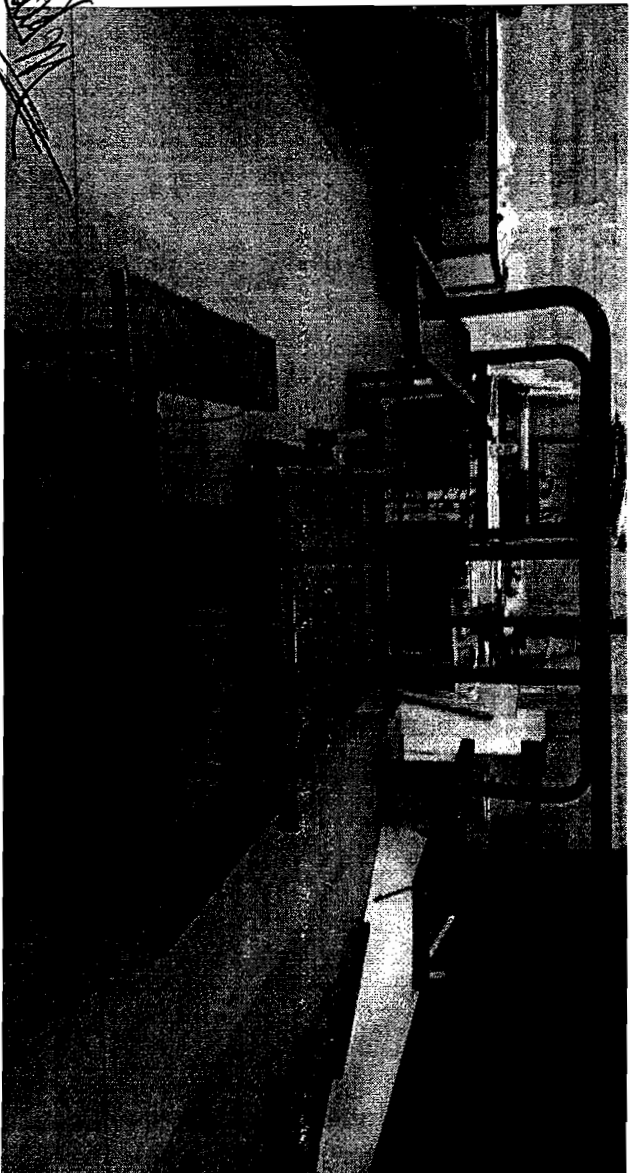
TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREOOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: CONTRATO: No. 287 / 2016
Nº. ESTIMACION: 8 (OCHO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9.1.2	Suministro y colocación de mesa de Pic Nic para 4 personas de 2.00 x 1.50 mts fabricada a base de tubo de 2" ced.30 y lamina cal 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	4.00 PZAS.



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

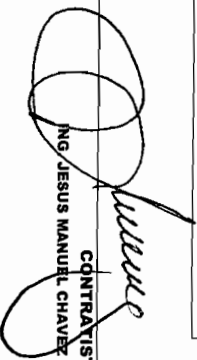
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
	9.1.4		
Suministro y Colocación de Canasta metálica modelo FTPCA10 mca Gravi o similar en calidad, fabricada a base de lamina Cal.10, PTR 2" Cal. 14, aro de varilla redonda de 3/4", placa de 1/4" y poste metálico de tubo de 4". Incluye: excavacion, cepa de concreto F'c=150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	CANASTAS PARA BASQUETBOL		
	(SOLO SUMINISTRO)		
	PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=	4.00	PZAS.
	PORCENTAJE DE SUMINISTRO=	87.72	%
	TOTAL = 4.00 PZAS X 87.72% =	3.51	PIEZAS
	TOTAL=	3.00	PIEZAS


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA: 15/may/2017	
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
	3.00
	PZAS.

SE ANEXAN CROQUIS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2103 Suministro y Colocacion de Canasta metalic Unidad: pza

Especificacion: 9.1.4

9.1.4

Suministro y Colocacion de Canasta metalica modelo FTPCA10 m
ca Gravi o similar en calidad, fabricada a base de lamina Ca
1.10, PTR 2" Cal. 14, aro de varilla redonda de 3/4", placa
de 1/4" y poste metalico de tubo de 4". Incluye: excavacion,
cepa de concreto F'c=150kg/cm2, anclas, materiales, mano de
obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.200000	1,050.76	210.15
10136 CANASTA METALICA	PZA	1.000000	11,849.00	11,849.00
			S U M A	12,059.15
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.500000	877.60	1,316.40
			S U M A	1,316.40
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	1,316.40	131.64
			S U M A	131.64
A) COSTO DIRECTO				13,507.19
B) COSTO INDIRECTO		10.00% (% DE A)		1,350.72
C) SUB-TOTAL (A+B)				14,857.91
D) COSTO FINANCIERO		1.00% (% DE C)		148.58
E) SUB-TOTAL (C+D)				15,006.49
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E		9.00% (% DE E)		1,350.58
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				23.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				58.83
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				16,439.43

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

13507.19 - 100

11849. - X

X = 87,72



TESTIGO FOTOGRAFICO

EMPRESA CONSTRUCTORA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPARA

FECHA:

PERIODO:

15may/2017
PERIODO DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO

CONTRATO. No. 287/2016

No. ESTIMACION

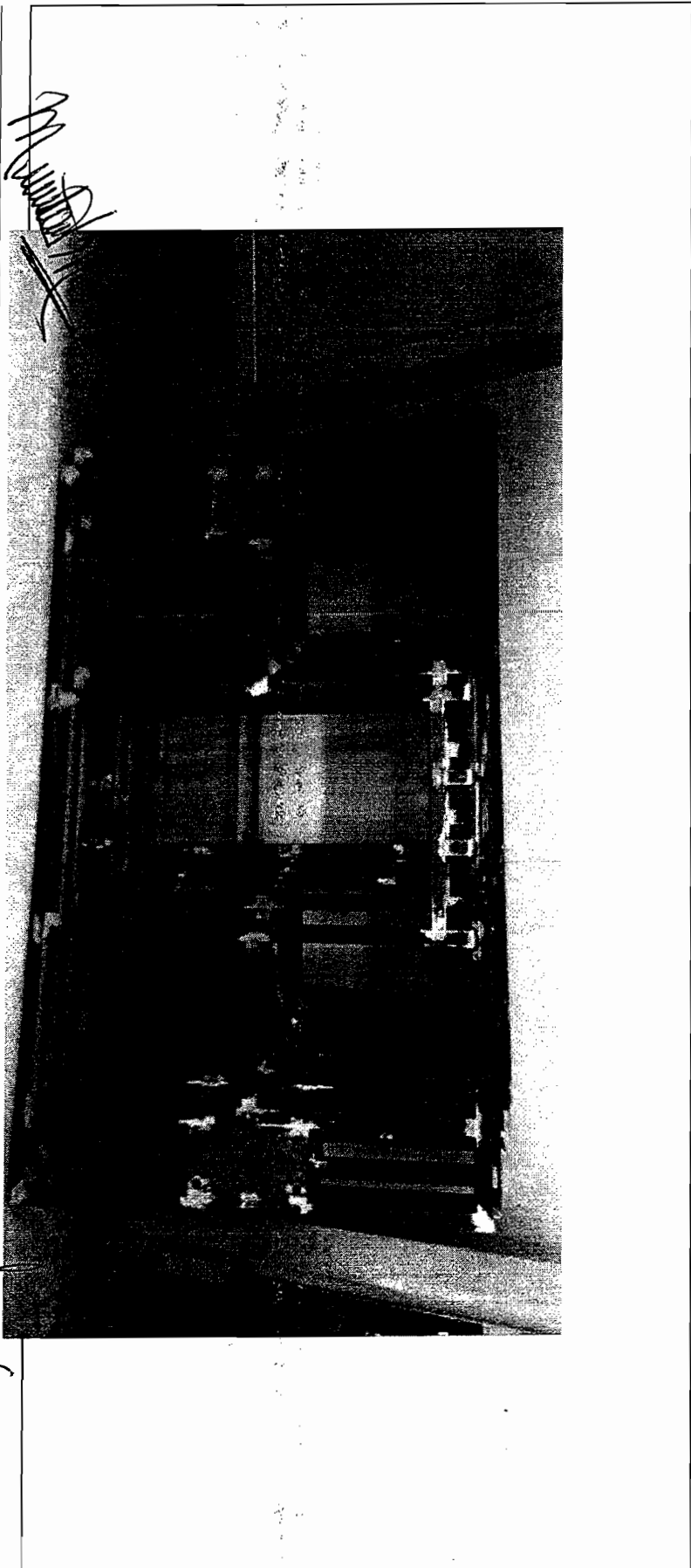
8 (OCHO)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE
9.1.4

Suministro y Colocación de Canasta metálica modelo FTPCA10 mca Gravi o similar en calidad, fabricada a base de lamina Cal.10, PTR 2" Cal. 14. ato de varilla redonda de 3/4", placa de 1/4" y nosta metálico de tubo de 4". Incluye: excavacion, cara de concreto F'c=150k/cm2, anclas.

3.00 PZAS.



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRACTO
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[Handwritten signature]

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

SE ANEXAN CROQUIS

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2104 Porteria de 4.20x1.10 x 2.27 altura, a bas Unidad: pza
Especificacion: 9.1.5

9.1.5

Porteria de 4.20x1.10 x 2.27 altura, a base de perfil estruc
tural rectangular de 4" calibre 18, acabado satinado a base
de pintura Osel alquidamica color negro o similar en calidad
, varilla lisa de 3/8" @ 20 cms en ambos sentidos, soldada a
estructura, detalle segun plano, Incluye: materiales, mano
de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuci
on.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
02004 VARILLA LISA 5/8"	KG	6.900000	14.50	100.05
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.400000	1,050.76	420.30
10137 PORTERIA	PZA	1.000000	11,147.60	11,147.60
			S U M A	11,667.95
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.500000	877.60	1,316.40
			S U M A	1,316.40
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	1,316.40	131.64
			S U M A	131.64

A) COSTO DIRECTO		13,115.99
B) COSTO INDIRECTO	10.00% (% DE A)	1,311.60
C) SUB-TOTAL (A+B)		14,427.59
D) COSTO FINANCIERO	1.00% (% DE C)	144.28
E) SUB-TOTAL (C+D)		14,571.87
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E	9.00% (% DE E)	1,311.47
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		23.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		58.83
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)		15,965.70

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

13 115.99 - 100

11 147.60 - X

X = 84.99

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

~~ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAÑA CORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2105 Suministro y colocacion de Cesto de basura

Unidad: pza

Especificacion: 9.1.7

9.1.7

Suministro y colocacion de Cesto de basura con tapa giratori
a de 1.20 x 0.40 x 0.55 mts, a base de tubo de 3" ced. 30, l
amina cal 14 y placa de 3/16", Incluye: materiales, mano de
obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE	
= 1 = MATERIALES ==					
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.200000	1,050.76	210.15	
10138 CESTO DE BASURA	PZA	1.000000	864.00	864.00	
S U M A				1,074.15	
= 3 = MANO DE OBRA ==					
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAÑIL + 2 AYUDANTES)	JOR	0.500000	877.60	438.80	
S U M A				438.80	
= 4 = CARGOS VARIOS: ==					
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	438.80	43.88	
S U M A				43.88	
A) COSTO DIRECTO				1,556.83	
B) COSTO INDIRECTO				10.00% (% DE A)	155.68
C) SUB-TOTAL (A+B)				1,712.51	
D) COSTO FINANCIERO				1.00% (% DE C)	17.13
E) SUB-TOTAL (C+D)				1,729.64	
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				9.00% (% DE E)	155.67
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				7.84	
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				19.61	
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				1,912.76	

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

1556.83 — 100

864. — — X

X = 55.50.




CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017
------------------------	--

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

9.2.1

SUBE Y BAJA:

(SOLO SUMINISTRO)

PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=

1.00

PZAS.

Suministro y colocación de

Sube y baja resorte OXL 179

Mca Xol Park o similar en calidad,

Incluye: material, mano de obra,

herramienta y lo necesario para

su correcta ejecucion.

1.00
PZAS.

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

FECMA

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

\$²

CROQUIS

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ARA. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2107 Suministro y colocacion de Sube y bajare Unidad: pza
Especificacion: 9.2.1
9.2.1
Suministro y colocacion de Sube y baja resorte OXL 179Mca Xol
Park o similar en calidad, Incluye: material, mano de obra,
herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.200000	1,050.76	210.15
10139 SUBE Y BAJA RESORTE	PZA	1.000000	11,331.25	11,331.25
S U M A				11,541.40
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
S U M A				877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
S U M A				87.76
A) COSTO DIRECTO				
				12,506.76
B) COSTO INDIRECTO				
10.00% (% DE A)				1,250.68
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				13,757.44
D) COSTO FINANCIERO				
1.00% (% DE C)				137.57
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				13,895.01
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
9.00% (% DE E)				1,250.55
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				15,200.47

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

12506.76 — 100

11331.25 — X

X = 90.60




GENERADOR DE ESTIMACION

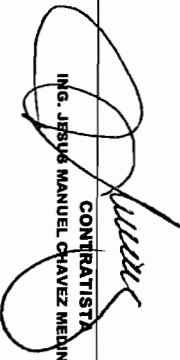
CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
	9.2.2		
Suministro y Colocacion de Pasamano Recto OXL 002 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	PASAMANOS		
	(SOLO SUMINISTRO)		
	PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=	2.00	PIEZAS.
	PORCENTAJE DE SUMINISTRO=	80.17	%
	TOTAL = 2.00 PIEZAS X 80.17% =	1.60	PIEZAS
	TOTAL=	2.00	PIEZAS

2.00	PIEZAS.
SE ANEXAN CROQUIS	


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


CONTRATISTA
ING. JESÚS MANUEL CHÁVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2108 Suministro y Colocacion de Pasamano Recto Unidad: pza
 Especificacion: 9.2.2
 9.2.2
 Suministro y Colocacion de Pasamano Recto OXL 002 Mca Xol Pa
 rk o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra,
 herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10141 PASAMANOS RECTO	PZA	1.000000	6,027.00	6,027.00
S U M A				6,552.38
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
S U M A				877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
S U M A				87.76
A) COSTO DIRECTO				
				7,517.74
B) COSTO INDIRECTO				
10.00% (% DE A)				751.77
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				8,269.51
D) COSTO FINANCIERO				
1.00% (% DE C)				82.70
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				8,352.21
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
9.00% (% DE E)				751.70
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				9,158.82

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

7517.74 - 100

6027. - - X

X = 80.17

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

SE ANEXAN CROQUIS

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES;
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2109 Suministro y Colocacion de Columpio doble Unidad: pza
Especificacion: 9.2.3
9.2.3
Suministro y Colocacion de Columpio dobleXL 159 Mca Xol Park
o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, he
rramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

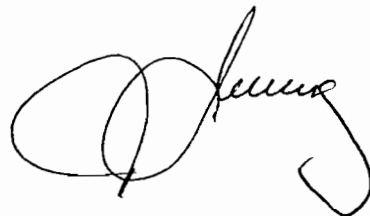
C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10142 COLUMPIO DOBLE	PZA	1.000000	20,526.00	20,526.00
			S U M A	21,051.38
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
			S U M A	877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
			S U M A	87.76
A) COSTO DIRECTO				
				22,016.74
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		2,201.67
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				24,218.41
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		242.18
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				24,460.59
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		2,201.45
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				26,716.95

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

22016.74 - 100
20526 - X
X = 93.23



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017
------------------------	--

[illegible]**RESIDENTE**

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

FECHA:	15/mar/2017
--------	-------------

CONTRATISTAS:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

1.00

PZAS.

SE ANEXAN CROQUIS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAVACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2110 Suministro y colocacion de Modulo de Juego Unidad: pza

Especificacion: 9.2.4

9.2.4

Suministro y colocacion de Modulo de Juego modelo CAPRICA mc
a Xol Park o similar en calidad, capacidad para 30 niños, di
mension de 11.50 x 9.83 aproximada, Incluye: maniobras, exca
vaciones, cepas de concreto F'c=150kg/cm2, anclas, mano de o
bra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	1.000000	1,050.76	1,050.76
10143 MODULO DE JUEGOS MODELO CAPRICA	PZA	1.000000	237,708.00	237,708.00
			S U M A	238,758.76
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	6.500000	877.60	5,704.40
			S U M A	5,704.40
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA) %		0.100000	5,704.40	570.44
			S U M A	570.44
A) COSTO DIRECTO				
				245,033.60
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		24,503.36
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				269,536.96
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		2,695.37
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				272,232.33
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		24,500.91
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				101.98
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				254.95
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				297,090.17

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

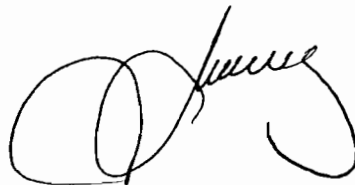
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

245 033.60 — 100

237 708. — X

X = 97.01.



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

[illegible]

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA	15/mar/2017
-------	-------------

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

2.00
PZAS.

SE ANEXAN CROQUIS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2111 Suministro y Colocacion de Remo doble XL 1 Unidad: pza
 Especificacion: 9.2.5
 9.2.5
 Suministro y Colocacion de Remo doble XL 151 Mca Xol Park o
 similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herra
 mienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES =				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10144 REMO DOBLE	PZA	1.000000	18,026.16	18,026.16
SUMA				18,551.54
= 3 = MANO DE OBRA =				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
SUMA				877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: =				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA) %		0.100000	877.60	87.76
SUMA				87.76
A) COSTO DIRECTO				
				19,516.90
B) COSTO INDIRECTO				
10.00% (% DE A)				1,951.69
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				21,468.59
D) COSTO FINANCIERO				
1.00% (% DE C)				214.69
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				21,683.28
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
9.00% (% DE E)				1,951.50
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)				23,689.69

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

19516.90-100
 18026.16-X
 X=92.36



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION N° 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

EJERCITADOR ESPALDA Y HOMBRO:

(SOLO SUMINISTRO)

PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=

2.00

PZAS.

PORCENTAJE DE SUMINISTRO=

84.04

%

TOTAL #2.00 PZAS X 84.04% =

1.88

PIEZAS

TOTAL=

2.00

PIEZAS

Suministro y Colocación de Ejercitador Espalda Hombre XL 147 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS**VOLUMEN**

2.00

PZAS.

RESIDENTE

ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2113 Suministro y Colocacion de Ejercitador Esp Unidad: pza
Especificacion: 9.2.7
9.2.7
Suministro y Colocacion de Ejercitador Espalda Hombro XL 147
Mca Xol Parko similar en calidad, Incluye: materiales, mano
de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10146 EJERCITADOR DE ESPALDA Y HOMBRO	PZA	1.000000	23,526.00	23,526.00
S U M A				24,051.38
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
S U M A				877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
S U M A				87.76
A) COSTO DIRECTO				25,016.74
B) COSTO INDIRECTO		10.00% (% DE A)		2,501.67
C) SUB-TOTAL (A+B)				27,518.41
D) COSTO FINANCIERO		1.00% (% DE C)		275.18
E) SUB-TOTAL (C+D)				27,793.59
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E		9.00% (% DE E)		2,501.42
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				30,349.92

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

25 016.74 - 100

23 526. - X

X = 94.04



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/MAY/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
	9.2.8	
Suministro y Colocacion de Caminadora Eliptica XL 125 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	CAMINADORA ELIPTICA:	
	(SOLO SUMINISTRO)	
	PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=	1.00 PZAS.
	PORCENTAJE DE SUMINISTRO=	92.16 %
	TOTAL =1.00 PZAS X 92.16% =	0.92 PIEZAS
	TOTAL=	1.00 PIEZAS

SE ANEXAN CROQUIS	
	1.00
	PZAS.


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONGACION

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPAMIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2114 Suministro y Colocacion de Caminadora Elip Unidad: pza
Especificacion: 9.2.8
9.2.8
Suministro y Colocacion de Caminadora Eliptica XL 125 Mca Xo
1 Park o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra,
herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10147 CAMINADORA ELIPTICA	PZA	1.000000	17,526.16	17,526.16
SUMA				18,051.54
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
SUMA				877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
SUMA				87.76
A) COSTO DIRECTO				
				19,016.90
B) COSTO INDIRECTO				
10.00% (% DE A)				1,901.69
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				20,918.59
D) COSTO FINANCIERO				
1.00% (% DE C)				209.19
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				21,127.78
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
9.00% (% DE E)				1,901.50
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)				23,084.19

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

19016.90 - 100

17526.16 - X

X = 92.16




ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2115 Suministro y Colocacion de Equipo para fon Unidad: pza

Especificacion: 9.2.9

9.2.9

Suministro y Colocacion de Equipo para fondos y Espalda XL 1
33 Mca Xol Park o similar en calidad, Incluye: materiales, m
ano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta eje
cucion.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10148 EQUIPO PARA FONDOS Y ESPALDA	PZA	1.000000	13,526.16	13,526.16
			S U M A	14,051.54
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
			S U M A	877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
			S U M A	87.76
A) COSTO DIRECTO				
				15,016.90
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		1,501.69
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				16,518.59
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		165.19
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				16,683.78
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		1,501.54
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				18,240.23

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

15016.90 — 100

13526.16 — X

X = 90.07




CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION N° 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
	2.00
	PZAS.
SE ANEXAN CROQUIS	

**Suministro y Colocacion de
Petro XL 125 Mca Xol Park o
similar en calidad, Incluye:
material, mano de obra,
herramienta y lo necesario para
su correcta ejecucion.**

9.2.10

OPERACIONES ARITMETICAS

POTRO XL:

(SOLO SUMINISTRO)

PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=

2.00

PZAS.

PORCENTAJE DE SUMINISTRO=

93.30

%

TOTAL = 2.00 PZAS X 93.30% =

1.87

PIEZAS

TOTAL=

2.00

PIEZA8

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPAMIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2116 Suministro y Colocacion de Potro XL 125 Mc Unidad: pza
Especificacion: 9.2.10
9.2.10
Suministro y Colocacion de Potro XL 125 Mca Xol Park o simil
ar en calidad, Incluye: material, mano de obra, herramienta
y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10149 EQUIPO POTRO	PZA	1.000000	12,926.16	12,926.16
			S U M A	13,451.54
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
			S U M A	877.60
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
			S U M A	87.76
A) COSTO DIRECTO				
				14,416.90
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		1,441.69
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				15,858.59
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		158.59
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				16,017.18
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		1,441.55
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				15.69
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				39.22
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				17,513.64

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

14 416.90 — 100

13 451.54 — X

X = 93.30

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION Nº 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/07/2017
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

8.00=
PZAS.

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRACTS

~~ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2119 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO Unidad: pieza

Especificacion: 9.3.1

9.3.1

SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO BANCO GEMEL
O PARA ABDOMINALES MODELO FTEEBG02, LARGO DE 1.70 MTS, ANCHO
.30MTS, ALTO 0.80 MTS, FABRICADA EN TUBO DE 4", TUBO DE 2" CE
D. 30, TUBO DE 1 1/2" Y TUBO DE 1" CAL.14, LAMINA CAL.14, CA
LADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ACABADO EN PIN
TURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POLIURETANO, INCLUYE: MANO DE
OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECU
CION.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10150 APARATO EJERCICIO BANCO GEMELO	PZA	1.000000	7,000.00	7,000.00
			S U M A	7,525.38
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.500000	877.60	1,316.40
			S U M A	1,316.40
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	1,316.40	131.64
			S U M A	131.64
A) COSTO DIRECTO				8,973.42
B) COSTO INDIRECTO		10.00% (% DE A)		897.34
C) SUB-TOTAL (A+B)				9,870.76
D) COSTO FINANCIERO		1.00% (% DE C)		98.71
E) SUB-TOTAL (C+D)				9,969.47
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E		9.00% (% DE E)		897.25
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				23.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				58.83
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				10,949.08

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

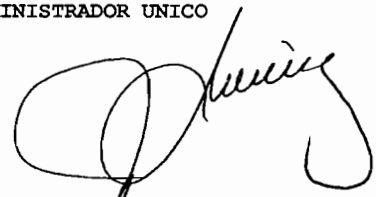
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

8973.42 - 100

7525.38 - X

X = 83.86

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

~~TING, JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2120 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO Unidad: pieza

Especificacion: 9.3.2

9.3.2

SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO CAMINADORA
FLOTANTE MODELO FTAECF11, CALADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS I
NVLUCRADAS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POL
IURETANO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECES
ARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

C O N C E P T O	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10151 CAMINADORA FLOTANTE	PZA	1.000000	11,490.00	11,490.00
			S U M A	12,015.38
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.500000	877.60	1,316.40
			S U M A	1,316.40
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	1,316.40	131.64
			S U M A	131.64
A) COSTO DIRECTO				
				13,463.42
B) COSTO INDIRECTO				
		10.00% (% DE A)		1,346.34
C) SUB-TOTAL (A+B)				
				14,809.76
D) COSTO FINANCIERO				
		1.00% (% DE C)		148.10
E) SUB-TOTAL (C+D)				
				14,957.86
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E				
		9.00% (% DE E)		1,346.21
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				23.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				
				58.83
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)				16,386.43

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

13 463.42 — 100

11490. — X

X = 85.34

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION N° 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONCEPTO

9.3.3

OPERACIONES ARITMETICAS

PIERNA GEMELO:

**SUMINISTRO E INSTALACION DE
APARATO DE EJERCICIO DE PIERNA
CENTRO NOROCCIDENTAL**

(SOLO SUMINISTRO)

SIMILAR EN CALIDAD, LARGO DE

PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=

3.00

PZA8.

1.70 MTS, ANCHO 0.40 MTS, ALTO

PORCENTAJE DE SUMINISTRO=

82.65

%

1.80 MTS, FABRICADO EN TUBO DE 4", TUBO DE 1 1/2" CED. 30 Y PLACA

TOTAL = 3.00 PZAS X 82.65% =

2.48

PIEZAS

3/16, CALADO DE LOGOTIPOS DE

TOTAL:

2.00

PIEZAS

STANCIAS INVOLUCRAD

ACABADO EN PINTURA

ELECTROSTATIC POLYESTER-

POLIURETANO, INCLUYE:

GRAVIZADO, MANO DE OBRA,

HERRAMIENTA Y TODO LO

SE ANEXAN CROQUIS

FECCHA

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

2.00

PZAS.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2121 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO Unidad: pieza
Especificacion: 9.3.3
9.3.3

SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO DE EJERCICIO DE PIERNA GEMELO MODELO FTAEEGP12 O SIMILAR EN CALIDAD, LARGO DE 1.70 MTS, ANCHO 0.40 MTS, ALTO 1.80 MTS, FABRICADO EN TUBO DE 4", TUBO DE 1 1/2" CED. 30Y PLACA 3/16, CALADO DE LOGOTIPOS DE INSTANCIAS INVOLUCRADAS, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA POLIESTER-POLIURETANO, INCLUYE: GRAVIZADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES =				
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.500000	1,050.76	525.38
10152 APARATO DE EJERCICIOS DE PIERNA GEMELO	PZA	1.000000	9,400.00	9,400.00
SUMA				9,925.38
= 3 = MANO DE OBRA =				
A0006 CUADRILLA # 6(1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.500000	877.60	1,316.40
SUMA				1,316.40
= 4 = CARGOS VARIOS: =				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	1,316.40	131.64
SUMA				131.64
A) COSTO DIRECTO				11,373.42
B) COSTO INDIRECTO		10.00% (% DE A)		1,137.34
C) SUB-TOTAL (A+B)				12,510.76
D) COSTO FINANCIERO		1.00% (% DE C)		125.11
E) SUB-TOTAL (C+D)				12,635.87
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E		9.00% (% DE E)		1,137.23
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				23.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				58.83
PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)				13,855.46

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

11 373.42 - 100

9400. - - X

X = 82.45



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA	15/mar/2017
CONTRATISTA	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
	CANASTA PORTERIA:	
11.11 Suministro y Colocacion de Canasta Porteria modelo FTPBTG12 o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mts, tablero fabricado a base de aro de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, porteria fabricada con tubo de 3" Cod. 30 y solera de 1/8"x1 1/2", acabado en pintura electrostática. Incluye: excavación, cepa de concreto F'c= 150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	(SOLO SUMINISTRO)	
	PIEZAS FABRICADAS A ESTA FECHA=	4.00 PZAS.
	PORCENTAJE DE SUMINISTRO=	38.81 %
	TOTAL =4.00 PZAS X 38.81% =	1.55 PIEZAS
	TOTAL=	2.00 PIEZAS

SE ANEXAN CROQUIS	
2.00	PZAS.

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONGACION

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2139 Suministro y Colocacion de Canasta Porteri

Unidad: pieza

Especificacion: 11.11

11.11

Suministro y Colocacion de Canasta Porteria modelo FTPBTG12
o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mts, tablero fabr
icado a base de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y polica
rbonato de alto impacto, porteria fabricada con tubo de 3" Ce
d. 30 y solera de 1/8" x 1 1/2", acabado en pintura electrostati
ca. Incluye: excavacion, cepa de concreto F'c= 150kg/cm2, an
clas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario p
ara su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
02001 ACERO DE REFUERZO	KG	22.000000	12.50	275.00
02002 VARILLA LISA DE 3/4" DE DIAM.	KG	1.600000	14.50	23.20
02080 TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 3" DE DIAMETRO	ML	42.000000	82.06	3,446.52
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	0.800000	1,050.76	840.61
10027 LAMINA LISA CAL 14	M2	0.900000	161.90	145.71
10097 PLACA DE ACERO DE 3/16" ESPESOR	M2	0.280000	345.16	96.64
15080 SOLERA DE 1/8" X 1 1/2"	ML	210.000000	12.71	2,669.10
15081 PTC DE 2" CAL. 14	ML	5.300000	39.40	208.82
15082 PTR DE 1 1/2"	ML	5.300000	38.85	205.91
15083 PLACA DE ACERO CAL. 10	M2	1.630000	161.98	264.03
15099 SOLDADURA 70 - 18 x 1/8"	KG	35.000000	32.40	1,134.00
15211 PINTURA ELECTROSTATICA	LTO	15.300000	182.50	2,792.25
S U M A				12,101.79
= 2 = MAQUINARIA Y EQUIPO ==				
A0123 COSTO HORARIO SOLDADORA LINCOLN SA-250	HR	12.000000	176.30	2,115.60
A0132 COSTO HORARIO EQUIPO DE CORTE OXIACETILENO	HR	12.000000	79.25	951.00
A0135 COSTO HORARIO CAMION GRUA HIAB MONTADA	HR	2.000000	748.73	1,497.46
S U M A				4,564.06
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0006 CUADRILLA # 6 (1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	4.000000	877.60	3,510.40
A0009 CUADRILLA # 9 (1 SOLDADOR + 1 CABO + 4 AYUDANTES)	JOR	4.000000	1,710.20	6,840.80
A0015 CUADRILLA # 15 (1 PINTOR + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
S U M A				11,228.80
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	11,228.80	1,122.88
S U M A				1,122.88
A) COSTO DIRECTO				29,017.53
B) COSTO INDIRECTO				2,901.75
C) SUB-TOTAL (A+B)				31,919.28
D) COSTO FINANCIERO				319.19

29017.53 - 100

11261.18 - X

X = 38.81

10.00% (% DE A)

1.00% (% DE C)

E) SUB-TOTAL (C+D)		32,238.47
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E	9.00% (% DE E)	2,901.46
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		211.04
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		527.61
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)		35,878.58

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO



CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

SE ANEXAN CROQUIS	1.00	PZAS.
-------------------	------	-------

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAWACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2158 Suministro y colocacion de torre emblematica

Unidad: pza.

Especificacion: 13.1

13.1

Suministro y colocacion de torre emblematica sencilla y de almacenamiento de 2500 lts con dimensiones de 1.75x1.75x5.00 m. de altura, hecha de estructura metalica de PTR de 4"x4" verde en esquinas, lamina cal. 20, caladas de logotipos de instancias involucradas en una dimension de 0.65x0.65 aproximada, una sola puerta para las 2 de 2.00x0.90 m. metalica con portacandado y en el ultimo metro (1.00 m). de las torres un acabado de parrilla de angulo de 1/8"x1 1/2" y sobre de el una placa calada con el nombre alusivo al parque. Incluye tanque de 2500 lts, anclas 4 pza., linea de descarga de 1" linea de suministro de 3" ced. 30, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES =				
01031 PIEDRA	M3	2.000000	125.00	250.00 —
01102 PTR DE 2"	KGS	16.000000	12.58	201.28
01104 LAMINA NEGRA CAL. 18	M2	3.710000	139.15	516.25
01112 PTR DE 4"x4" VERDE	ML	20.000000	157.20	3,144.00
02001 ACERO DE REFUERZO	KG	24.000000	12.50	300.00
02048 MALLA CICLONICA INCLUYE POSTES	M2	6.000000	214.00	1,284.00
02174 ANCLAS	PZA	4.000000	85.00	340.00
03011 CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200 KG/CM2	M3	2.000000	1,050.76	2,101.52 —
05030 PUERTA METALICA DE 2.10 X 0.90 CON MARCO Y CHAPA	PZA	1.000000	4,375.00	4,375.00
10001 TRIPLAY 5/8"	M2	0.800000	193.42	154.74 —
10002 MADERA 1a	PT	12.000000	9.30	111.60 —
10005 CLAVO	KG	3.000000	15.60	46.80 —
10008 ACEITE QUEMADO	LTO	3.000000	3.00	9.00 —
10016 ANTISOL	LTO	2.000000	25.05	50.10 —
10097 PLACA DE ACERO DE 3/16" ESPESOR	M2	3.000000	345.16	1,035.48
10099 LAMINA NEGRA CAL. 20	M2	18.000000	128.92	2,320.56
15024 ACCESORIOS PARA INSTALACION HIDRAULICA	LOTE	0.500000	1,782.00	891.00
15086 ANGULO DE 1/8" X 1 1/2"	ML	71.000000	28.00	1,988.00
15087 PTR DE 1" X 1" VERDE	ML	75.000000	27.30	2,047.50
15088 METAL DESPLEGADO	M2	30.000000	68.50	2,055.00
15099 SOLDADURA 70 - 18 x 1/8"	KG	14.000000	32.40	453.60
15211 PINTURA ELECTROSTATICA	LTO	12.000000	182.50	2,190.00
15222 TINACO DE 2500 LT. ROTOPLAS	PZA	1.000000	3,568.96	3,568.96 —
S U M A				29,434.39
= 2 = MAQUINARIA Y EQUIPO =				
A0123 COSTO HORARIO SOLDADORA LINCOLN SA-250	HR	28.000000	176.30	4,936.40
A0132 COSTO HORARIO EQUIPO DE CORTE OXIACETILENO	HR	28.000000	79.25	2,219.00
A0163 COSTO HORARIO GRUA TODO TERRENO GROVE RT-522	HR	4.400000	801.75	3,527.70

S U M A 10,683.10

= 3 = MANO DE OBRA ==

A0001 CUADRILLA # 1 (1 CABO + 2 PEONES)	JOR	1.500000	541.03	811.55
A0006 CUADRILLA # 6 (1 ALBAYIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.300000	877.60	1,140.88
A0011 CUADRILLA # 11 (2 SOLDADORES + 4 AYUDANTES + 2 PEO	JOR	4.000000	2,042.28	8,169.12
A0015 CUADRILLA # 15 (1 PINTOR + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60

S U M A 10,999.15

= 4 = CARGOS VARIOS: ==

25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	10,999.15	1,099.92
---	---	----------	-----------	----------

S U M A 1,099.92

A) COSTO DIRECTO			52,216.56
B) COSTO INDIRECTO	10.00% (% DE A)		5,221.66
C) SUB-TOTAL (A+B)			57,438.22
D) COSTO FINANCIERO	1.00% (% DE C)		574.38
E) SUB-TOTAL (C+D)			58,012.60
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E	9.00% (% DE E)		5,221.13
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real			218.13
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real			545.34
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)			63,997.20

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

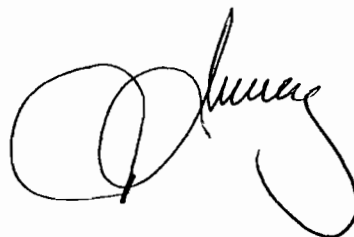
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ

ADMINISTRADOR UNICO

52 216.56 - 100

23141.67 - X

X = 44.32



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

OPERACIONES ARITMETICAS

14.1.1

TRAZO Y NIVELACION:

AV. NUEVA ESPAÑA Y AV. ALVARO RIOS

Trazo y nivelacion para vialidades.
Incluyendo: la colocacion de estacas de madera para dar niveles y el trazo de ejes

$$\text{AREA} = (5.20 \text{ M} \times 10.00 \text{ M}) / 2 =$$

26.00

M12

SE ANEXAN CROQUIS

FECMAS

15/mar/2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

26.00

M12

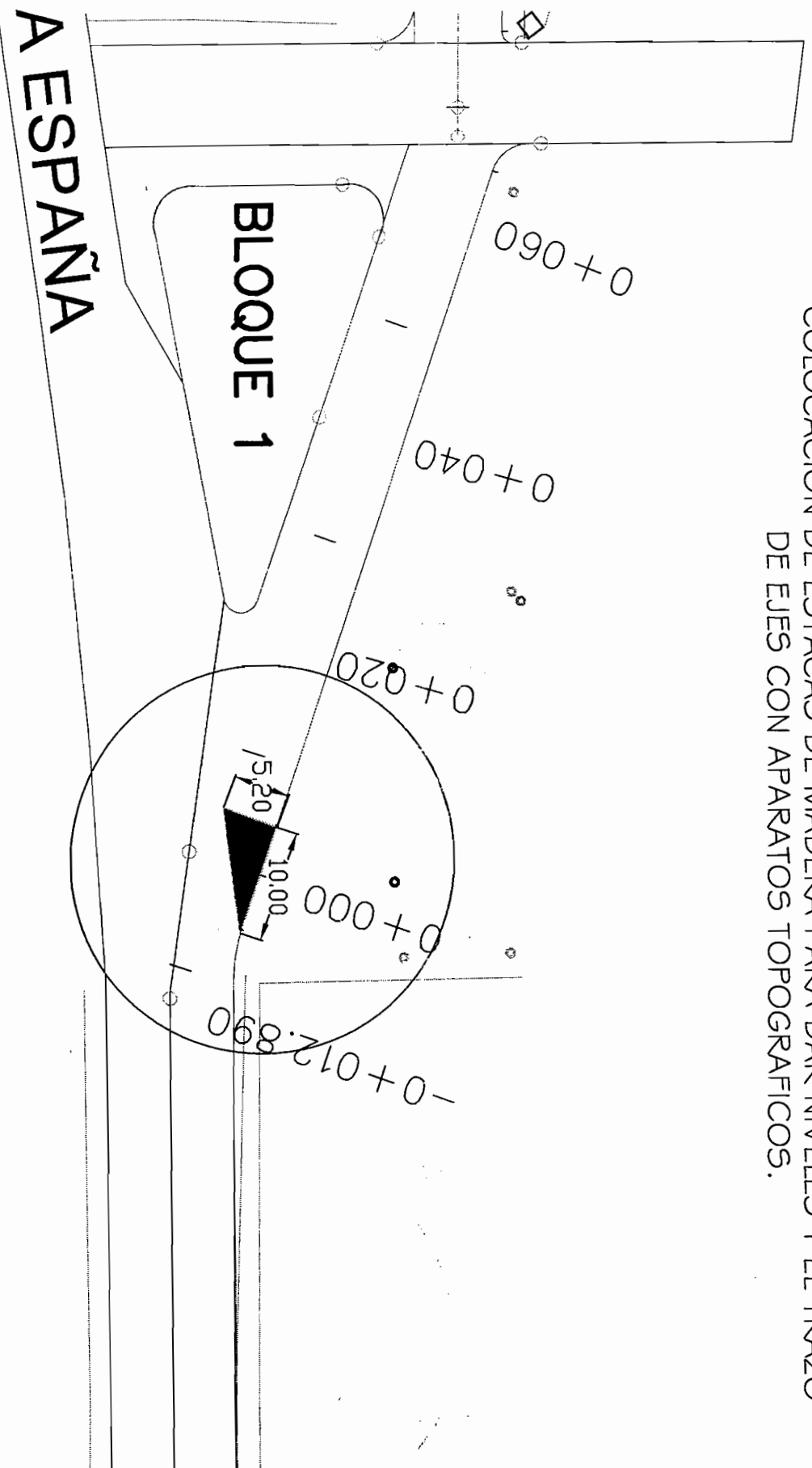
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES . INCLUYENDO LA COLOCACION DE ESTACAS DE MADERA PARA DAR NIVELES Y EL TRAZO DE EJES CON APARATOS TOPOGRAFICOS.



AV. NUEVA ESPAÑA Y AVE. ALVARO RIOS

KM 0+000.00

AREA = $(5.20M)(10.00M) / 2 = 26.00 M^2$

[Signature]

[Signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA CARRETERA
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

ORIGEN: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: PERIODO DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: CONTRATO Nº. 257 / 2018
Nº. ESTIMACION: 6 (OCHO)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.1	Trazo y nivelacion para vialidades. Incluyendo: la colocacion de estacas de madera para dar niveles y el trazo de ejes con aparatos topograficos.	26.00 M2



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTABILISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

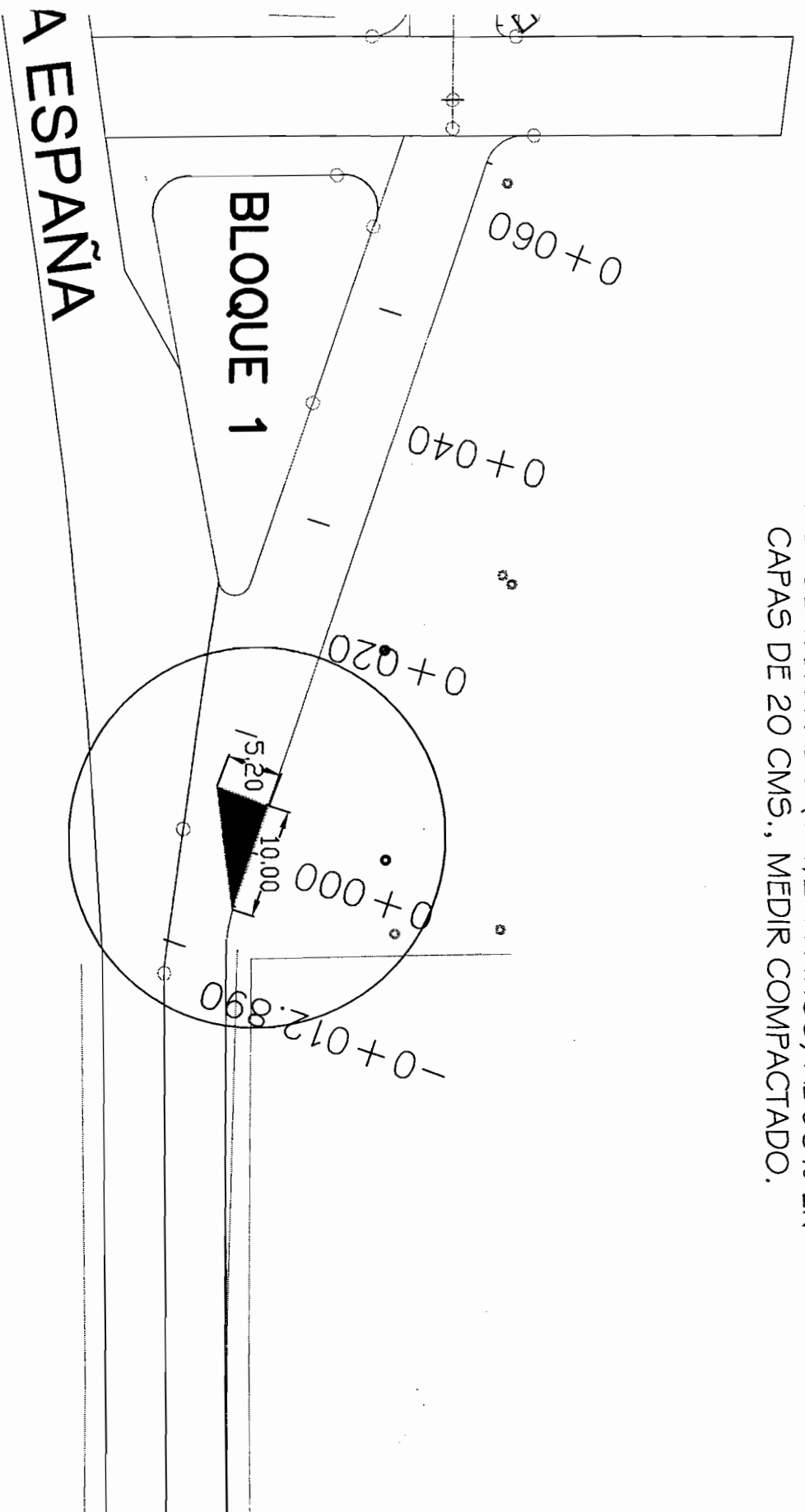
FECHA:	15/01/2017
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL
DE BASE TRITURADO (1 1/2" A FINOS) AL 95% EN
CAPAS DE 20 CMS., MEDIR COMPACTADO.



AV. NUEVA ESPAÑA Y AVE. ALVARO RIOS

KM 0+000.00

VOLUMEN DE BASE = (5.20M)(10.00M) / 2 X 0.20M = 5.20 M3

TESTIGO FOTOGRAFICO

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS URBANOS
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA:

16/may/2017

PERIODO:

PERIODO: DEL 01 AL 16 DE MAYO DEL 2017

NO. CONTRATO

CONTRATO: No. 257 / 2016

NO. ESTIMACION

8 (OCHO)

CONCEPTO 1

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE
14.1.5

Suministro y compactacion de material de base triturado (1 1/2" a finos) al 95% en capas de 20 cms., medir compactado.

5.20

M3



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION N° 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
---------------	--------------------

CONTRATISTA:**TEPORACA CONSTRUCTORA**

S.B. DE V.	
CROQUIS	VOLUMEN

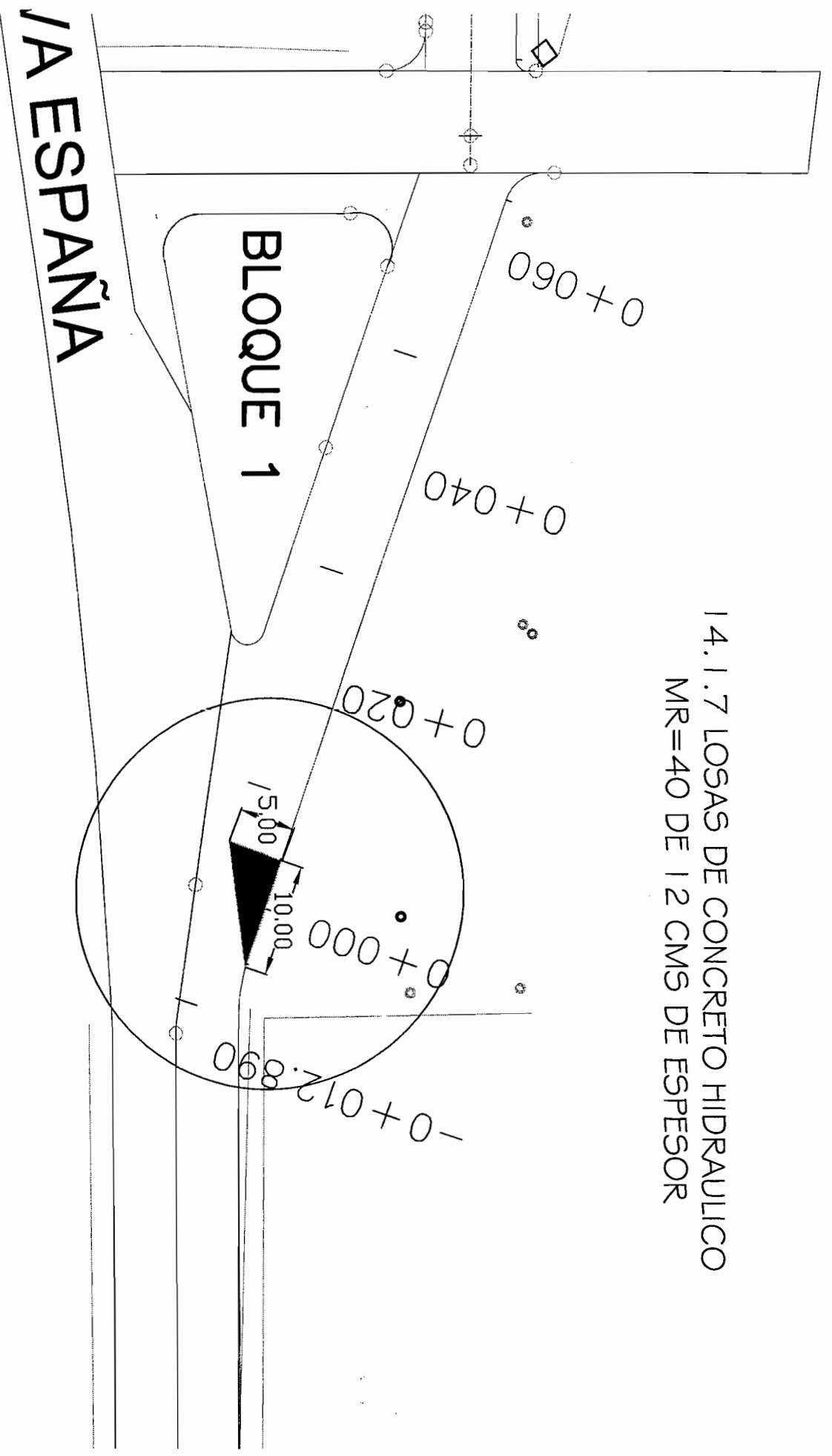
[illegible]**RESIDENTE**

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.7 LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO
MR=40 DE 12 CMS DE ESPESOR



AV. NUEVA ESPAÑA Y AVE. ALVARO RIOS

KM 0+000.00

M. M. M. M.

$$\text{AREA} = (5.00\text{M})(10.00\text{M}) / 2 = 25.00 \text{ M}^2$$

D. J. S.

TESTIGO FOTOGRAFICO

ESTADO DE CHIHUAHUA
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRAS CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

PERIODO:

15/may/2017
PERIODO DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

Nº. CONTRATO

Nº. ESTIMACION

CONTRATO. No. 287 / 2018
8 (OCHO)

CLAVE

CONCEPTO :

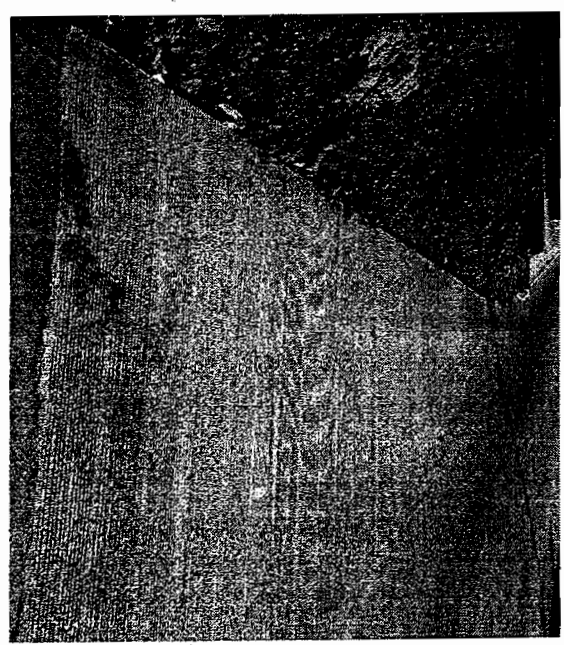
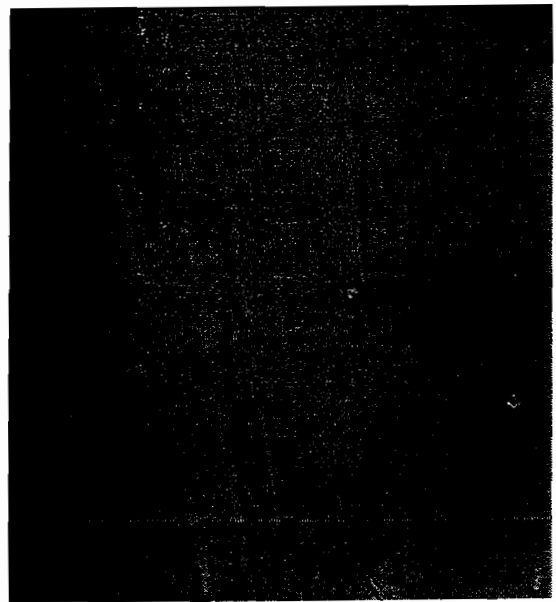
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

14.1.7

Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 m.,climbado ,vibrado y curado.

25.00

M2



RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRAS: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
OBRAS: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 8 (OCHO)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

[illegible]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

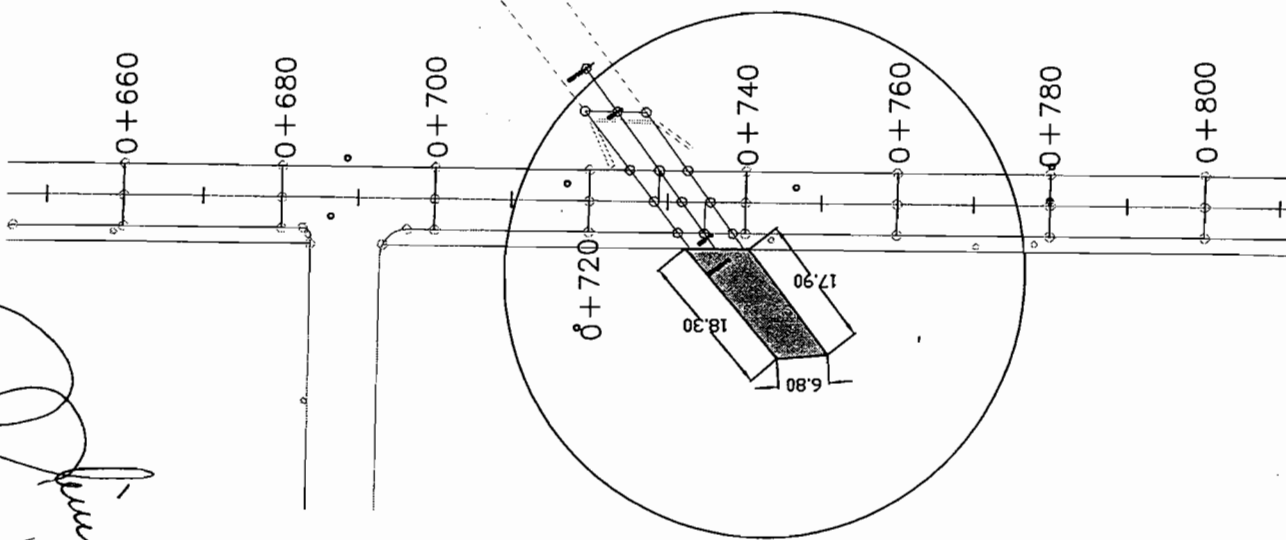
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

14.3.10 LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 37
CM ARMADA SEGUN PLANO INC. GANCHOS, TRASLAPES, VIBRADO,
MEMBRANA DE CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.

[Handwritten signature]

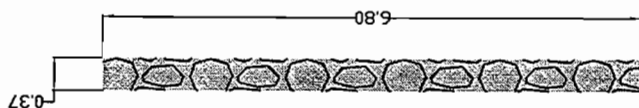


AV. NUEVA E.

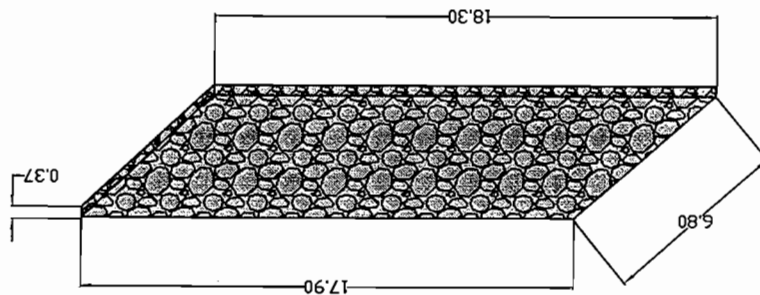
$$\text{KM } 0+740.00$$

$$\text{AREA DE LOSA} = ((17.90\text{M} + 18.30\text{M}) / 2) \times 6.80\text{M} = 123.08 \text{ M}^2$$

SECCION DE LOSA



PLANTA DE LOSA



[Handwritten signature]

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 8 (OCHO)

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

[illegible]

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA:	15/mar/2017
--------	-------------

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

7.72
ML

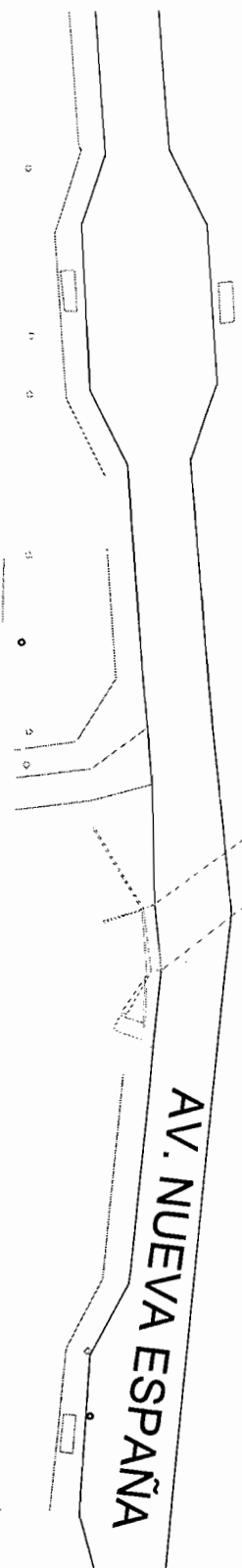
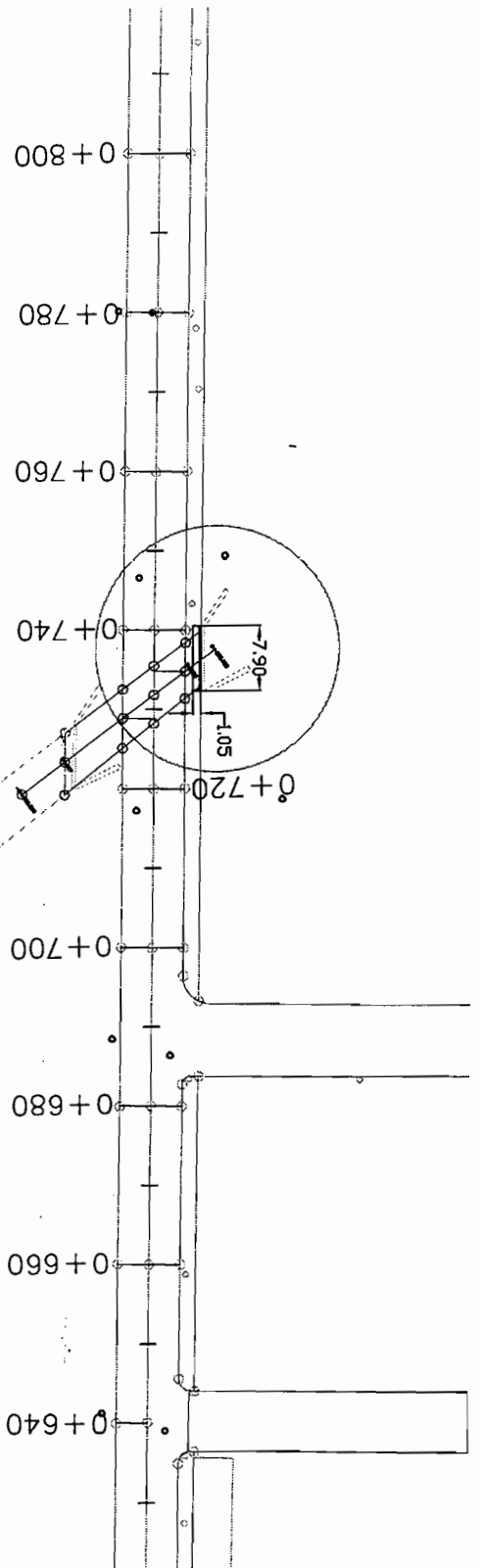
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

~~ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

14.3.15 RETIRO DE BARANDAL EXISTENTE. INCLUYE: RETIRO FUERA DE OBRA.



KM 0+740.00
LONG. = 7.72 ML.



BARANDAL EXISTENTE

BANQUETA DE CONCRETO ARMADO

M. M. M. M. M.

Quirós

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

PERIODO:

No. CONTRATO

No. ESTIMACION

15/may/2017

PERIODO DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

CONTRATO, No. 257 / 2016

8 (OCHO)

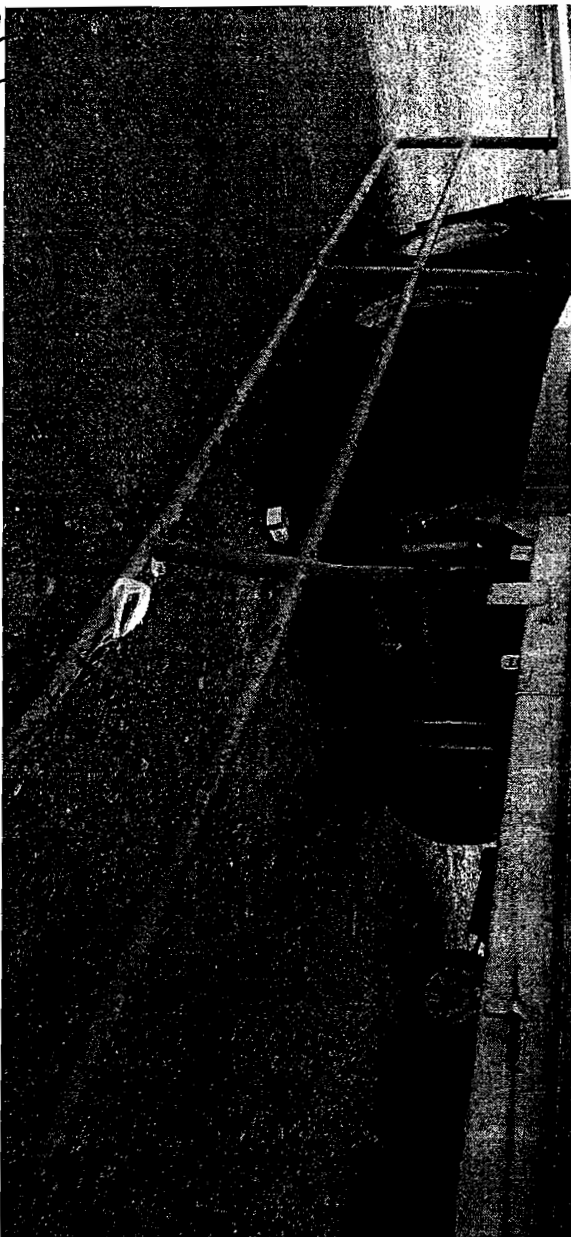
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

Retiro de barandal existente incluye retiro fuera de obra.

7.72

ML



RESIDENTE

ARO. MONSERRATTORES MORENO

CONTRATISTA

INO JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA:

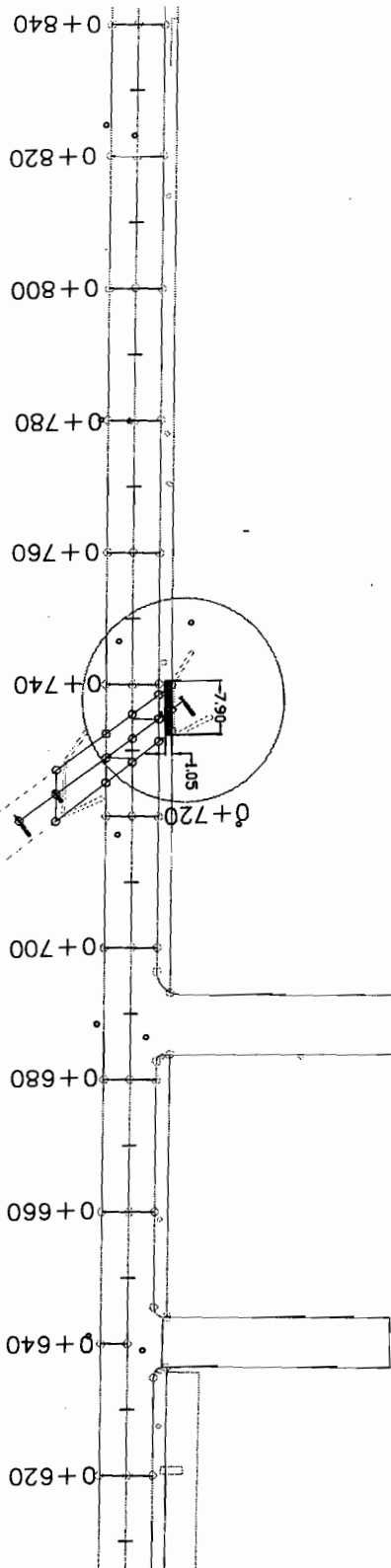
CONTRATISTA:
TEPORACA CONSTRUCTORA

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE MAYO DEL 2017

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	
	1.08 ✓ M3

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.3.16 DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN BANQUETAS. INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.



AV. NUEVA ESPAÑA

KM 0+740.00

VOL. I = 7.90M X 1.05M X 0.13M = 1.07M3



BARANDAL EXISTENTE

BANQUETA DE CONCRETO ARMADO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

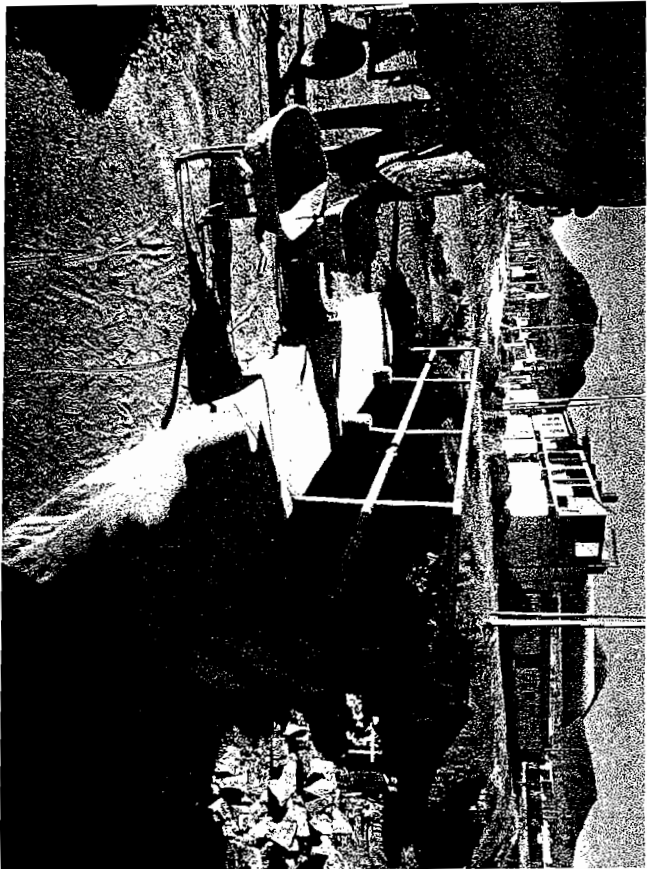
TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPACAC, CONSTRUCCION DE CAY
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 00/01/1900
PERIODO: 00/01/1900
No. CONTRATO 0
No. ESTIMACION 0

CLAVE	CONCEPTO :	4 (CUATRO) VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.3.16	Demolicion de concreto armado en banquetas incluye acarreo a un punto en obra para su posterior retiro.	1.08 M3



RESIDENTE

CONFIRMA

M. M. M.

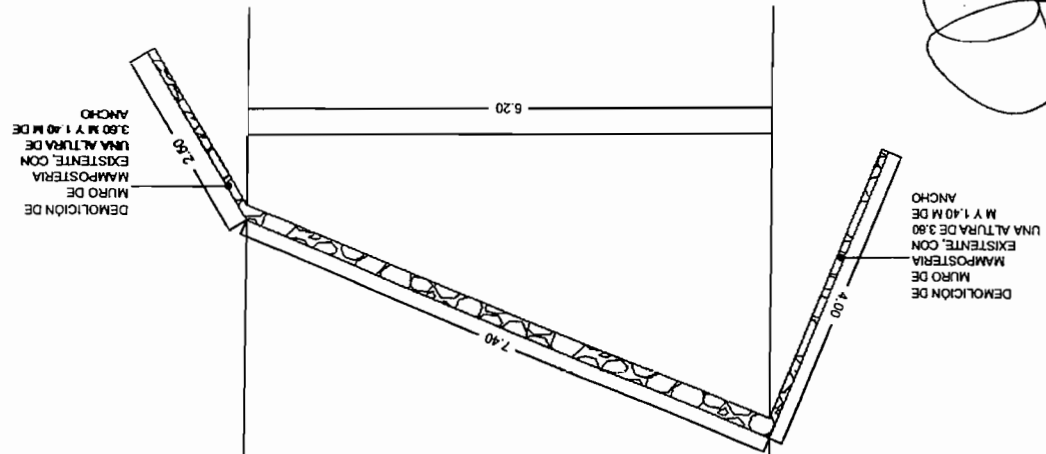
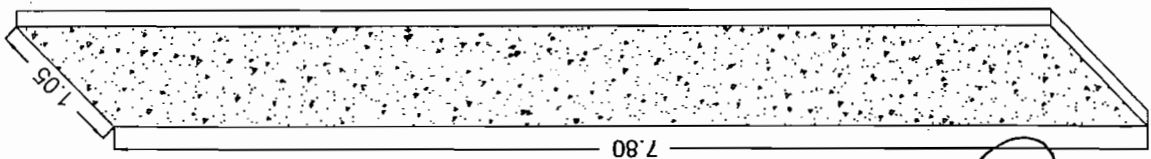
J. J. J.

PROLONGACIÓN NUEVA ESPAÑA

PLANTA

Simón

DETALLE BANQUETAS EXISTENTES



RESERVACIONES:
 DERAR EL RETIRO DE 6
 IS METÁLICAS.
 DERAR LA
 ACCIÓN DE LAVADERO
 UA PLUVIAL.
 NTE DEBERÁ CONTAR
 QUETAS EN VOLADIZO
 0 CMS DE ESPESOR
 3 CON VRS DE 1/8" @ 30
 3 ENTIDO TRANSVERSAL
 3/8" @ 20 CMS EN
 LONGITUDINAL.

CONSERVACIONES

EL LLA CORA ROCHA AL DRAJO

EL VENCIA HAYES BY CORA

LA VENCIA CORA BY CORA

NO	FECHA	MODIFICACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE
 PUENTE EN
 PROLONG. AV. NUEVA
 ESPAÑA, ENTRE 62½
 Y C. DE LOS ENCINOS

PROYECTO

CONSERVACIONES

PROYECTO DE PLANO

01/01

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: NMX-C-083-2014, 109-2013, 156-2010, 160-2004, 161-2013, 435-2010 ONNCE

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
 CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
 REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ
 LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.
 CONTRATISTA:

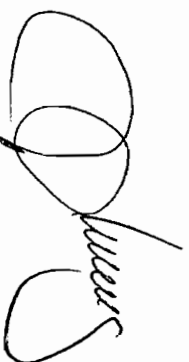
Fecha Informe: 2017-04-29
 Fecha Ruptura: 2017-04-28

No.	Elemento	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad Area (cm ²)	Rev (cm)	Carga (kgf)	Carga (N)	Resistencia (kgf/cm ²)	Resistencia (kPa)	Equipo de Mezclado f'c Proy (kgf/cm ²)	% Resis	Aditivo	Fecha	Vibrado Tipo de Falla
14	CONCRETO ESTAMPADO DE COLOR					BLOCK NO.5										
	A	7	15.0	30.0	12.5	176.6	13.0	17980	176329	101.79	9982.19	150	67.9	NO	2017-04-21	0
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.															
	RN:	SI(X) NO()	BOMBEO:	SI()	NO(X)	T. MAX.:	19.00 mm	VOLUMEN COLADO:	7.00 m ³	REV PROY.:	10+2 cm					
	32°C															

ATENTAMENTE:



ING. MYRNA IBARRA APARICIO
 GERENTE TECNICO



Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
 Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin la autorización del laboratorio.



LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

CALLE MANUEL GARCIA GARCIA NO. 10102 COL. COL. DEPORTISTAS 614 4170033 Chihuahua Chihuahua. 31125

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: NMX-C-083-2014, 109-2013, 156-2010, 160-2004, 161-2013, 435-2010, CONNCGE

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

CONTRATISTA:

Fecha Informe:
2017-04-22
Fecha Ruptura:
2017-04-21

No.	Elemento			Localidad			Equipo de Mezclado			Aditivo		Vibrado
	Edad (dias)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Area (cm ²)	Rev (cm)	Carga (N)	Resistencia (kgf/cm ²)	Fc Proy (kgf/cm ²)	% Resis	Fecha	Tipo de Falla

11

BANQUETA

BLOCK NO.2

GCC

NO

No

C

28

15.0

30.0

12.5

176.6

10.0

26803

262857

151.75

14881.59

150

101.2

2017-03-24

0

LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.

RN:

SI(X) NO()

BOMBEADO:

SI() NO(X)

T. MAX.:

19.00 mm

VOLUMEN COLADO:

6.00 m³

REV PROY.:

10 cm

32°C

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

Este informe solo afecta a los especimenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin la autorización del laboratorio.

LCO-IRCC
Pagina 1 de 1