TEPORACA

CONSTRUCTORA

R.F.C. TCO-810120-DN4 REG.CNIC-22902

CARBONEL #3702 TELS. 413-45-45 Y 426-67-28 CHIHUAHUA, CHIH.

Regimen General de Ley Personas Morales

**Factura**

SERIE: CH

FOLIO: 725

FECHA: 5/9/2017 18:20:02

**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:**
**Colonia:** CENTRO **C.P.:** 31000
**Ciudad:** CHIHUAHUA **Estado:** CHIHUAHUA **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. 14 (CATORCE)<br>TRABAJOS DEL CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH.<br>SEGÚN CONTRATO No. 257 / 2016<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACION__$2,333,172.93<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO_____$.00<br>==========<br>SUBTOTAL(1)_____$2,333,172.93<br>16 % I.V.A._____$373,307.67<br>==========<br>SUBTOTAL(2)_____$2,706,480.60<br><br>RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO<br>0.2% I.C.I.C.__ $4,666.35<br>0.2% D.I.F.____$4,666.35<br>==========<br>SUMA_____$9,332.70<br><br>NETO A RECIBIR_____$2,697,147.90 | 2,333,172.93 | 2,333,172.93 |

**Importe con letra**

DOS MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 60/100 M.N.

| | |
|---|---|
| **SUBTOTAL:** | 2,333,172.93 |
| **I.V.A.:** | 373,307.67 |
| **TOTAL:** | 2,706,480.60 |

Método de Pago: Cheque nominativo 02
Cuenta de Pago:
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

FIRMA DE CONFORMIDAD




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

| | |
|---|---|
| Serie del Certificado del emisor: | 00001000000301206435 |
| Folio fiscal: | B9B79FF9-D0AD-4989-92C3-10BE31B734A0 |
| No de Serie del Certificado del SAT: | 00001000000404486074 |
| Fecha y hora de certificación: | Septiembre 5 2017 - 19:20:06 |

Y49isS+4kZgymeirtjDWNh+uwct7Lsu31PjCGAz5Nt21clDMpy9jf514+wJDHabLIltWbVfXrofi+Ty6WCb1Ev
21yJKqtn1kMCECzb09LUnwqVqtTFz7f6ud9FoX5FvGK2wf6aqyqf5YAZnan6BjaA4CaRUYAYCJB2HzD3kkCRU=

RM3dv0SejQwDvc1FhT+3wcVW3m9rMt8mPCGuzcVqGjssvQCk15Oj+PY1CFawcbPjuBbCcUNnAb6/HsPK
1BVg/wk4tjgsBUNKUIzD1v7d3t9jmnL4yV0GvLLztvwsE9RjmpCZR7RzgT1UBj1QSCC5KR1JSCk/r0Qk
puC3qP1fGZFkTo9wf4tabgT1u6omQdInCUDnFvRqBSgtFbzDday3cAj+m1UXfKetK54/S4EQibwdTIHt
7E1DpdrDNX94UNoNqxeggyu3nSFOW31Ajv7gJ6RfGF+ulYRJxG5pogtTZ6hjnjpHJAP7NhJXVpZ8ZTSa
KMnTgTC0wTWo3bDeBct7Hw==

||1.0|B9B79FF9-D0AD-4989-92C3-10BE31B734A0|2017-09-05T19:20:06|Y49isS+4kZgymeirt
jDWNh+uwct7Lsu31PjCGAz5Nt21clDMpy9jf514+wJDHabLIltWbVfXrofi+Ty6WCb1Ev21yJKqtn1kM
CECzb09LUnwqVqtTFz7f6ud9FoX5FvGK2wf6aqyqf5YAZnan6BjaA4CaRUYAYCJB2HzD3kkCRU=|0000
1000000404486074||

Verificar CFDI

* Datos obligatorios

| RFC del emisor | Nombre o razón social del emisor | RFC del receptor | Nombre o razón social del receptor |
|---|---|---|---|
| TCO810120DN4 | TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV | MCI651010V22 | MUNICIPIO DE CHIHUAHUA |
| **Folio fiscal** | **Fecha de expedición** | **Fecha certificación SAT** | **PAC que certificó** |
| B9B79FF9-D0AD-4989-92C3-10BE31B734A0 | 2017-09-05T18:20:02 | 2017-09-05T19:20:06 | MAS0810247C0 |
| **Total del CFDI** | **Efecto del comprobante** | **Estado CFDI** | |
| $2,706,480.60 | ingreso | Vigente | |

Imprimir

# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

## RESUMEN DE ESTIMACION

21 DE JULIO DEL 2017

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL | CONTRATO No. 257 / 2016 | CONTRATADOS | |
| OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE | ESTIMACIÓN No. 14 ( CATORCE) | $ | 39,335,529.68 CON IVA |
| | PERÍODO EJEC. DEL 15 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2017. | | |
| UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA) | $ | 2,706,480.60 CON IVA |
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA) | $ | 24,996,445.10 CON IVA |
| RFC TCO 810120 DN4 | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA) | $ | 27,702,925.70 CON IVA |

| | TIPO DE OBRA | IMPORTE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| | **NORMALES** | $ 1,773,446.67 | |
| | **EXCEDENTES** | $ 4,081.40 | |
| | **EXTRAS** | $ 555,644.86 | |
| | IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) | $ 2,333,172.93 | |

| DESCUENTOS | | |
|---|---|---|
| 0.2% I.C.I.C. | $ | 4,666.35 |
| 0.2% D.I.F. | $ | 4,666.35 |
| SUMA DESCUENTOS | $ | 9,332.70 |

| RESUMEN | | |
|---|---|---|
| SUMA ESTA ESTIMACION | $ | 2,333,172.93 |
| AMORT ANTICIPO | $ | 0.00 |
| SUB-TOTAL | $ | 2,333,172.93 |
| I.V.A. | $ | 373,307.67 |
| TOTAL | $ | 2,706,480.60 |

(CON LETRA)

**(DOS MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 60/100 M.N.)**

| | | |
|---|---|---|
| DESCUENTOS | $ | 9,332.70 |
| SALDO NETO A RECIBIR | $ | 2,697,147.90 |

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 RUGELIO**
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

CHIHUAHUA, CHIH., 21 DE JULIO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: **$ 2,697,147.90**
(DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 90/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 14 ( CATORCE) CONTRATO No. 257 / 2016 POR LA CANTIDAD DE : $ 39,335,529.68 INCLUYE CONVENIO
TREINTA Y NUEVE 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 | $ 2,333,172.93 |
| | | AMORTIZACION DEL ANTICIPO | $ - |
| | | **SUBTOTAL** | **$ 2,333,172.93** |
| | | **IVA** | **$ 373,307.67** |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO | | **TOTAL** | **$ 2,706,480.60** |
| 0.2% DEL I.C.I.C. | 4,666.35 | | |
| 0.2% DEL D.I.F. | 4,666.35 | | |
| **SUMA** | **9,332.70** | | |
| | | **NETO A RECIBIR** | **$ 2,697,147.90** |

## RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

**1.- CONTRATO**

| | CONTRATO |
|---|---|
| IMPORTE CONTRATADO | $ 37,335,529.68 |
| CONVENIO MODIFICATORIO | $ 2,000,000.00 |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR | $ 24,996,445.10 |
| ESTA ESTIMACION | $ 2,706,480.60 |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | $ 27,702,925.70 |
| POR EJERCER | $ 11,632,603.98 |

**2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO**

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

**3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO**

| | 0.2% DEL I.C.I.C. | 0.2% DEL D.I.F. |
|---|---|---|
| ACUMULADO ANTERIOR | $ 43,097.33 | $ 43,097.33 |
| ESTA ESTIMACION | $ 4,666.35 | $ 4,666.35 |
| ACUMULADO ACTUAL | $ 47,763.68 | $ 47,763.68 |

R E C I B I M O S

**TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.**
**TCO 810120 DN4**

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

21 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERÍODO: | DEL 15 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 14 ( CATORCE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

## RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

| No. | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | | | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|
| | NORMALES | | | $ 1,773,446.67 |
| 2 | TERRACERÍAS | $ | 1,383,134.41 | |
| 3 | ALBAÑILERIA | $ | 109,516.73 | |
| 6 | ESTRUCTURA | $ | 114,143.15 | |
| 9 | MOBILIARIO URBANO | $ | 15,302.08 | |
| 10 | MONTICULOS EN JARDINERÍA | $ | 64,774.30 | |
| 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | $ | 1,805.68 | |
| 13 | INSTALACIÓN HIDRÁULICA | $ | 69,289.36 | |
| 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | $ | 15,480.96 | |
| | EXCEDENTES | | | $ 4,081.40 |
| 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | $ | 4,081.40 | |
| | EXTRAS | | | $ 555,644.86 |
| | OBRA EXTRAORDINARIA | $ | 555,644.86 | |

| | |
|---|---|
| SUBTOTAL $ | 2,333,172.93 |
| I.V.A. $ | 373,307.67 |
| TOTAL $ | 2,706,480.60 |

| POR EL CONTRATISTA | POR EL DPTO DE CONSTRUCCIÓN SUPERVISIÓN |
|---|---|
| TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.<br>ING. JOSE CARRASCO GOMEZ | ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO |

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

21 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 15 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 14 ( CATORCE) |
| **No. CONTRATO:** | **257 / 2016** |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| | | *OBRA NORMAL* | | | | | | | $ 1,773,446.67 |
| | 2 | TERRACERÍAS | | | | | | | $ 1,383,134.41 |
| 9 | 2.4 | Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado 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 | 15,750.95 | 11,650.37 | 4,100.58 | $ 21.32 | $ 87,424.37 |
| 10 | 2.5 | Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m2, 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 | 14,319.98 | 5,934.05 | 8,385.93 | $ 12.93 | $ 108,430.07 |
| 11 | 2.6 | Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo, 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 | 14,319.98 | 5,934.05 | 8,385.93 | $ 141.58 | $ 1,187,279.97 |
| | 3 | ALBAÑILERIA | | | | | | | $ 109,516.73 |
| 12 | 3.1 | Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T. | ml | 4,529.91 | 231.50 | 178.86 | 52.64 | $ 113.60 | $ 5,979.90 |
| 13 | 3.2 | Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza.Ver detalle en plano. P.U.O.T. | ml | 3,139.31 | 2,445.78 | 2,294.45 | 151.33 | $ 94.85 | $ 14,353.65 |
| 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 | 3,112.41 | 3,018.07 | 94.34 | $ 453.13 | $ 42,748.28 |
| 30 | 3.19 | Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 6,087.50 | 4,753.34 | 4,510.67 | 242.67 | $ 191.35 | $ 46,434.90 |
| | 6 | ESTRUCTURA | | | | | | | $ 114,143.15 |
| 66 | 6.16 | Suministro y aplicación de pintura dry fog en estructura metálica marca berel o similar. Incluye: limpieza del metal con sandblast, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | kg | 42,687.81 | 38,824.20 | - | 38,824.20 | $ 2.94 | $ 114,143.15 |
| | 9 | MOBILIARIO URBANO | | | | | | | $ 15,302.08 |
| | 9.1 | EQUIPAMIENTO | | | | | | | $ 15,302.08 |
| 105 | 9.1.7 | Suministro y colocación 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 | 38.00 | 30.00 | 8.00 | $ 1,912.76 | $ 15,302.08 |
| | 10 | MONTICULOS EN JARDINERÍA | | | | | | | $ 64,774.30 |
| 124 | 10.3 | Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | ml | 760.79 | 303.51 | 101.37 | 202.14 | $ 205.41 | $ 41,521.58 |
| 125 | 10.4 | Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | ml | 722.68 | 233.57 | 88.63 | 144.94 | $ 160.43 | $ 23,252.72 |
| | 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | | | | | | | $ 1,805.68 |
| 133 | 11.5 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plomo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | m2 | 137.70 | 126.80 | 103.31 | 23.49 | $ 76.87 | $ 1,805.68 |
| | 13 | INSTALACIÓN HIDRÁULICA | | | | | | | $ 69,289.36 |

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



**POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION**
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

21 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 15 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 14 ( CATORCE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| 158 | 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., linea de descarga de 1" linea de suministro de 3" ced. 30, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | pza. | 9.00 | 3.00 | 2.00 | 1.00 | $ 63,997.20 | $ 63,997.20 |
| 159 | 13.2 | Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. | pza | 9.00 | 8.00 | 7.00 | 1.00 | $ 5,292.16 | $ 5,292.16 |
| | 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | | | | | | | $ 15,480.96 |
| 269 | 15.16 | Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor. con pozo de absorcion relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento | pza | 68.00 | 33.00 | 27.00 | 6.00 | $ 2,580.16 | $ 15,480.96 |
| | | *OBRA EXCEDENTE* | | | | | | | $ 4,081.40 |
| | 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | | | | | | | $ 4,081.40 |
| | 14.1 | CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL) | | | | | | | $ 4,081.40 |
| 224 | 14.1.8 | Guarnicion de concreto f'c=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 | 3,061.91 | 3,036.61 | 25.30 | $ 161.32 | $ 4,081.40 |
| | | *OBRA EXTRAORDINARIA* | | | | | | | $ 555,644.86 |
| 257 | EXT.-006 | CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4" CALIDAD SUBRASANTE COMPACTADO AL 95% PROCTOR . INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, AGUA, PRUEBAS DE LABORATORIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | M3 | | 2,798.97 | 2,297.35 | 501.62 | $ 124.40 | $ 62,401.53 |
| | EXT.-034 | APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | M2 | | 211.44 | - | 211.44 | $ 122.72 | $ 25,947.92 |
| | EXT.-036 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES REGLEADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | | 109.77 | - | 109.77 | $ 110.36 | $ 12,114.22 |
| | EXT.-037 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA ACRÍLICA MARCA OSEL PLATA INC. LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACIÓN Y SELLADOR. | M2 | | 233.05 | - | 233.05 | $ 58.28 | $ 13,582.15 |
| | EXT.-038 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6 MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | PZA | | 8.00 | - | 8.00 | $ 3,533.26 | $ 28,266.08 |
| | EXT.-039 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERÍAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | SAL | | 12.00 | - | 12.00 | $ 1,166.45 | $ 13,997.40 |
| | EXT.-040 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERÍAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | SAL | | 12.00 | - | 12.00 | $ 1,063.81 | $ 12,765.72 |
| | EXT.-041 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERÍAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | SAL | | 6.00 | - | 6.00 | $ 1,140.70 | $ 6,844.20 |
| | EXT.-042 | LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESP. DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO, COLADO ,ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | M2 | | 7.24 | - | 7.24 | $ 975.79 | $ 7,064.72 |
| | EXT.-043 | REGISTRO SANITARIO DE 60 x 40 DE ADOBÓN REPELLADO Y ALT. PROM. DE 80 CMS. INC. TAPA DE CONCRETO , APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO. | PZA | | 1.00 | - | 1.00 | $ 2,710.39 | $ 2,710.39 |
| | EXT.-044 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC. PIJAS DE SUJECIÓN, CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR, VÁLVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | PZA | | 8.00 | - | 8.00 | $ 2,567.74 | $ 20,541.92 |

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



POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

21 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 15 DE JULIO AL 21 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 14 ( CATORCE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| | EXT.-045 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | | 4.00 | - | 4.00 | $ 4,933.91 | $ 19,735.64 |
| | EXT.-046 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | PZA | | 8.00 | - | 8.00 | $ 3,762.62 | $ 30,100.96 |
| | EXT.-051 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA METÁLICA TIPO TRANSFORMACIONES METÁLICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBÓN CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. | PZA | | 4.00 | - | 4.00 | $ 4,504.88 | $ 18,019.52 |
| | EXT.-052 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA METÁLICA TIPO TRANSFORMACIONES METÁLICAS PARA MINUSVÁLIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBÓN CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. | PZA | | 4.00 | - | 4.00 | $ 5,086.16 | $ 20,344.64 |
| | EXT.-053 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DIVISIÓN PARA MINGITORIOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBÓN CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. | PZA | | 2.00 | - | 2.00 | $ 871.91 | $ 1,743.82 |
| | EXT.-057 | SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | SAL | | 4.00 | - | 4.00 | $ 693.04 | $ 2,772.16 |
| | EXT.-059 | SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | SAL | | 8.00 | - | 8.00 | $ 573.04 | $ 4,584.32 |
| | EXT.-060 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | PZA | | 2.00 | - | 2.00 | $ 1,206.89 | $ 2,413.78 |
| | EXT.-072 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD-19 DE 35 MM, CONTENIENDO 2 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V, CAL. 2 Y 1 CABLE CAL. 4; INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | ML | | 916.70 | - | 916.70 | 111.85 | $ 102,532.90 |
| | EXT.-073 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO RD19 DE 41 MM; CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP, PARA 600V., 4 EN CAL. 4 Y UNO EN CAL. 4, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | ML | | 147.30 | - | 147.30 | 152.17 | $ 22,414.64 |
| | EXT.-074 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | PZA | | 2.00 | - | 2.00 | 15,809.21 | $ 31,618.42 |
| | EXT.-075 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | M2 | | 174.09 | - | 174.09 | 238.66 | $ 41,548.32 |
| | EXT.-076 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | ML | | 140.40 | - | 140.40 | 39.39 | $ 5,530.36 |
| | EXT.-079 | LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 , ESPESOR DE 15 CMS. , ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 10 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | M2 | | 58.03 | - | 58.03 | 793.54 | $ 46,049.13 |

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

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

OFICIO No. CS/2145/2017

21 de Julio del 2017

**ING. JOSÉ CARRASCO GÓMEZ**
**ADMINISTRADOR UNICO**
**TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**
**P R E S E N T E.-**

Con relación a su escrito con fecha del 20 de julio del año en curso, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra **"CORREDOR VISTA CERRO GRANDE"**, bajo contrato No. **257/2016.** Por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

| No. | CONCEPTO | UNIDAD | PRECIO SOLICITADO | PRECIO AUTORIZADO |
|---|---|---|---|---|
| EXT-073 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO RD19 DE 41MM, CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V, 4 EN CAL. 2, Y UNO EN CAL. 4, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | ML | $152.17 | $152.17 |
| EXT-074 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE: RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | PZA. | $15,809.21 | $15,809.21 |
| EXT-075 | IMPERMEABILIZACIÓN A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIÉSTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIÉSTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE: CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLÁSTICO ANTES DE LA APLICACIÓN, INCLUYE MATERIALES, EQUIPO MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | $238.66 | $238.66 |
| EXT-076 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, DE SECCIÓN DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | ML | $39.39 | $39.39 |



Camino a la presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

OFICIO No. CS/2145/2017

21 de Julio del 2017

| No. | CONCEPTO | UNIDAD | PRECIO SOLICITADO | PRECIO AUTORIZADO |
|---|---|---|---|---|
| EXT-077 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JABONERA CROMADA DE PLÁSTICO ANBEC O SIMILAR, INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA. | $486.95 | $486.95 |
| EXT-079 | LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ESPESOR DE 15 CMS., ALIGERADA CON CASETÓN DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 10 CMS, DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE: CIMBRADO, ARMADO, CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | M2 | $822.24 | $793.54 |

**ATENTAMENTE**

**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL**
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

C.C.P. ING. JAVIER VILLARREAL POSADA. SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.
C.C.P. ING MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO. JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL.
C.C.P. ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO. RESIDENTE DE OBRA
ARCHIVO / mcmc



Camino a la presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 2.4 | | | | 3331.46 M2 |
| Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado 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. | TERRACERIAS | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | AREA 1 | 583.68 M2 | | |
| | AREA 2 | 533.30 M2 | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | AREA 1 | 1058.55 M2 | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | AREA 1 | 615.53 M2 | | |
| | AREA 2 | 540.40 M2 | | |
| | AREA TOTAL= | 3331.46 M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

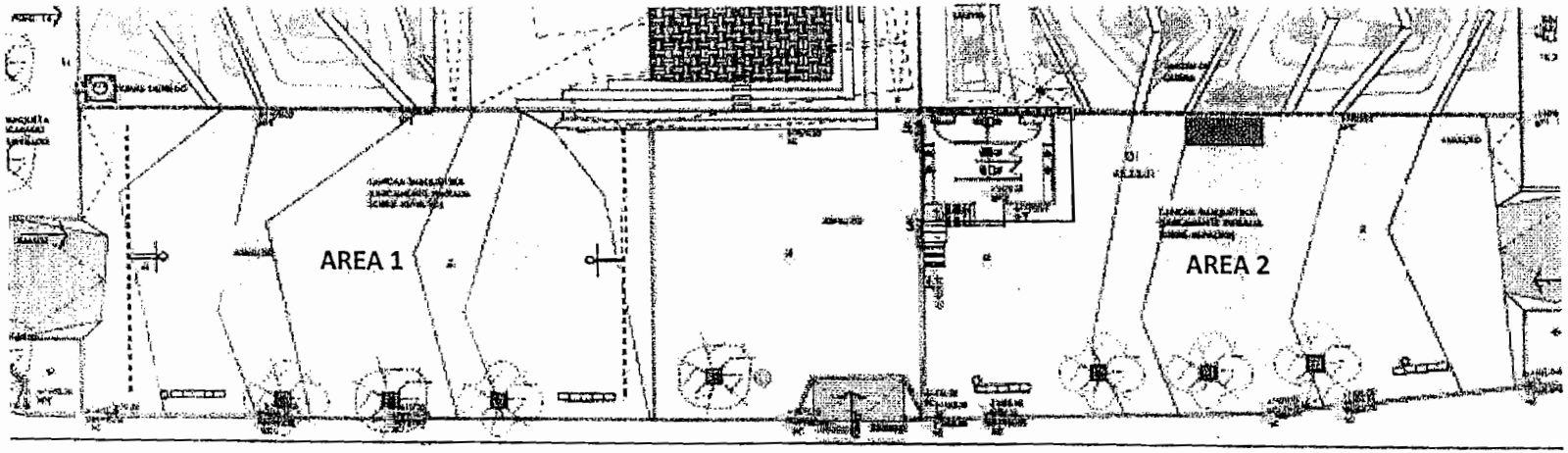
No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.4

BLOQUE 3

AREA 1 = 585.12 M2
4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2
AREA TOTAL 1 = 583.68 M2
AREA 2 = 536.95 M2
2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2
3 REGISTROS ALBAÑAL 0.86 X 0.66 = 1.71 M2
2 REGISTROS ELECTRICOS 0.70 X 0.70 = 0.98 M2
1 REGISTRO HIDRAULICO 0.60 X 0.40 = 0.24 M2
AREA TOTAL 2 = 533.30 M2




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.4

## BLOQUE 7

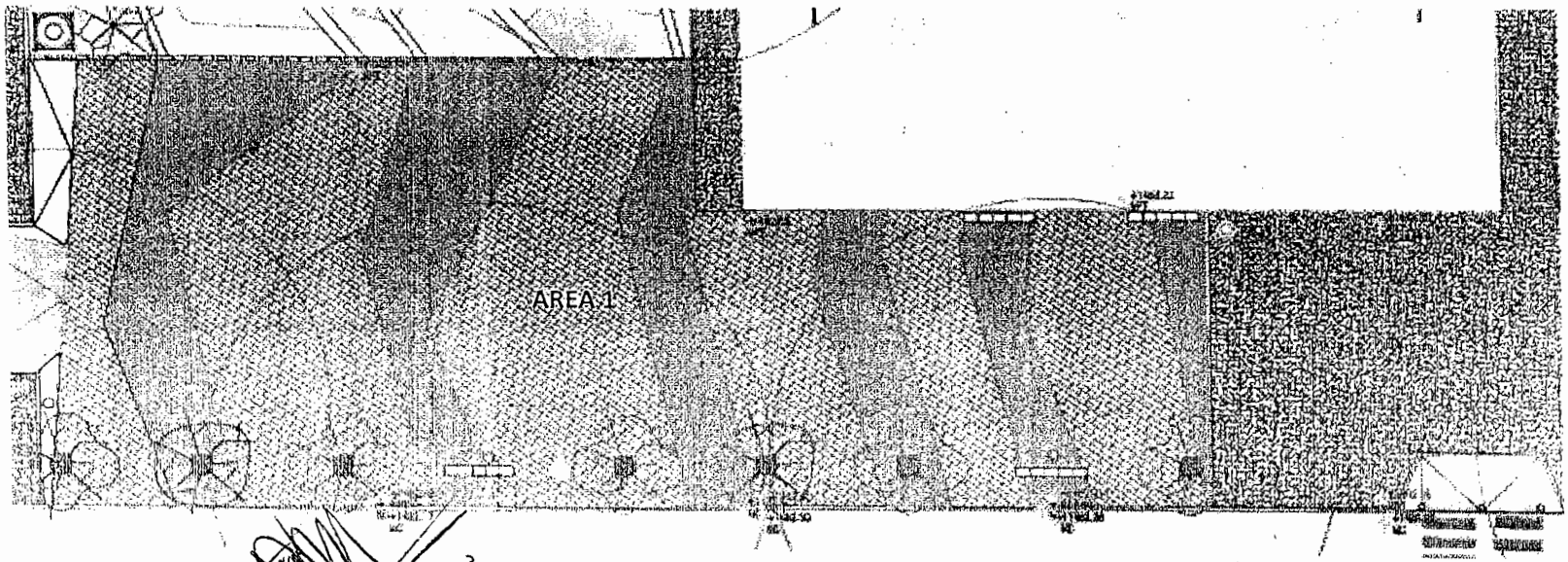
AREA 1 = 1063.89 M2

1 BASE ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.36 M2

2 REGISTROS ELECTRICOS 0.70 X 0.70 = 0.98 M2

ARBOL 2.00 X 2.00 = 4.00 M2

AREA TOTAL 1 = 1058.55 M2




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.4

BLOQUE 8

AREA 1 = 616.97 M2

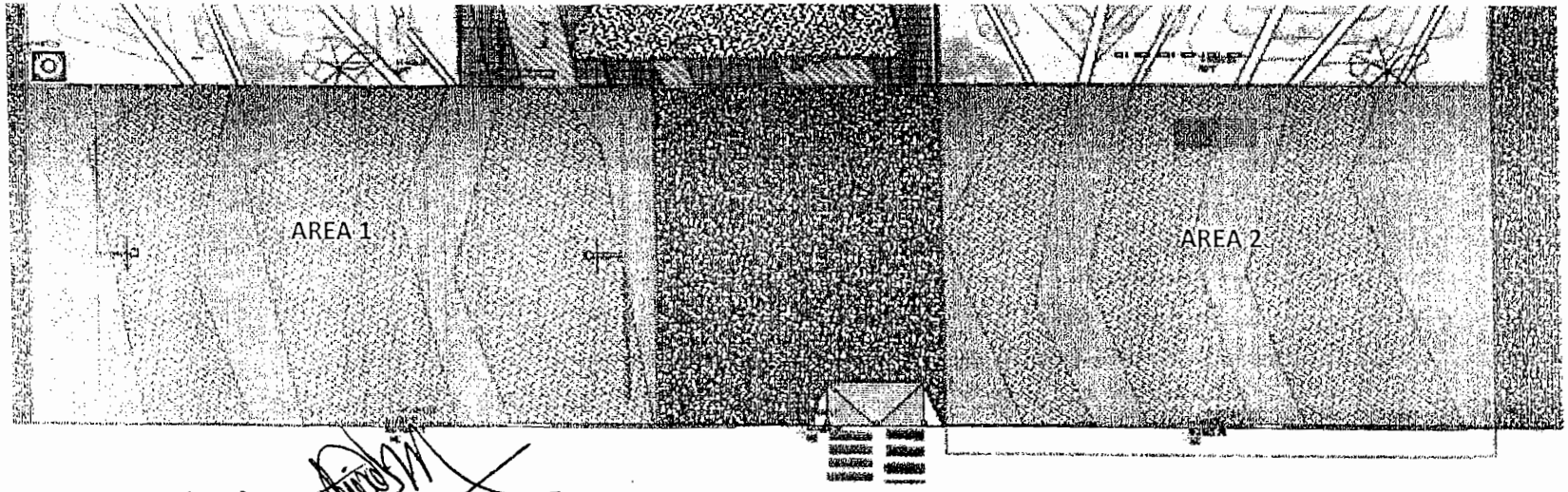
4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2

**AREA TOTAL 1 = 615.53 M2**

AREA 2 = 541.18 M2

2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2

**AREA TOTAL 2 = 540.40 M2**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

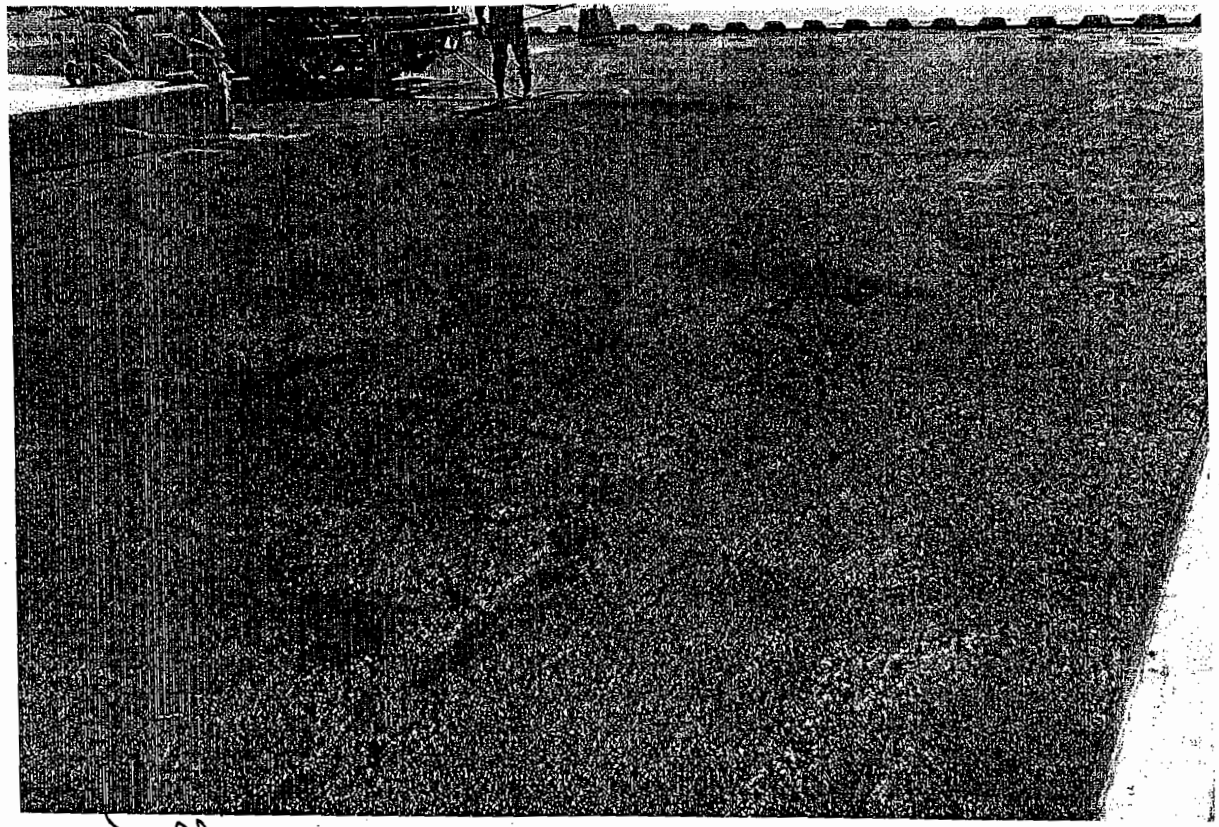
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.4 | Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado 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. | 3331.46 | M2 |

TERRACERIAS



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 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

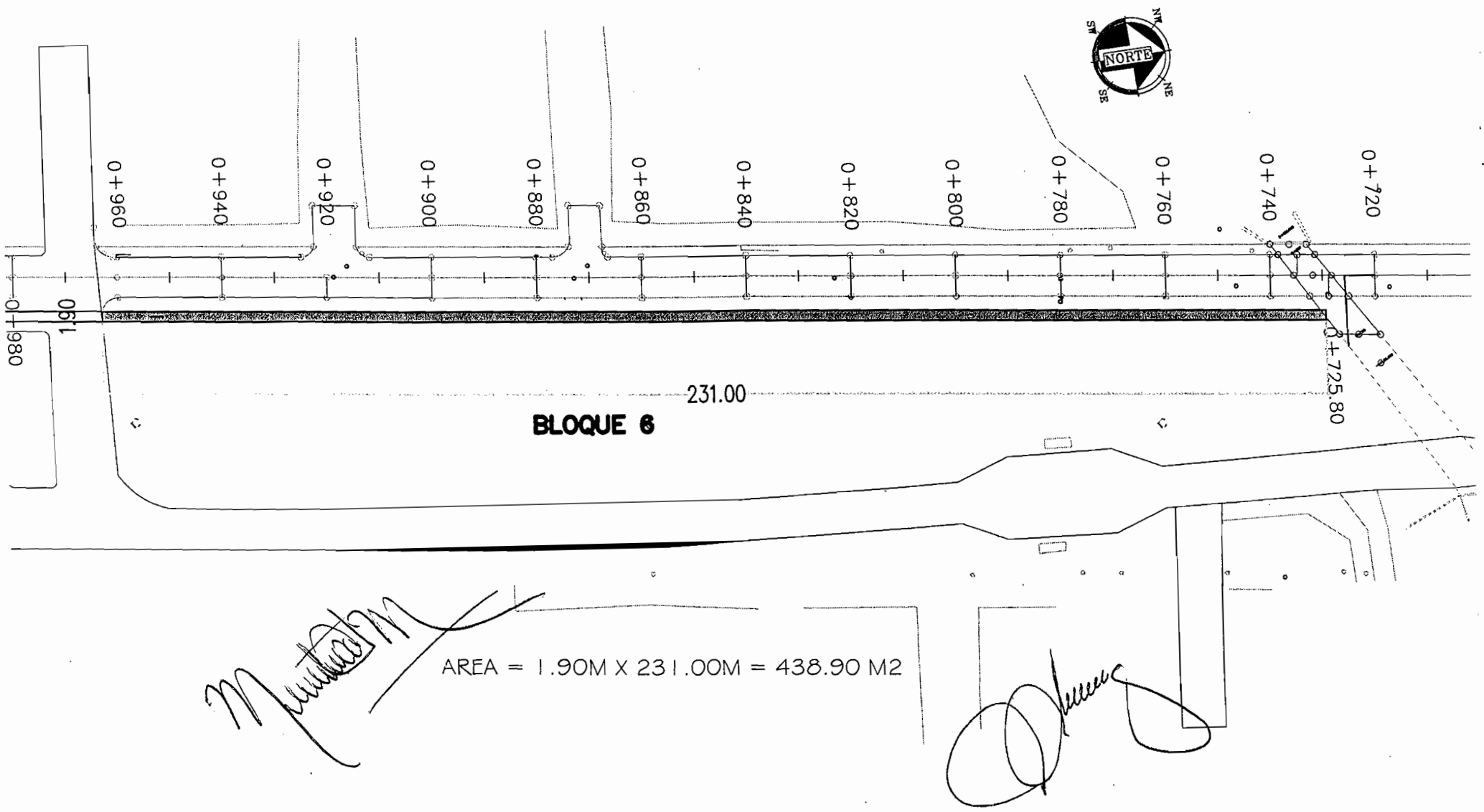
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 769.12 M2 |

| C O N C E P T O 12.3 | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 2.4 | | | |
| Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado 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. | RIEGO DE IMPREGNACION : | | |
| | BLOQUE 6: | | |
| | AREA = | 438.90 | M2 |
| | BLOQUE 7: | | |
| | AREA = | 330.22 | M2 |
| | TOTAL = | 769.12 | M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

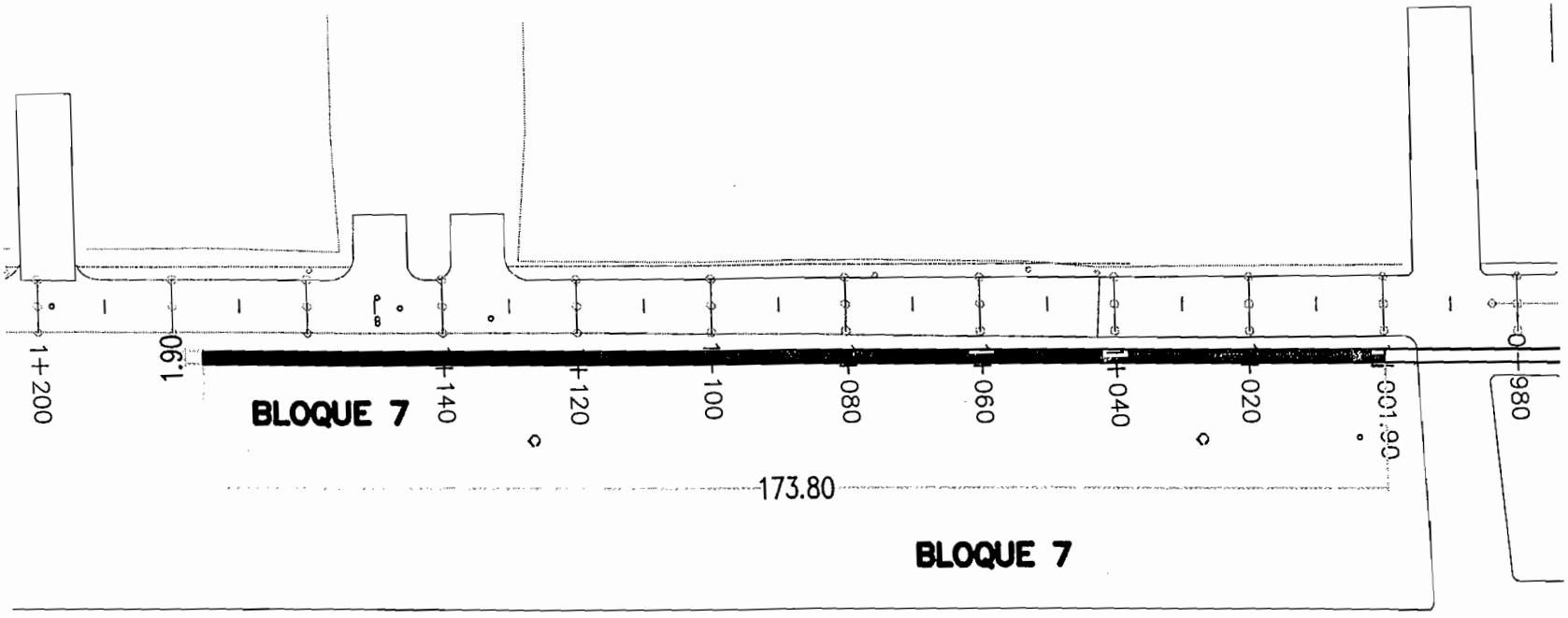
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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.




AREA = 1.90M X 231.00M = 438.90 M2

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.




AREA 1 = 173.80M X 1.90M = 330.22 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO. DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 2.5 | | | 2272.91 M2 |
| Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m2, nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T. | TERRACERIAS<br>BLOQUE 3<br>AREA 1 583.68 M2<br>AREA 2 533.30 M2<br>BLOQUE 8<br>AREA 1 615.53 M2<br>AREA 2 540.40 M2<br>AREA TOTAL= 2272.91 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS CONSTRUCTORAS ADELC, S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.5

BLOQUE 3

AREA 1 = 585.12 M2

4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2

**AREA TOTAL 1 = 583.68 M2**

AREA 2 = 536.95 M2

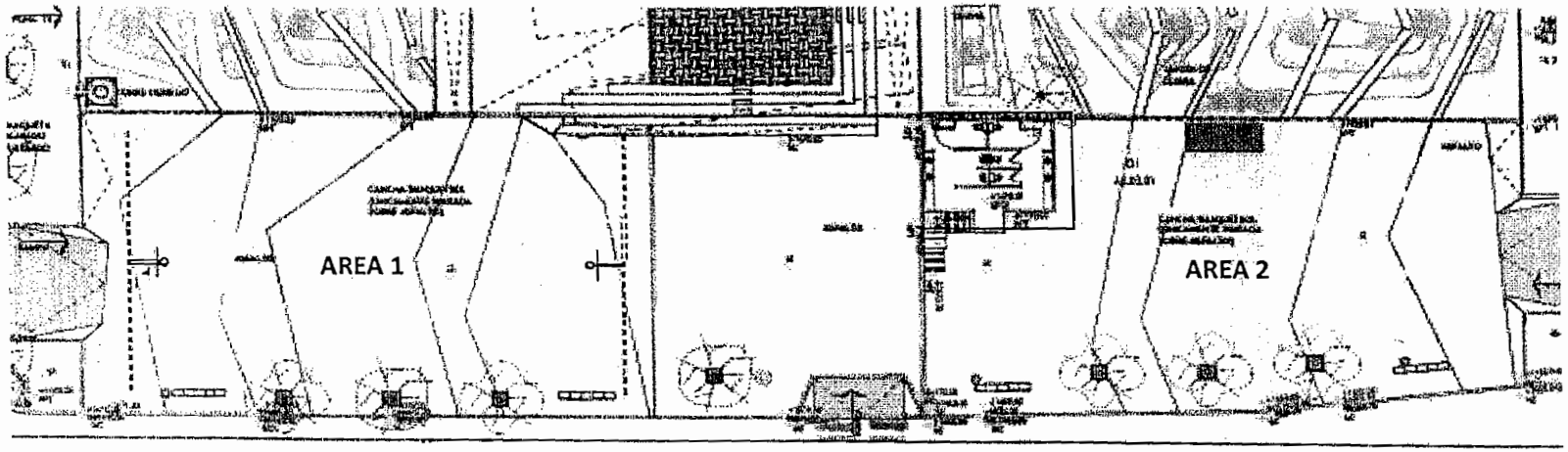
2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2

3 REGISTROS ALBAÑAL 0.86 X 0.66 = 1.71 M2

2 REGISTROS ELECTRICOS 0.70 X 0.70 = 0.98 M2

1 REGISTRO HIDRAULICO 0.60 X 0.40 = 0.24 M2

**AREA TOTAL 2 = 533.30 M2**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.5

BLOQUE 8

AREA 1 = 616.97 M2

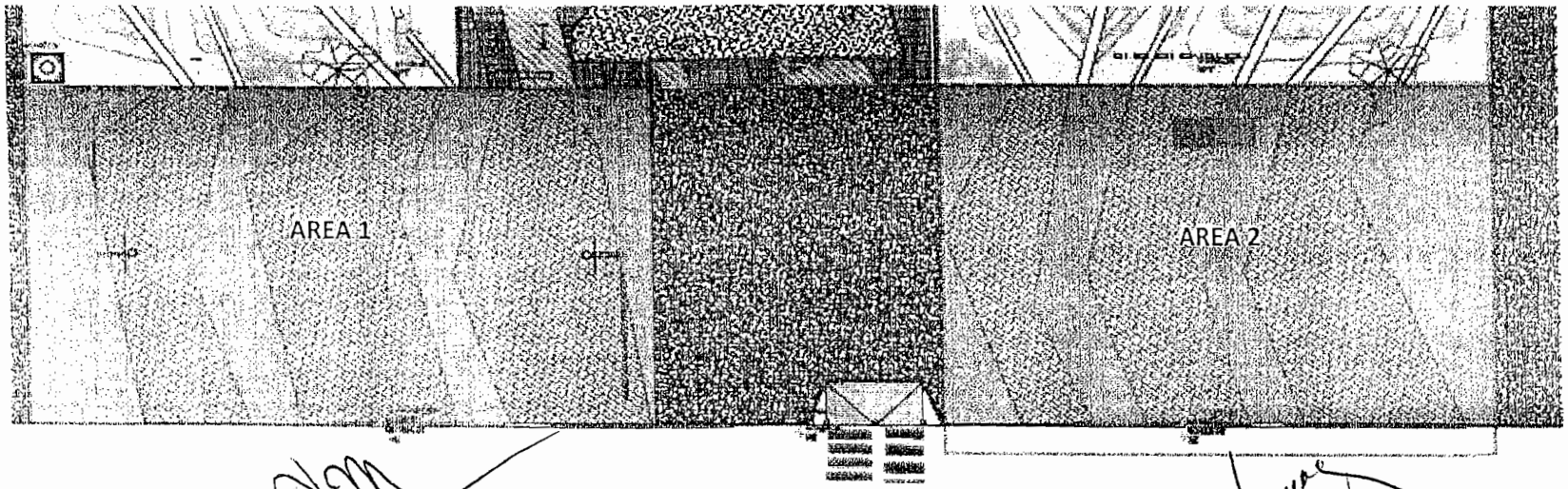
4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2

**AREA TOTAL 1 = 615.53 M2**

AREA 2 = 541.18 M2

2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2

**AREA TOTAL 2 = 540.40 M2**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

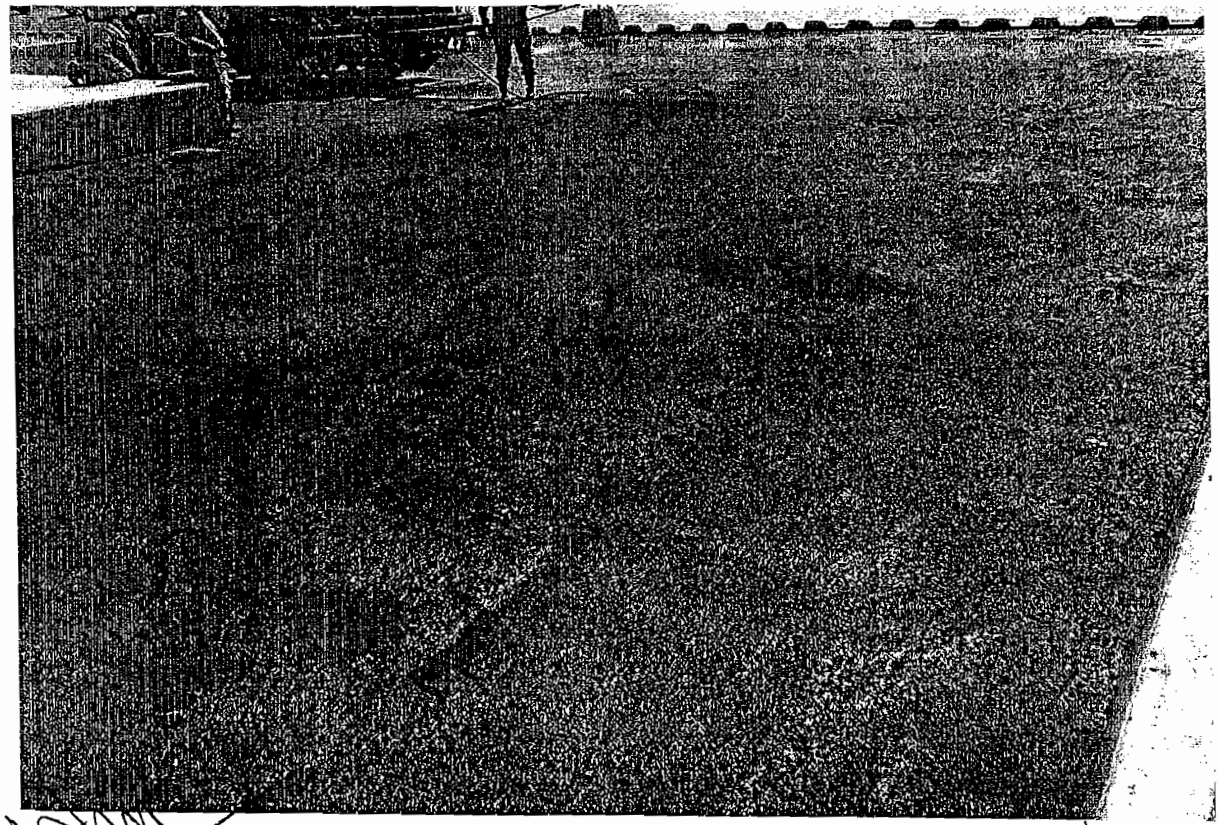
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.5 | Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m2, nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T. | 2272.91 | M2 |

TERRACERIAS



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 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

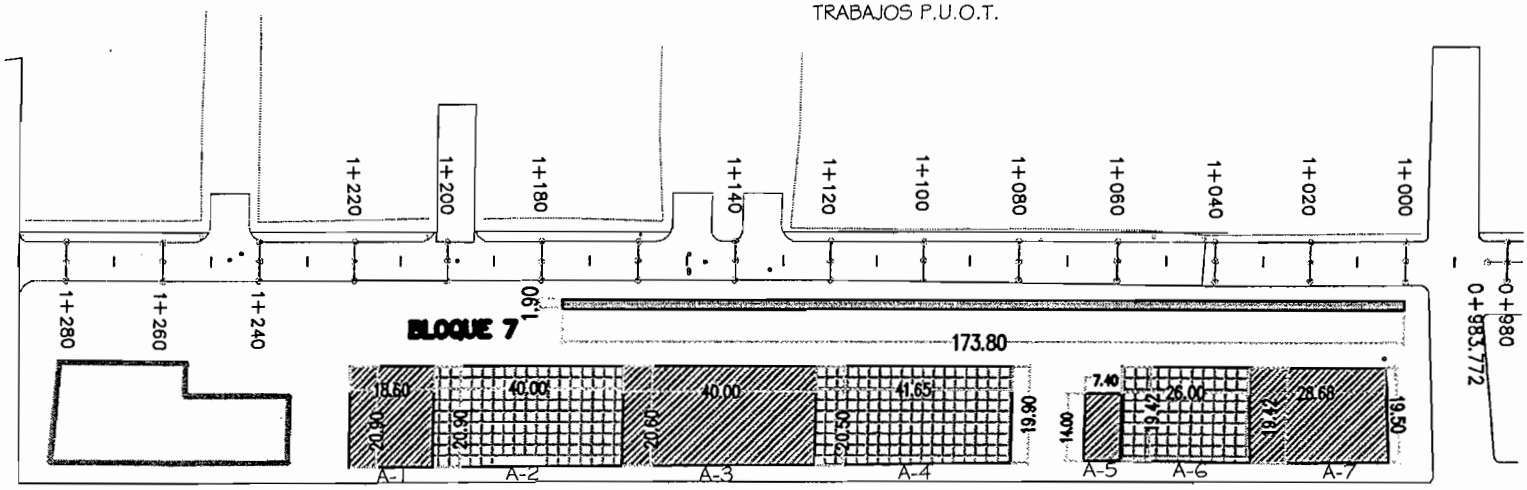
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 6,113.02 M2 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 2.5 | | | |
| Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m2, nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T. | RIEGO DE LIGA : | | |
| | BLOQUE 6: | | |
| | AREA = | 1736.86 | M2 |
| | BLOQUE 7: | | |
| | AREA = | 4376.16 | M2 |
| | TOTAL = | 6113.02 | M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.5 RIEGO DE LIGA CON MATERIAL DE ASFALTO REBAJADO TIPO FR-3 A RAZON DE 0.5 LT/M2, NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.




AREA 1 = 388.74 M2

AREA 2 = 830.00 M2

AREA 3 = 822.00 M2

AREA 4 = 841.33 M2

AREA 5 = 103.00 M2

AREA 6 = 504.92 M2

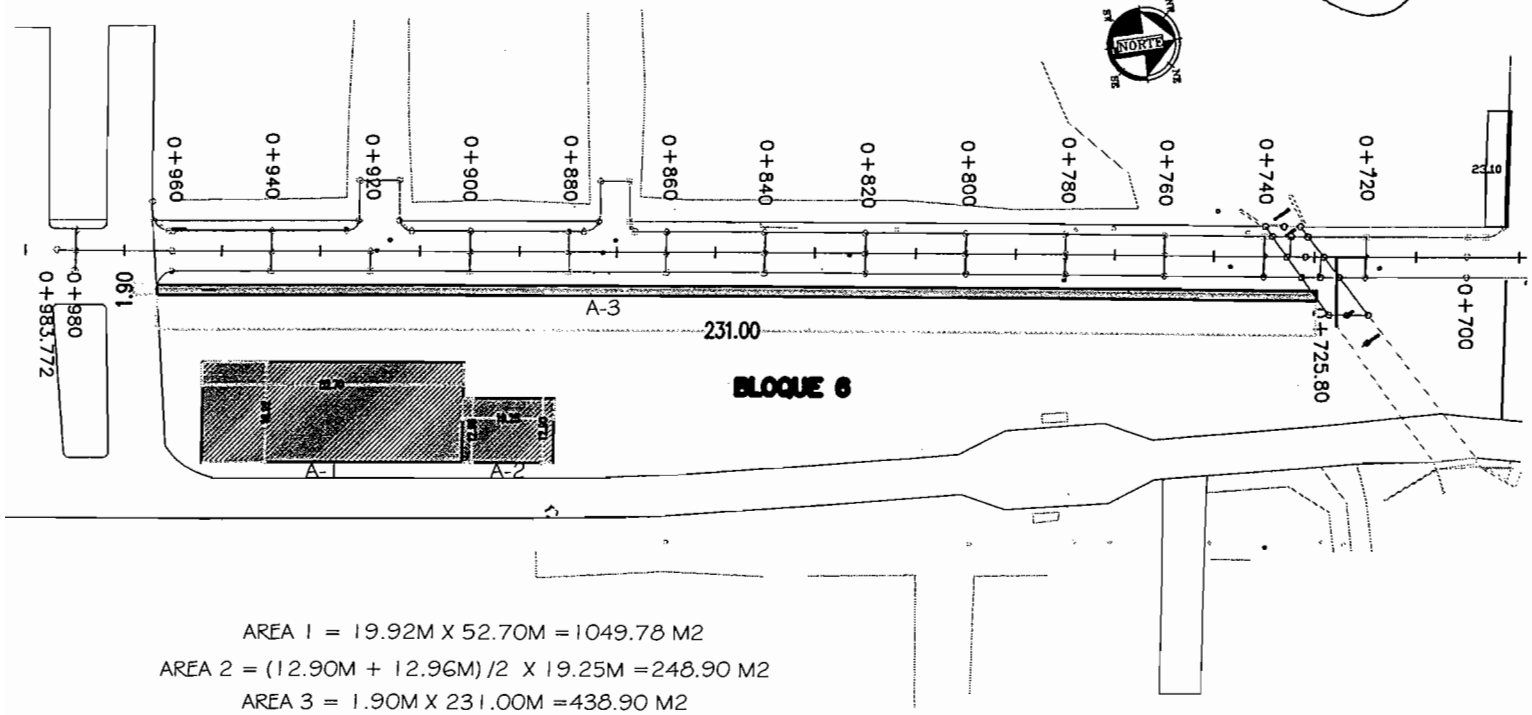
AREA 7 = 558.11 M2

AREA 8 = 330.22 M2

MENOS AREAS DE BASES ELECT. = 0.60M X 0.60M X 6 PIEZAS = -2.16 M2

AREA TOTAL= 4376.16 M2

2.5 RIEGO DE LIGA CON MATERIAL DE ASFALTO REBAJADO TIPO FR-3 A RAZON DE 0.5 LT/M2, NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



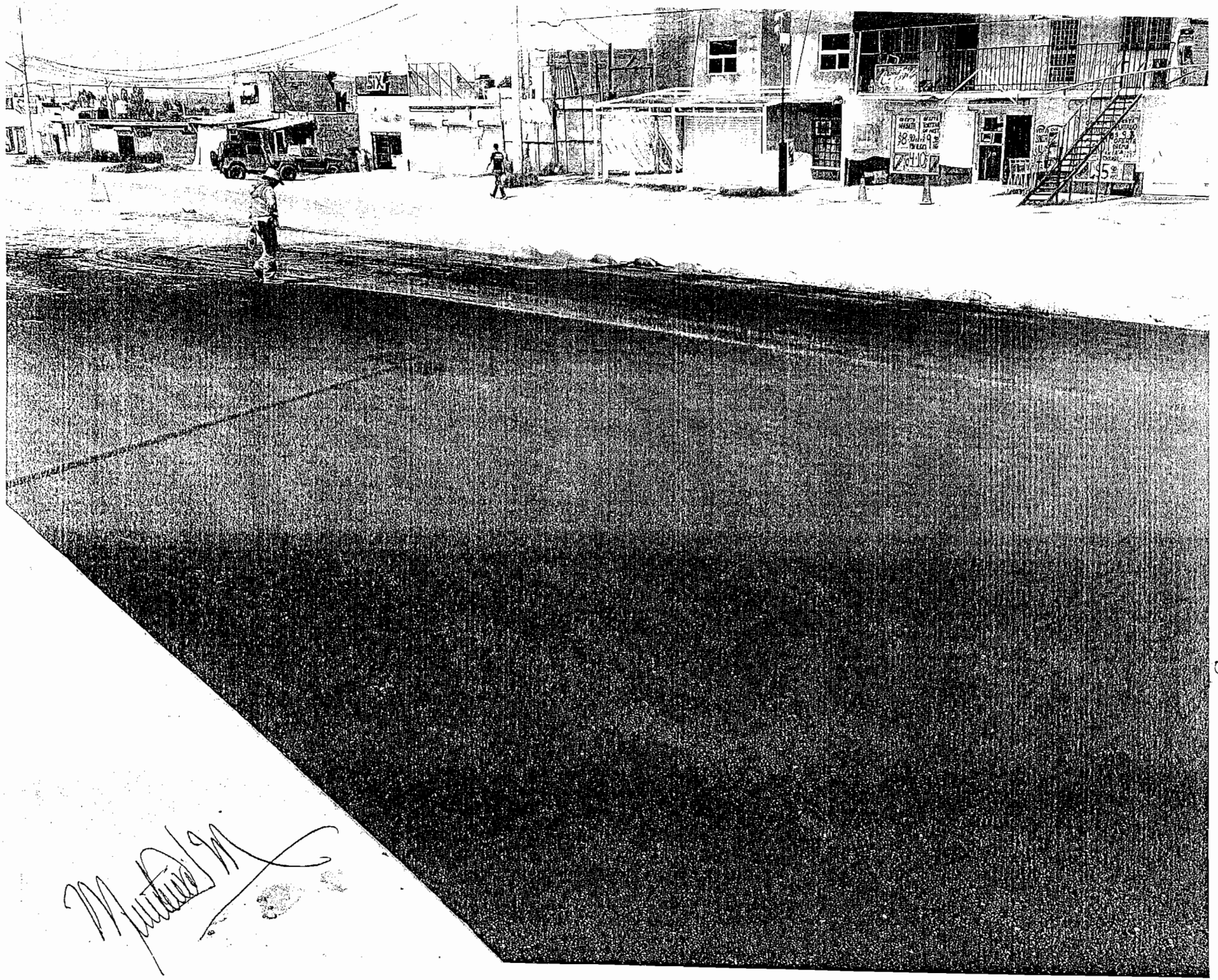

AREA 1 = 19.92M X 52.70M = 1049.78 M2

AREA 2 = (12.90M + 12.96M) /2 X 19.25M = 248.90 M2

AREA 3 = 1.90M X 231.00M = 438.90 M2

MENOS AREAS DE BASES ELECT. = 0.60M X 0.60M X 2 PIEZAS = - 0.72 M2

AREA TOTAL= 1736.86 M2


SIX

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 2.6 | | | | 2272.91 M2 |
| Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo, incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.P.U.O.T. | TERRACERIAS | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | AREA 1 | 583.68 M2 | | |
| | AREA 2 | 533.30 M2 | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | AREA 1 | 615.53 M2 | | |
| | AREA 2 | 540.40 M2 | | |
| | AREA TOTAL= | 2272.91 M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.6

## BLOQUE 3

AREA 1 = 585.12 M2

4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2

AREA TOTAL 1 = **583.68 M2**

AREA 2 = 536.95 M2

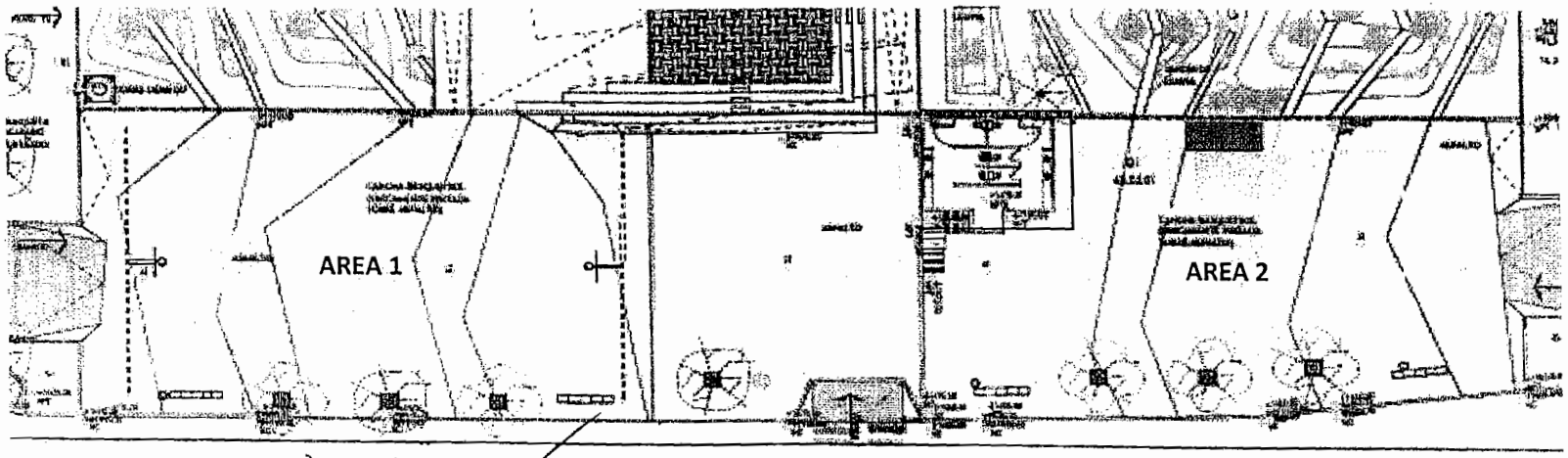
2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2

3 REGISTROS ALBAÑAL 0.86 X 0.66 = 1.71 M2

2 REGISTROS ELECTRICOS 0.70 X 0.70 = 0.98 M2

1 REGISTRO HIDRAULICO 0.60 X 0.40 = 0.24 M2

AREA TOTAL 2 = **533.30 M2**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE C V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

2.6

BLOQUE 8

AREA 1 = 616.97 M2

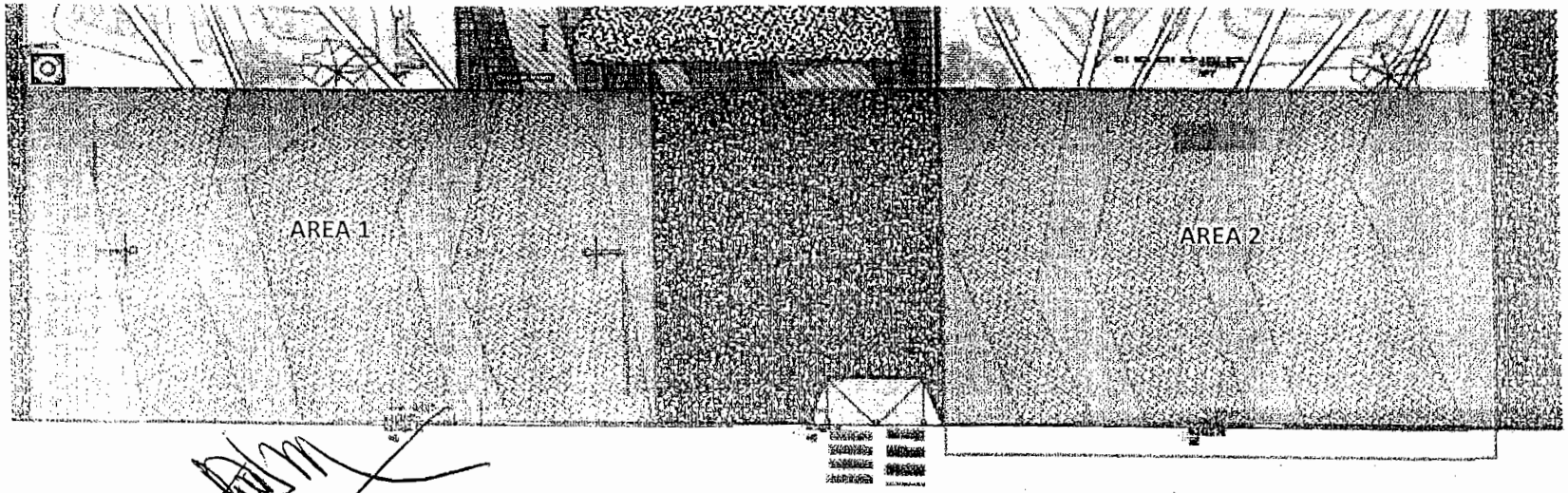
4 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 1.44 M2

**AREA TOTAL 1 = 615.53 M2**

AREA 2 = 541.18 M2

2 BASES ALUMBRADO 0.60 X 0.60 = 0.72 M2

**AREA TOTAL 2 = 540.40 M2**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TERRACERIAS CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

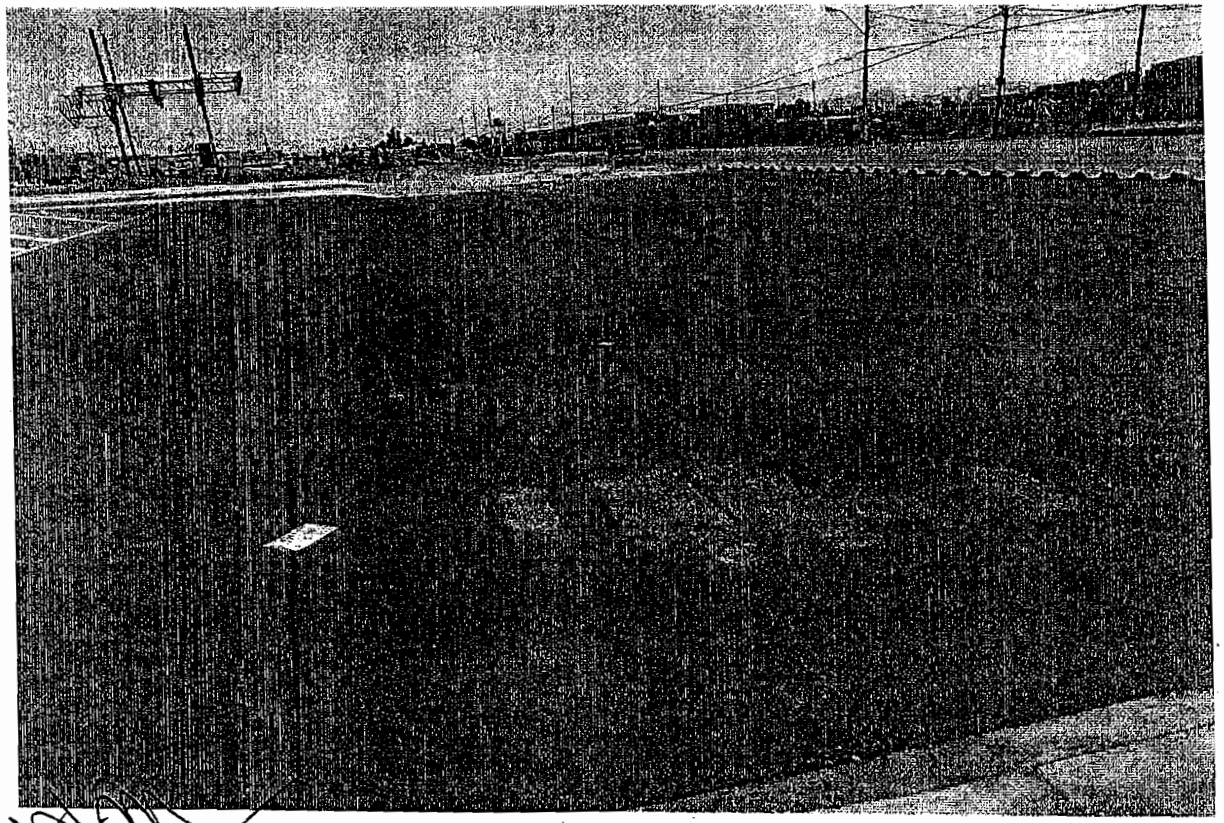
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.6 | Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se consicera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo, incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.P.U.O.T. | 2272.91 | M2 |

TERRACERIAS



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 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 2.6 | | | |
| Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo, incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.P.U.O.T. | CARPETA ASFALTICA : | | |
| | BLOQUE 6: | | |
| | AREA = | 1736.86 | M2 |
| | BLOQUE 7: | | |
| | AREA = | 4376.16 | M2 |
| | TOTAL = | 6113.02 | M2 |

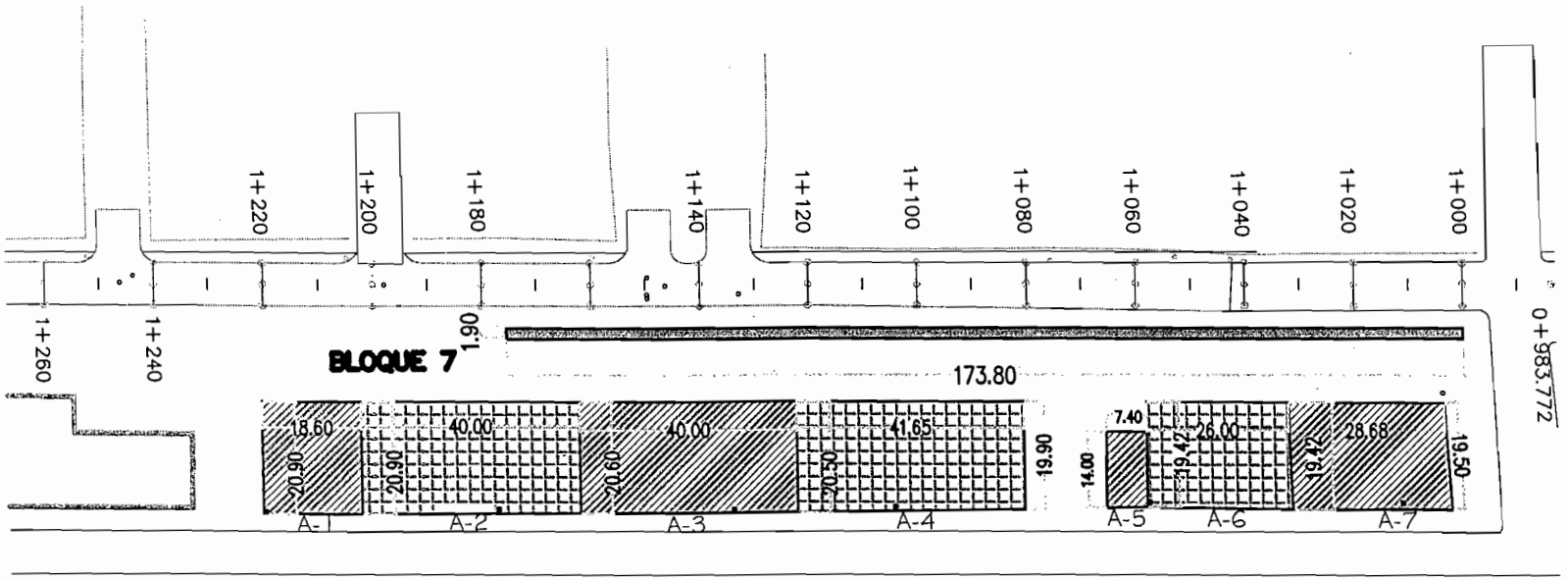
SE ANEXAN CROQUIS

6,113.02 M2

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.6 CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 5 CMS. DE ESPESOR , MEZCLA EN CALIENTE, TRITUTADO PARCIAL CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4". CEMENTO ASFALTICO No. 6 A RAZON DE 10-120 LT/M3 . SE CONSIDERA UN ADITIVO PARA LA AFINIDAD DEL ASFALTO EN MATERIAL PETREO, DEBERA CUMPLIR CON UNA ESTABILIDAD MARSHALL DE 700 MINIMO.INCLUYE: NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.




AREA 1 = 388.74 M2

AREA 2 = 830.00 M2

AREA 3 = 822.00 M2

AREA 4 = 841.33 M2

AREA 5 = 103.00 M2

AREA 6 = 504.92 M2

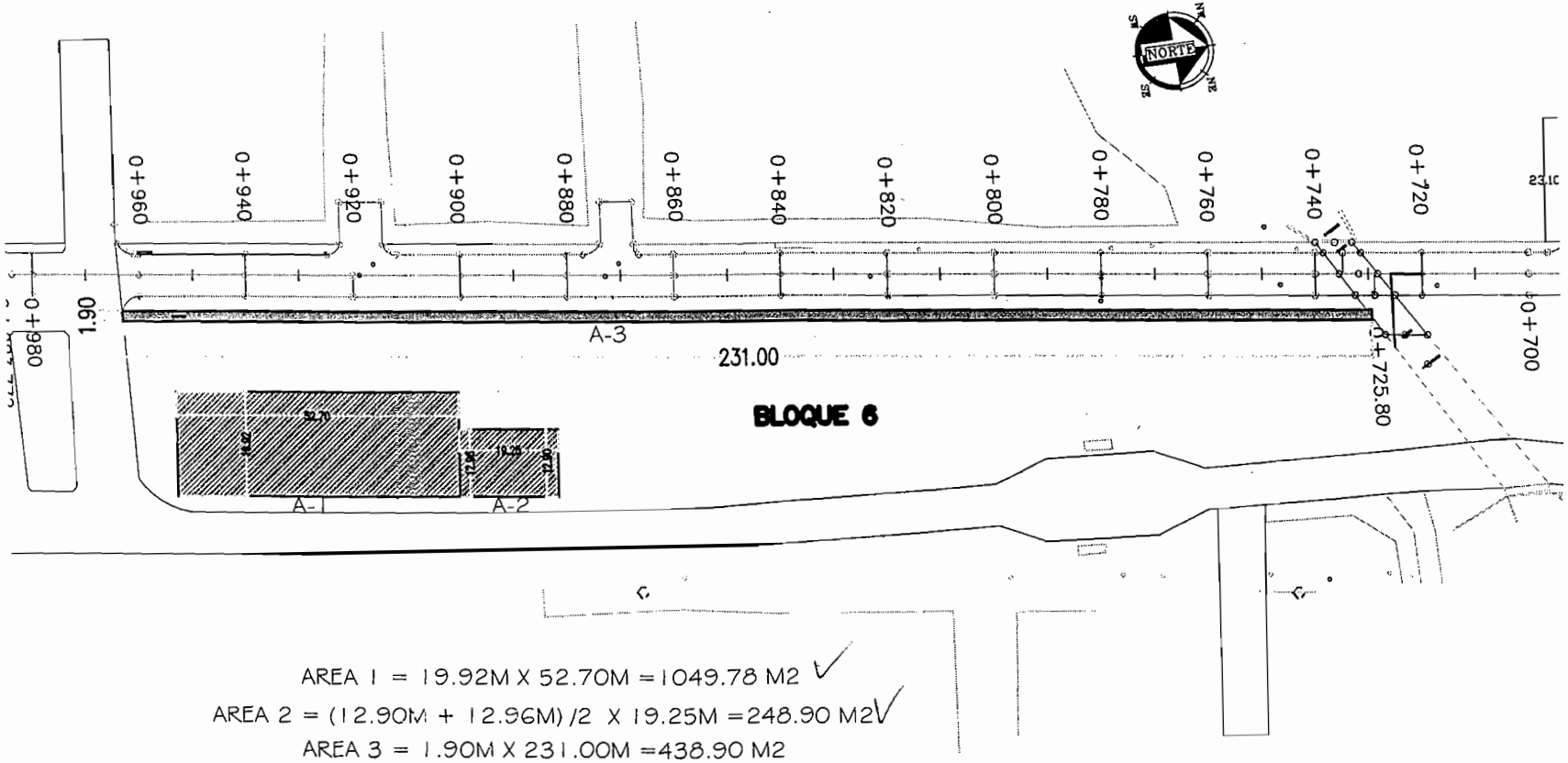
AREA 7 = 558.11 M2

AREA 8 = 330.22 M2

MENOS AREAS DE BASES ELECT. = 0.60M X 0.60M X 6 PIEZAS = 2.16 M2

AREA TOTAL= 4376.16 M2

2.6 CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 5 CMS. DE ESPESOR , MEZCLA EN CALIENTE, TRITURADO PARCIAL CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4". CEMENTO ASFALTICO No. 6 A RAZON DE 110-120 LT/M3 . SE CONSIDERA UN ADITIVO PARA LA AFINIDAD DEL ASFALTO EN MATERIAL PETREO, DEBERA CUMPLIR CON UNA ESTABILIDAD MARSHALL DE 700 MINIMO.INCLUYE: NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



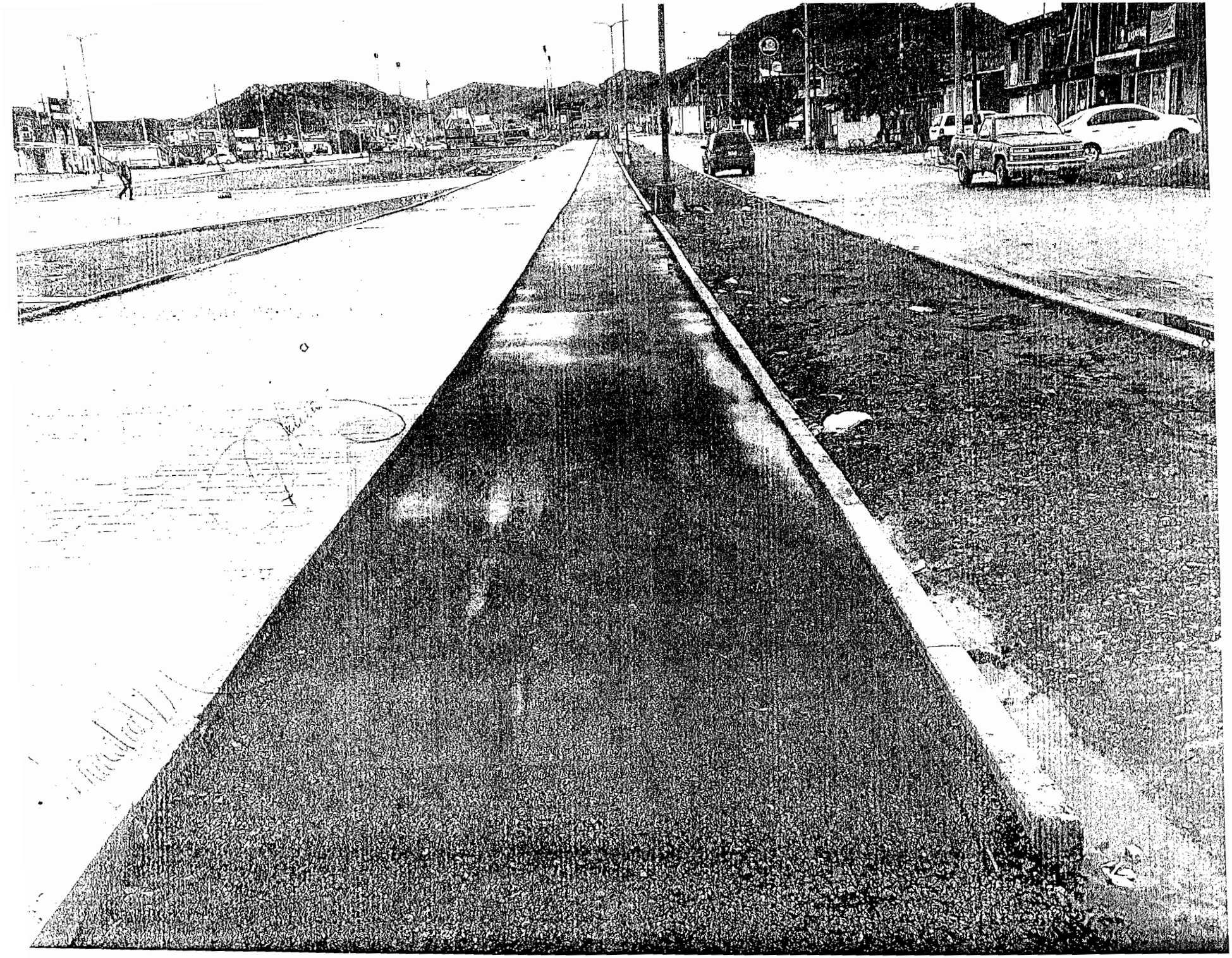

AREA 1 = 19.92M X 52.70M = 1049.78 M2 ✓

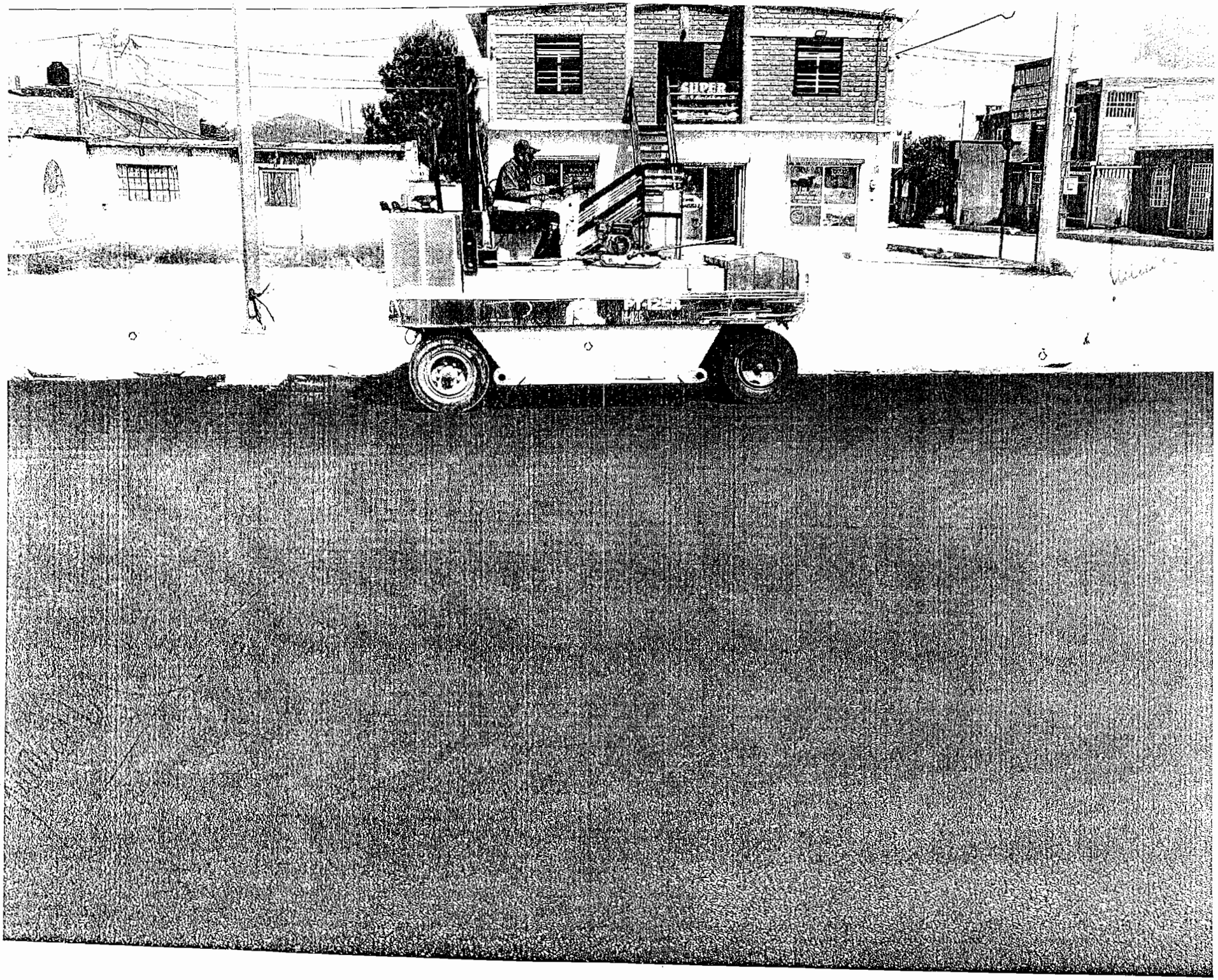
AREA 2 = (12.90M + 12.96M) /2 X 19.25M = 248.90 M2 ✓

AREA 3 = 1.90M X 231.00M = 438.90 M2

MENOS AREAS DE BASES ELECT. = 0.60M X 0.60M X 2 PIEZAS = 0.72 M2

AREA TOTAL= 1736.86 M2




SUPER

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 3.1<br>Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T. | ALBAÑILERIA<br>BLOQUE 8<br>LONGITUD = 52.64 ML | SE ANEXAN CROQUIS | 52.64<br>ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A.DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: DÈL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

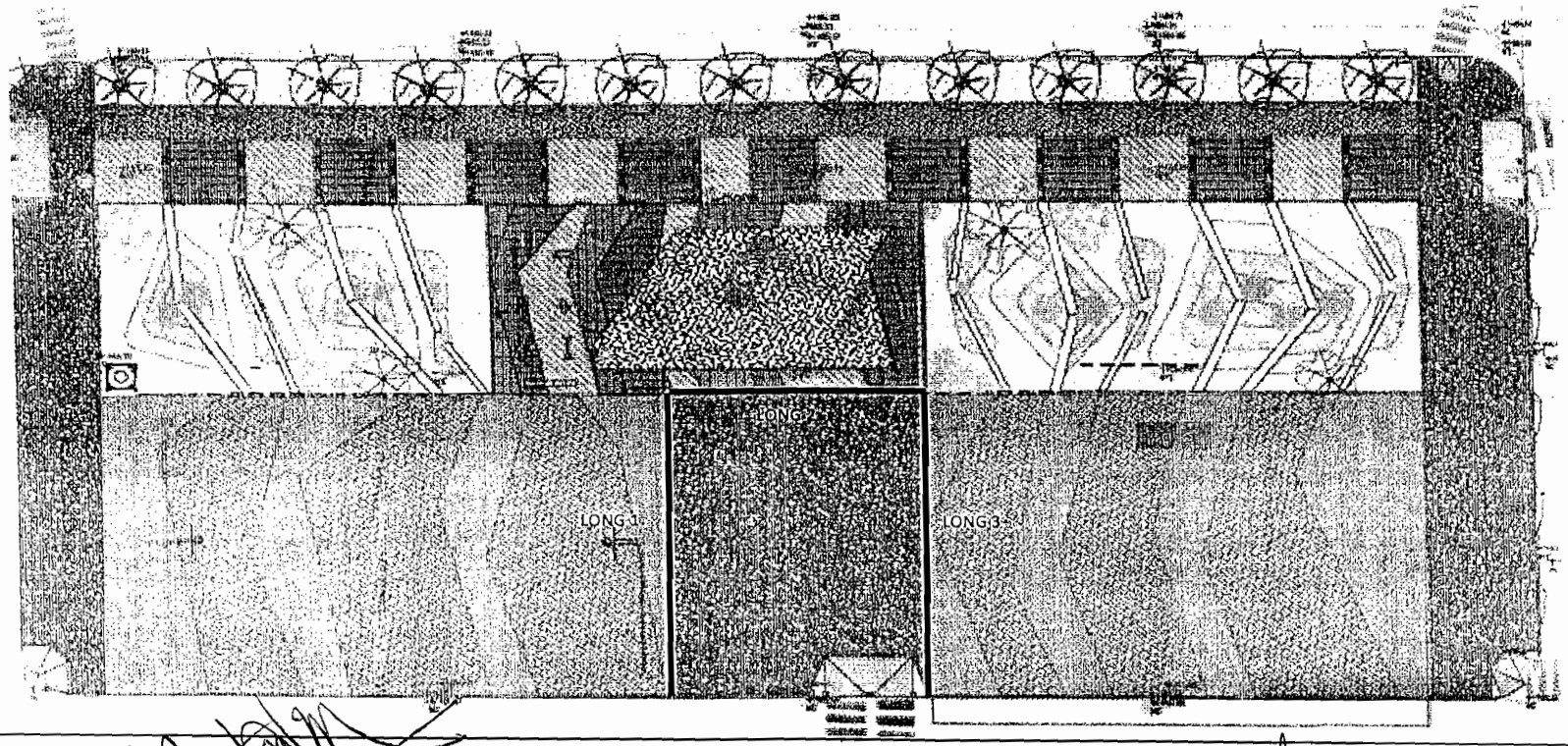
No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 14

ALBANILERIA

3.1

BLOQUE 8

LONGITUD 1 = 18.92 MTS
LONGITUD 2 = 14.80 MTS
LONGITUD 3 = 18.92 MTS
LONGITUD TOTAL = 52.64 ML




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.1 | Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T. | 52.64 | ML |

ALBAÑILERIA



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 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

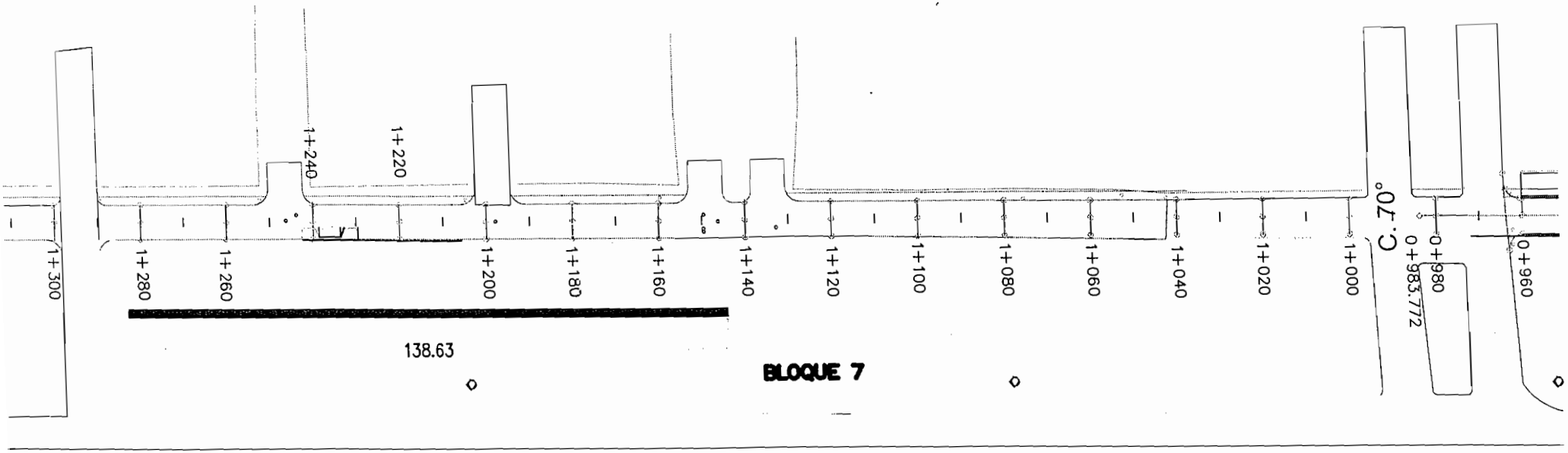
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 3.2 | | | |
| Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza.Ver detalle en plano. P.U.O.T. | GUARNICION DE 0.10 M EN BLOQUE 7 :<br>LONGITUD = 138.63 ML | SE ANEXAN CROQUIS | 138.63<br>ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

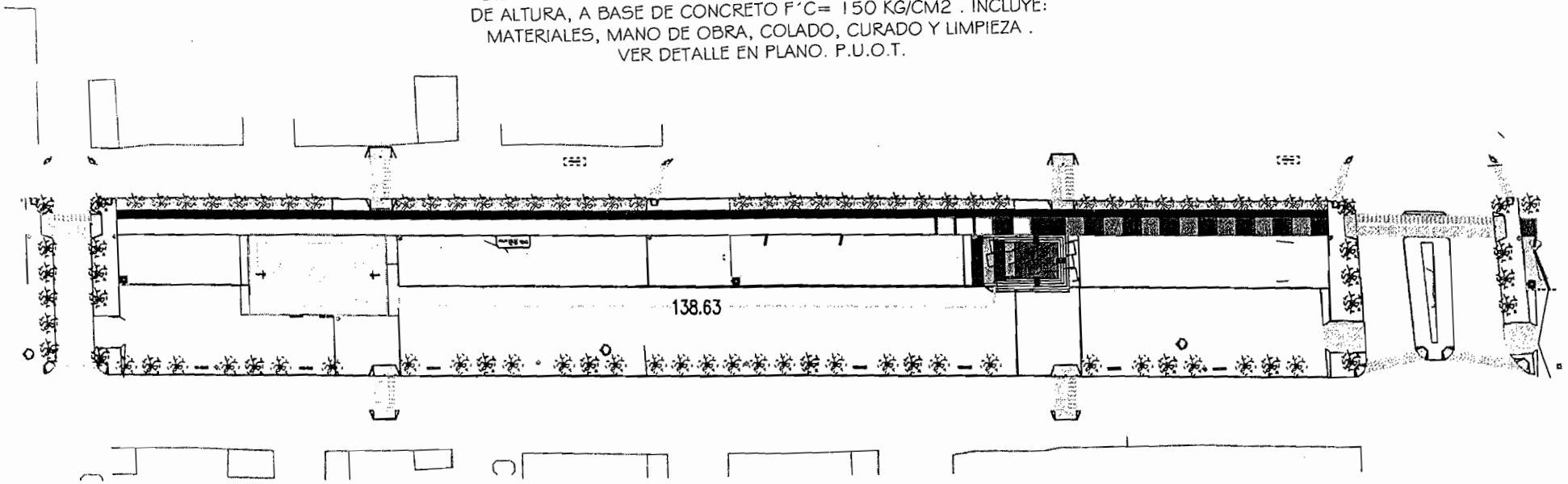
3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.




BLOQUE 7

LONGITUD = 138.63 ML

3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

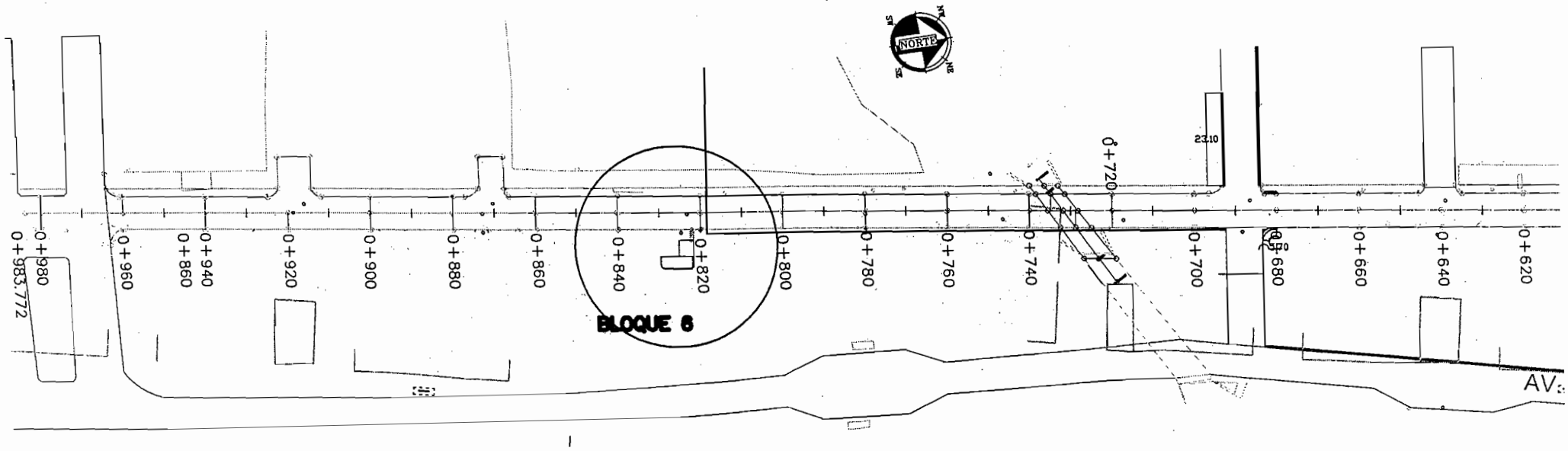
CONTRATISTA:
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

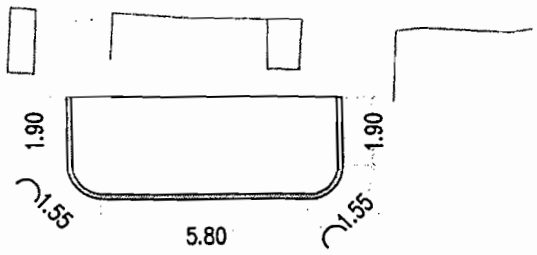
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | GUARNICION DE 0.10 MT. | | | | |
| Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza.Ver detalle en plano. P.U.O.T. | BLOQUE 6 = | | | SE ANEXAN CROQUIS | 12.70 ML |
| | LONGITUD = | 12.70 | ML | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

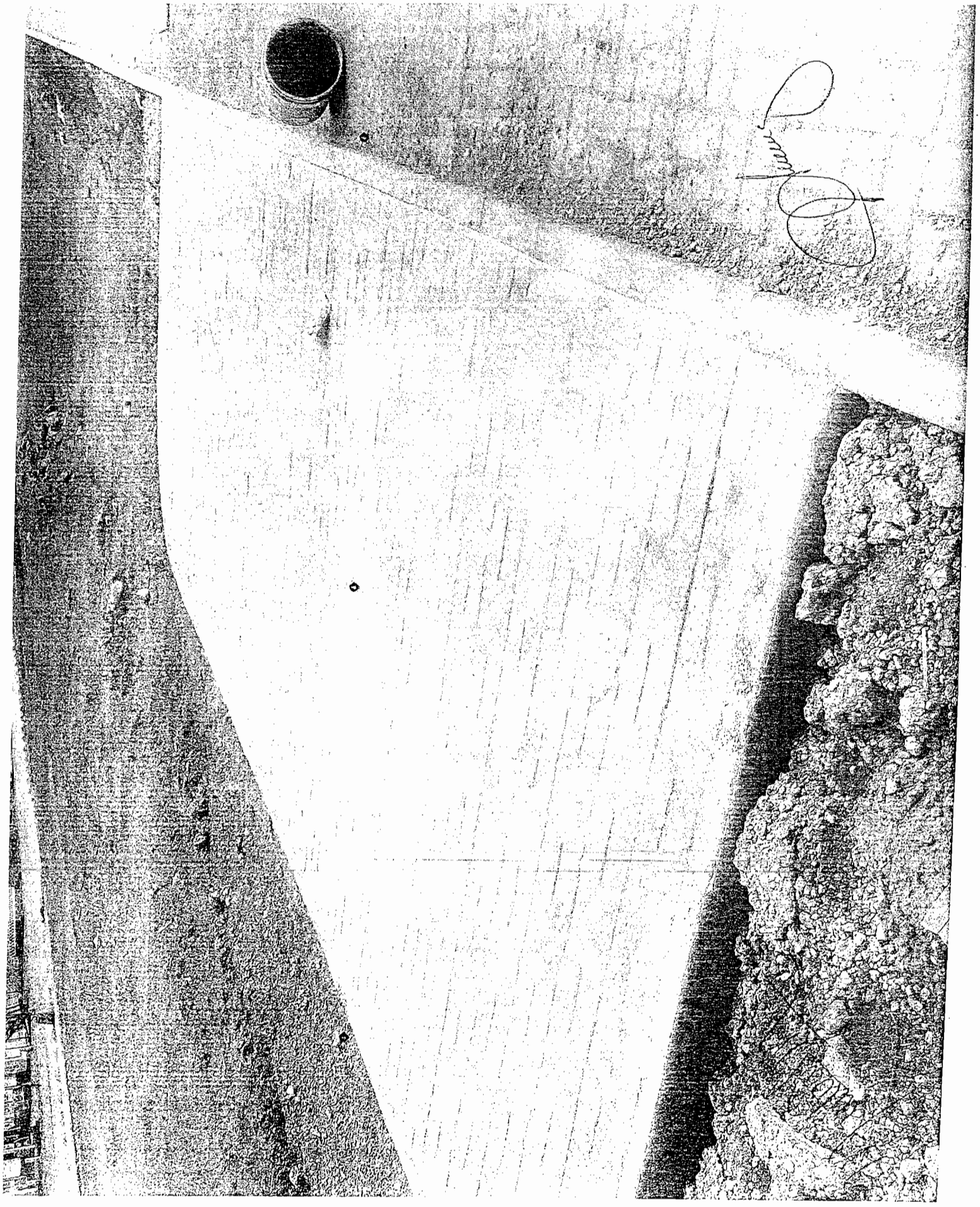
3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.




GUARNICION

LONGITUD = 1.90M + 1.55M +5.80M + 1.55M + 1.90M = 12.70 M



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

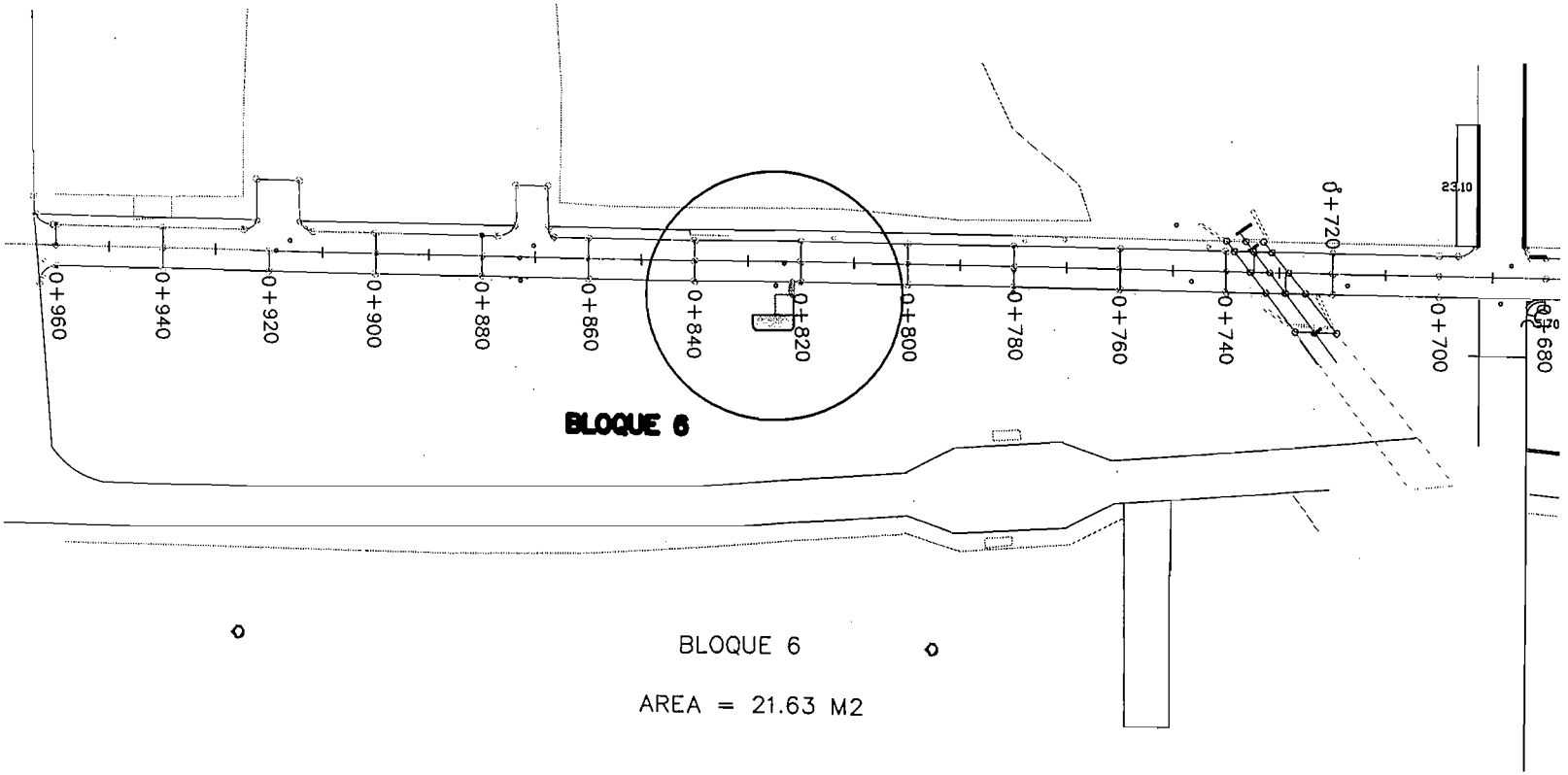
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 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. | PISO ESTAMPADO COLOR CHOCOLATE ;<br>BLOQUE 6 :<br>AREA = 21.63 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 21.63<br>M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

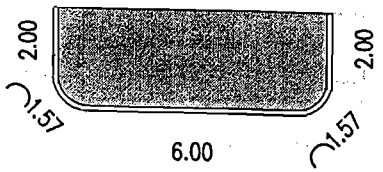
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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



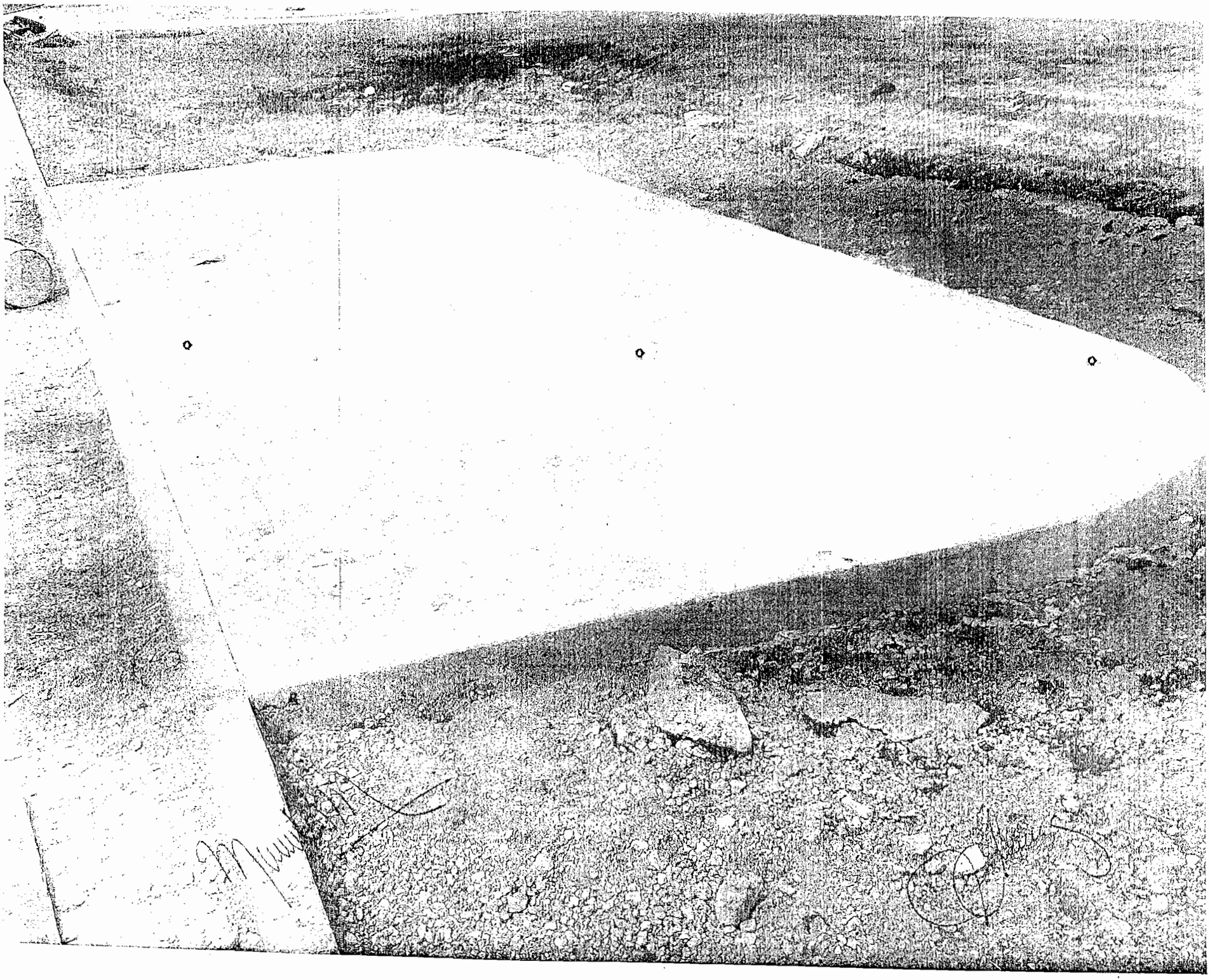

BLOQUE 6

AREA = 21.63 M2




GUARNICION

AREA = 21.63 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 3.19 | | | 29.26 M2 |

Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

**BLOQUE 5**

| LOSA | ZONA | LADO NORTE | LADO SUR | SUMATORIA |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 11.97 | 1.20 | 14.36 |
| 3 | 5 | 12.41 | 1.20 | 14.89 |

TOTAL 29.26

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

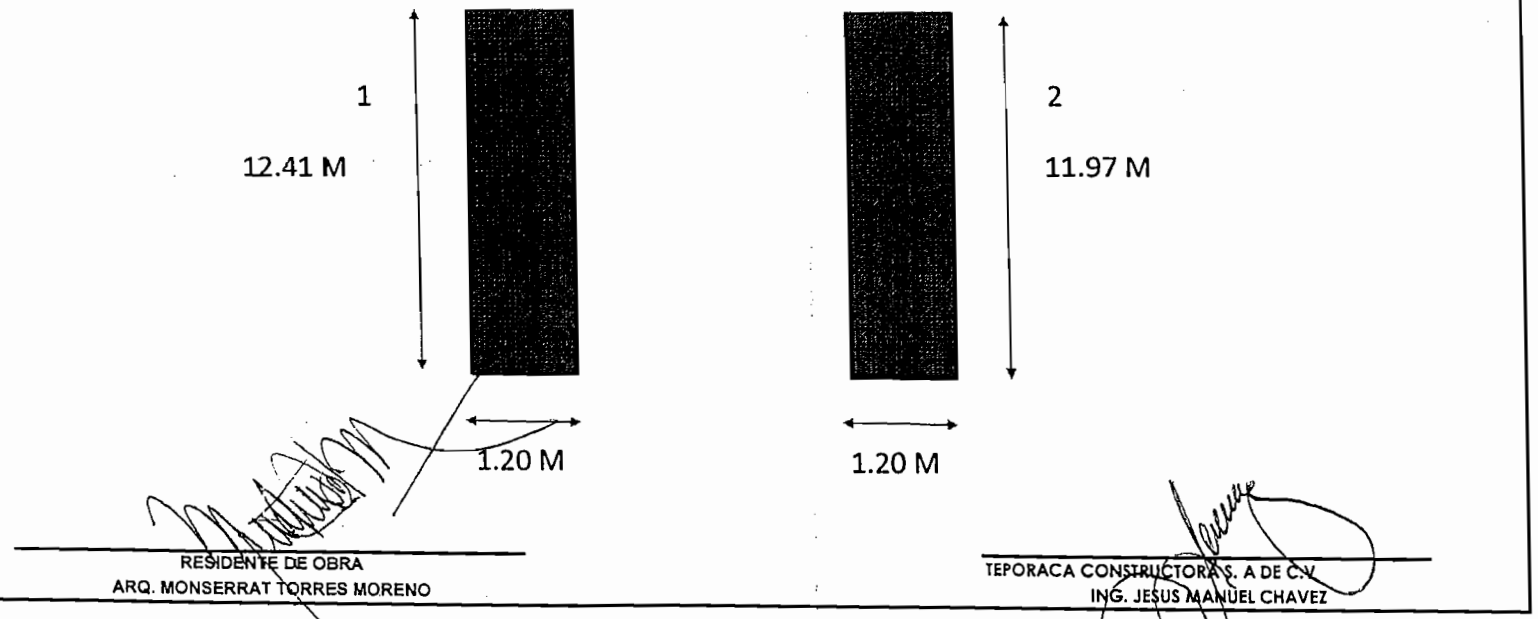
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.19 | Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 29.26 | M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

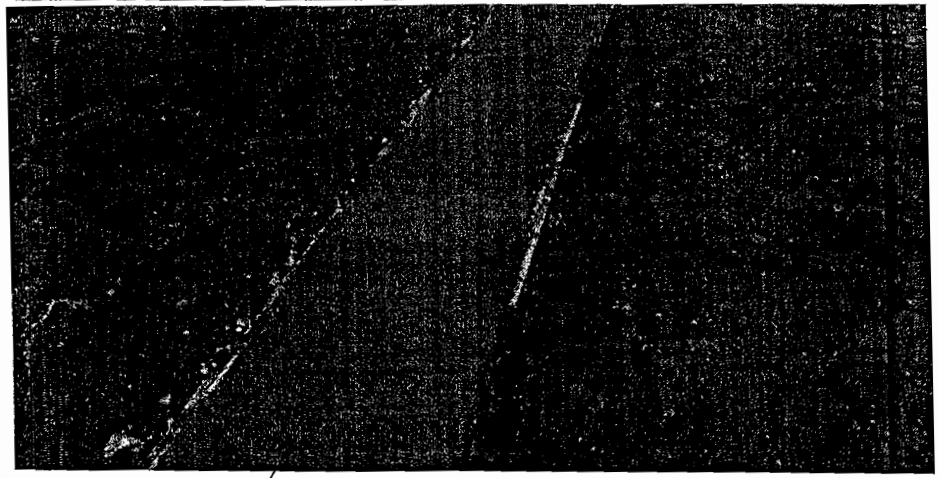
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 3.19 | Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 29.26 M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

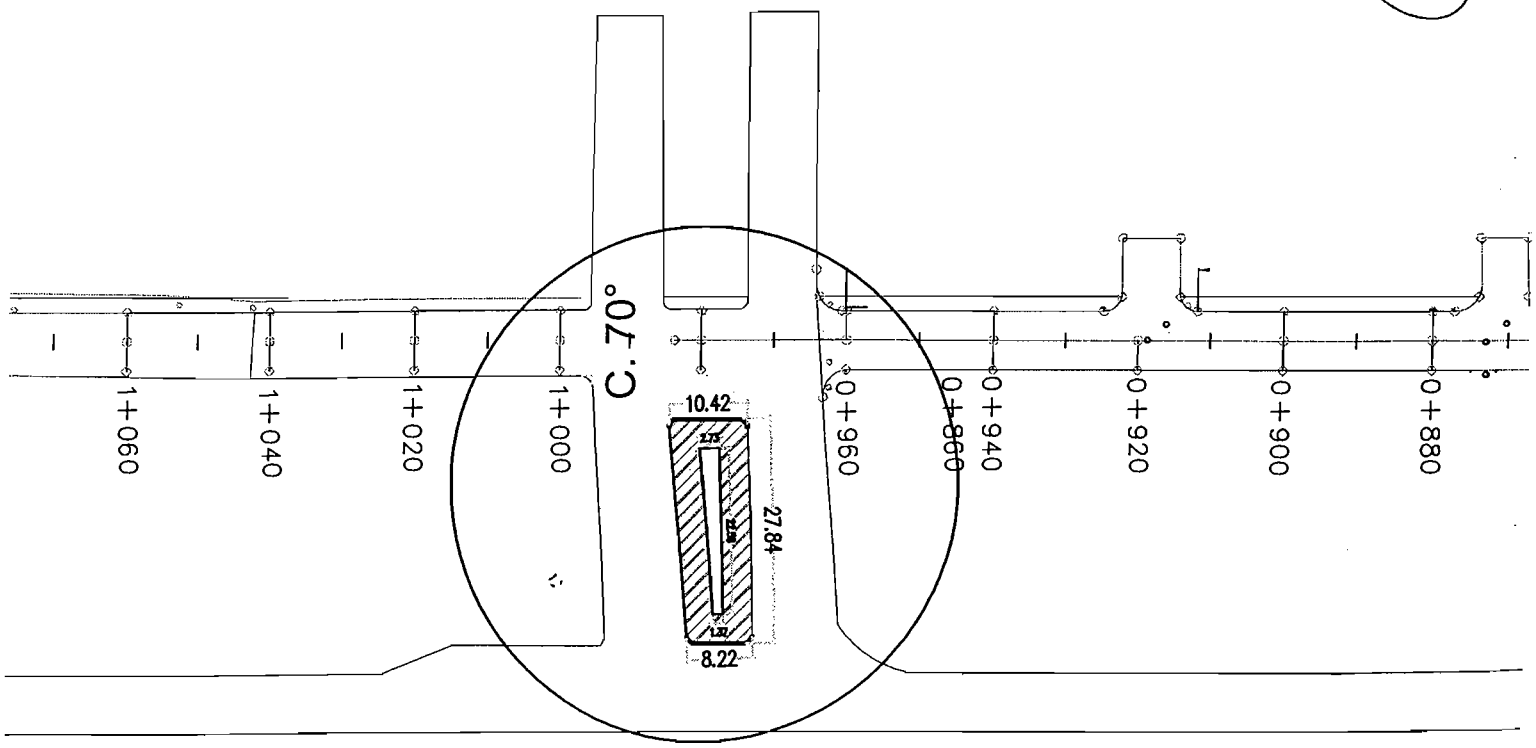
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 213.41 M2 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 3.19 | |
| Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su | BANQUETA EN CAMELLON DE C. 70 :<br>AREA = 213.41 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.19 BANQUETA DE F'C= 150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR ACABADO FLOTEADO.

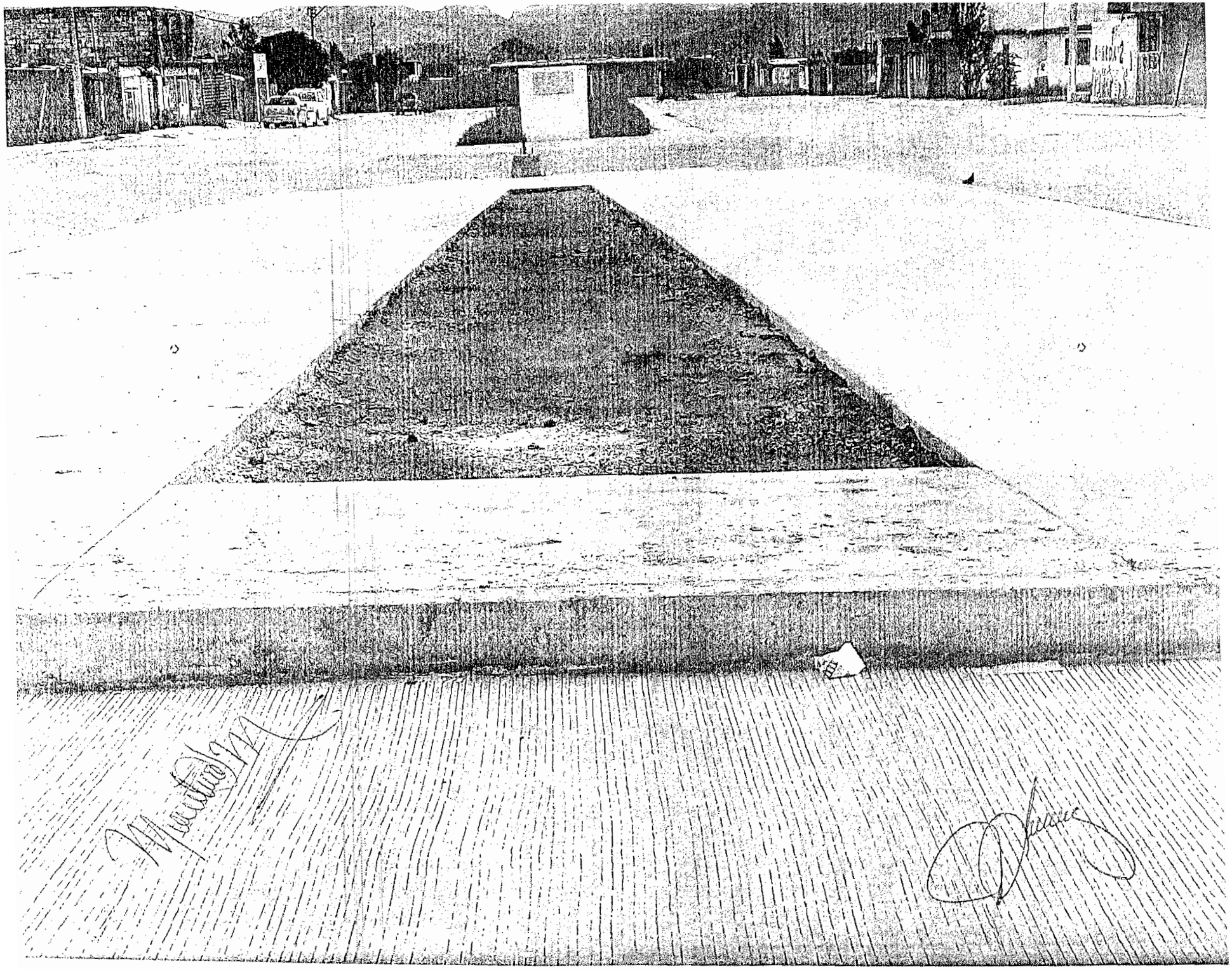



CAMELLON EN CALLE 70

AREA 1 = ( 10.42M +8.22M ) /2 X 27.84M = 259.47 M2

AREA 2 =( 2.73M + 1.37M ) /2 X 22.58M = 46.29 M2

AREA = 259.47 M2 - 46.29 M2=213.41 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

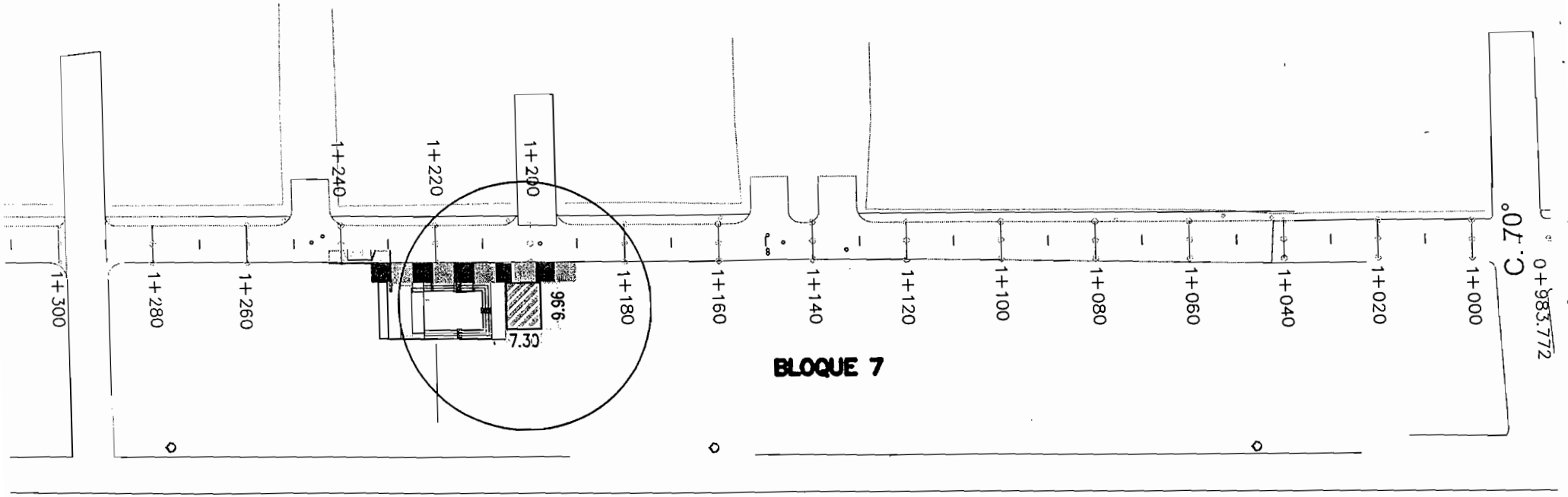
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 3.15 | | | |
| Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | BLOQUE 7 : | | |
| | AREA = | 72.71 | M2 |

| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 72.71 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES 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 ACABADOCON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.




BLOQUE 7

KM 1+200.00

AREA = 7.30M X 9.96M = 72.71 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

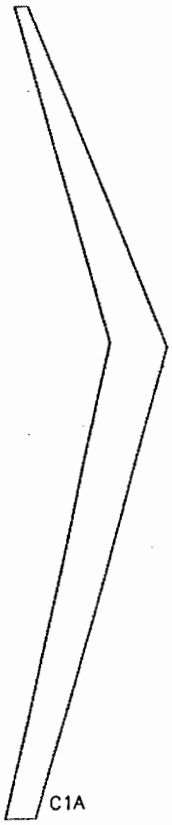
| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 38824.20 KG. |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 6,18 | | | |
| Suministro y aplicación de pintura dry fog en estructura metálica marca berel o similar. Incluye: limpieza del metal con sandblast, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | **PINTURA EN ESTRUCTURA DE FOROS** | | |
| | PINTURA EN COLUMNAS VOLUMEN = | 5243.14 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM1" VOLUMEN = | 1443.48 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM2" VOLUMEN = | 1276.86 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM3" VOLUMEN = | 1562.68 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM4" VOLUMEN = | 1544.80 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM5" VOLUMEN = | 136.17 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM6" VOLUMEN = | 148.09 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM7" VOLUMEN = | 281.81 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM8" VOLUMEN = | 296.07 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM9" VOLUMEN = | 157.04 | KG. |
| | PINTURA EN ARMADURA "AM10" VOLUMEN = | 148.21 | KG. |
| | PINTURA EN CONTRA FLAMBEO DE EST. VOLUMEN = | 643.60 | KG. |
| | PINTURA EN CONTRA VIENTO DE EST. VOLUMEN = | 59.45 | KG. |
| | VOLUMEN = | 12941.40 | KG |
| | VOLUMEN PARA 3 FOROS : | | |
| | VOLUMEN = 12941.40 KG X 3 FOROS = | 38824.20 | KG |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



C1A

PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.25 M2

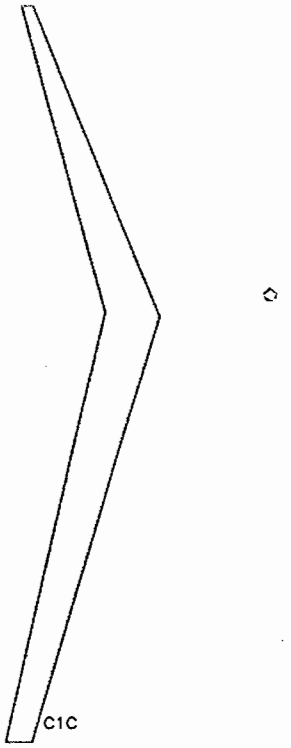
PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2



C1B

PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.45 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (13.51M + 13.82M) X 0.30M = 8.20M2



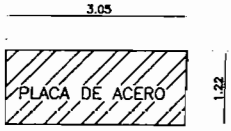




PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.24 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2

PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.24M2 + 7.24M2 + 7.45M2 +7.39M2 = 29.32M2
AREA= 29.32M2 / 3.72M2/PLACA = 7.88 PZA PLACA
PLACA 3/8" = 3.72M2 = 278KGS
CANTIDAD = 7.88PZAS X 278KGS = 2190.64KGS




AREA= 1.22M X 3.05M = 3.72M2

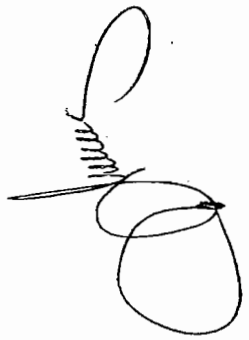
PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= 7.64M2 + 7.64M2 + 8.20M2 + 8.21M2 = 31.69M2
AREA= 31.69M2 / 3.72M2/PLACA = 8.25 PZA PLACA
PLACA 1/2" = 3.72M2 = 370KGS
CANTIDAD = 8.25PZAS X 370KGS = 3052.50KGS

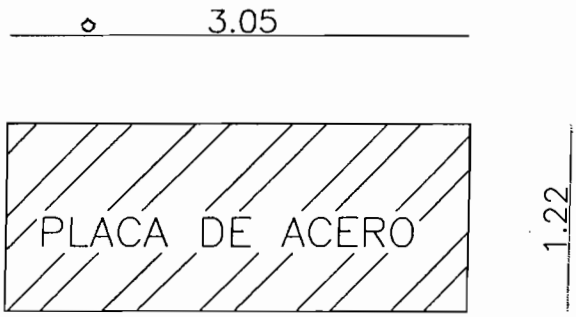
PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.39 M2

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 |



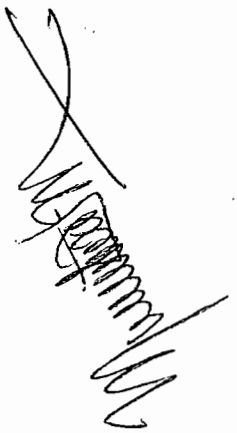



AREA= 1.22M X 3.05M = 3.72M2

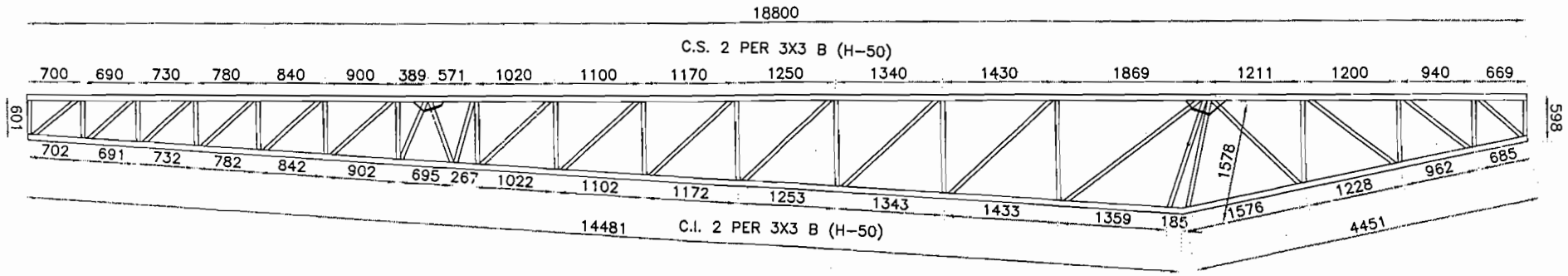
AREA= 29.33M2 / 3.72M2/PLACA = 7.88 PZA PLACA
PLACA 3/8" = 3.72M2 = 278KGS
CANTIDAD = 7.88PZAS X 278KGS = 2190.64KGS

AREA= 31.69M2 / 3.72M2/PLACA = 8.25 PZA PLACA
PLACA 1/2" = 3.72M2 = 370KGS
CANTIDAD = 8.25PZAS X 370KGS = 3052.50KGS

PESO TOTAL = 2190.64 KG + 3052.50KG = 5243.14 KG



## ARMADURA "AM1"
ESC 1:50




## ARMADURA "AM1"
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

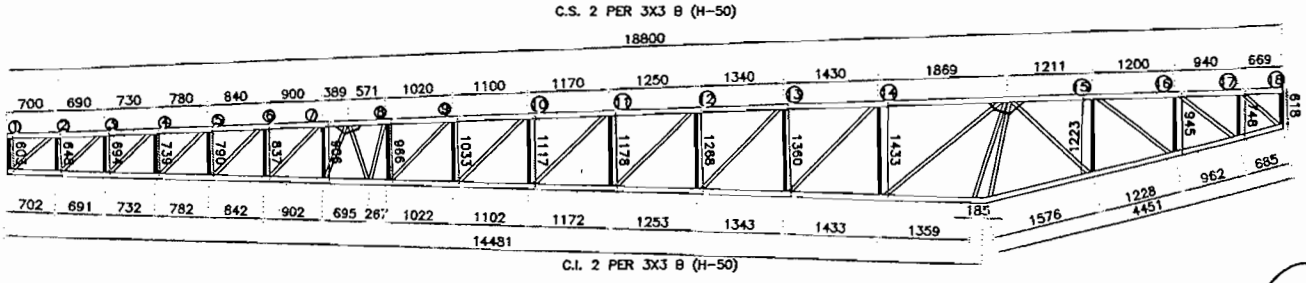
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

PESO = 7.07 KG/ML x 75.47 ML = 533.57 KG.

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1= 533.57 KG. + 69.28 KG + 118.89 KG = 721.74 KG.

## ARMADURA "AM1"

ESC 1:50




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

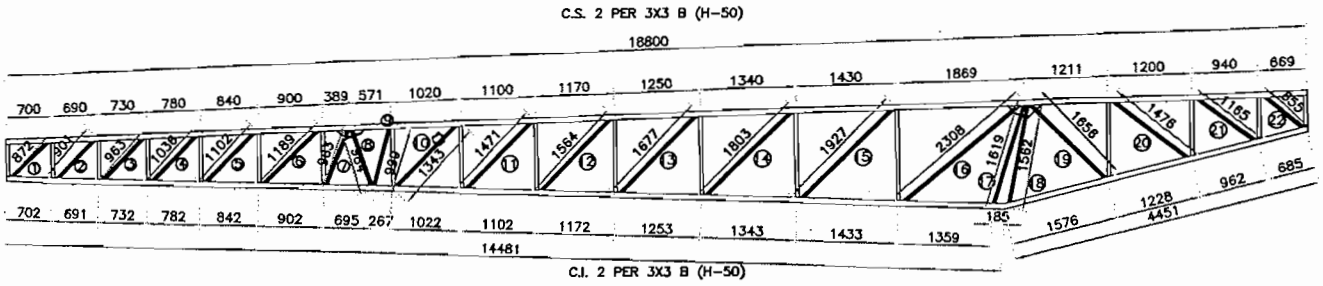
LONG TOTAL = 17.106 M

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




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

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 0.872 M
LONG.2= 0.901 M
LONG.3= 0.963 M
LONG.4= 1.036 M
LONG.5= 1.102 M
LONG.6= 1.189 M
LONG.7= 0.963 M
LONG.8= 0.904 M
LONG.9= 0.999 M
LONG.10= 1.343 M
LONG.11= 1.471 M
LONG.12= 1.564 M
LONG.13= 1.677 M
LONG.14= 1.803 M
LONG.15= 1.927 M
LONG.16= 2.308 M
LONG.17= 1.619 M
LONG.18= 1.562 M
LONG.19= 1.656 M
LONG.20= 1.476 M
LONG.21= 1.165 M
LONG.22= 0.855 M

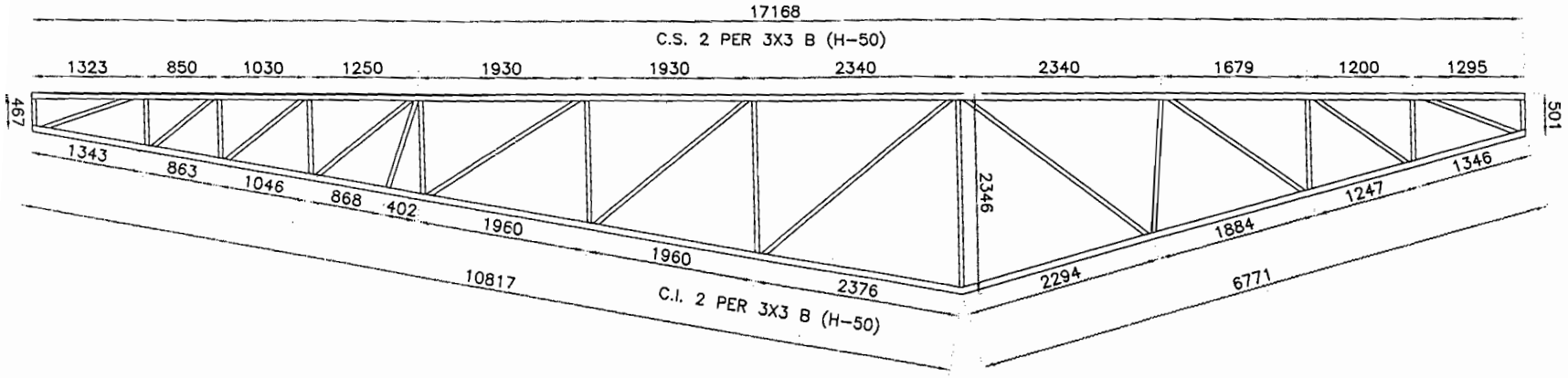
LONG TOTAL = 29.355 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 29.355 ML = 118.89 KG.

# 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

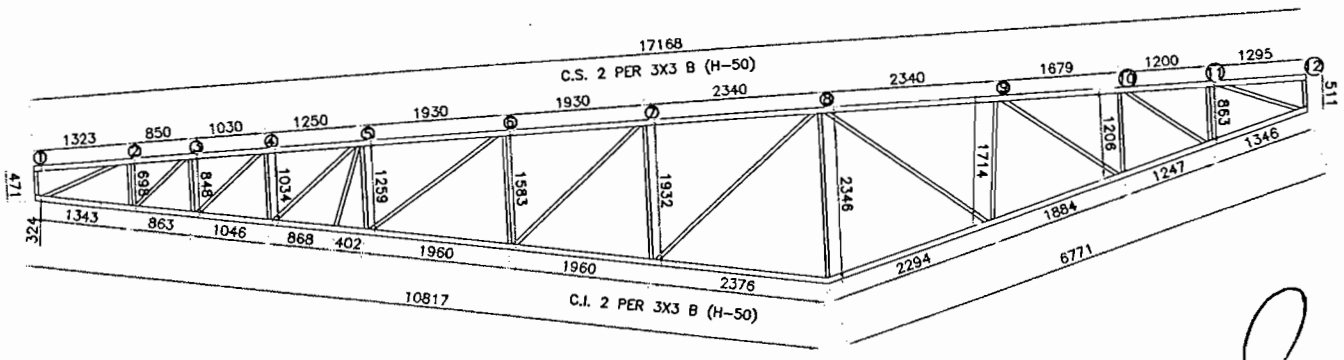
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

PESO = 7.07 KG/ML x 69.512 ML = 491.45 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1= 491.45 KG + 58.58 KG + 88.40 KG = 638.43 KG.

## ARMADURA "AM2"

ESC 1:50




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

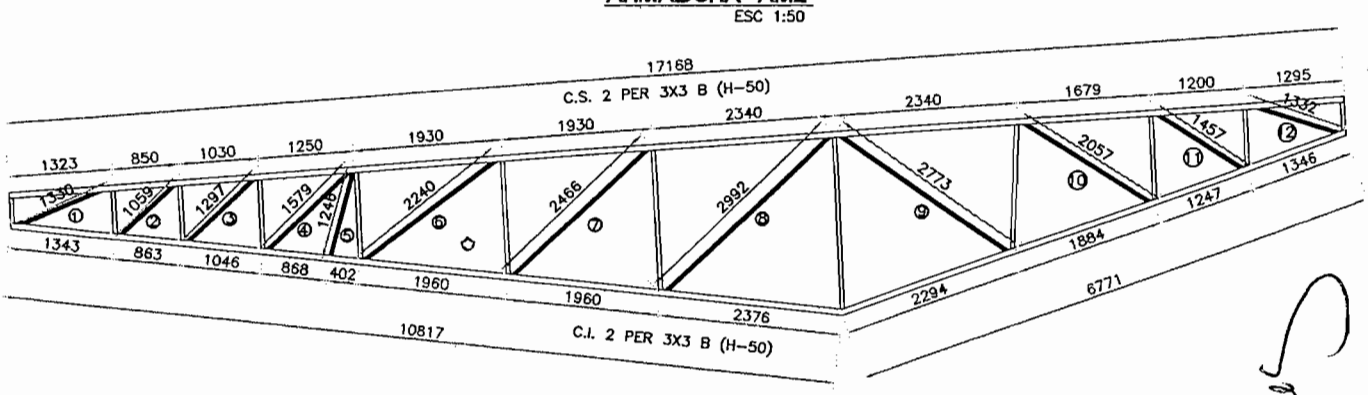
LONG TOTAL = 14.465 M

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

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

## ARMADURA "AM2"

ESC 1:50




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

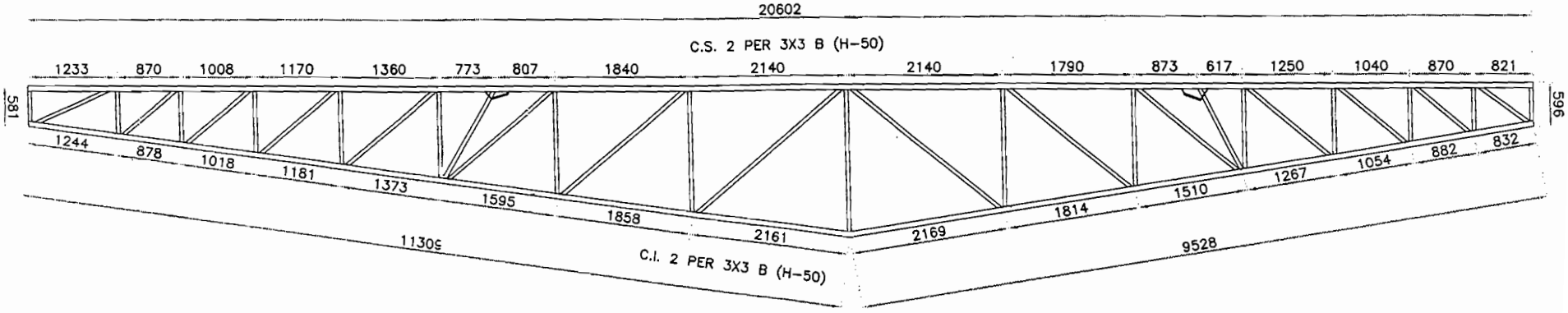
LONG TOTAL = 21.828 M

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

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

# 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 X 2 PIEZAS = 82.878 ML

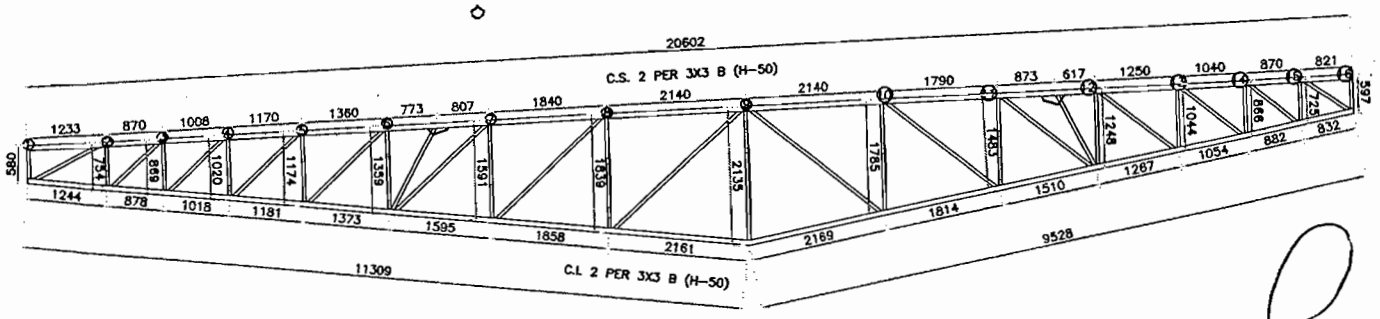
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

PESO = 7.07 KG/ML x 82.878 ML = 585.95 KG.

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1= 585.95 KG. + 77.23 KG + 118.16 KG = 781.34 KG.

## ARMADURA "AM3"

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

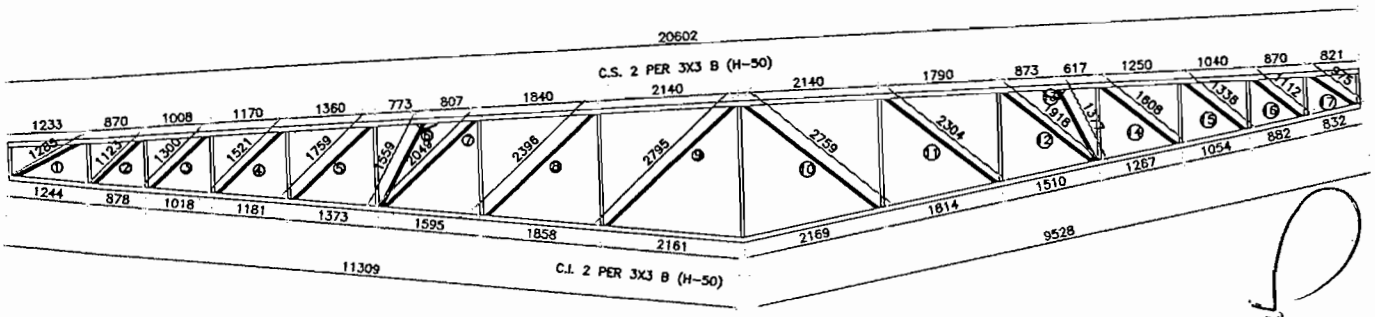
LONG TOTAL = 19.069 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 19.069 ML = 77.23 KG.

## ARMADURA "AM3"

ESC 1:50




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

LONGITUDES DIAGONALES

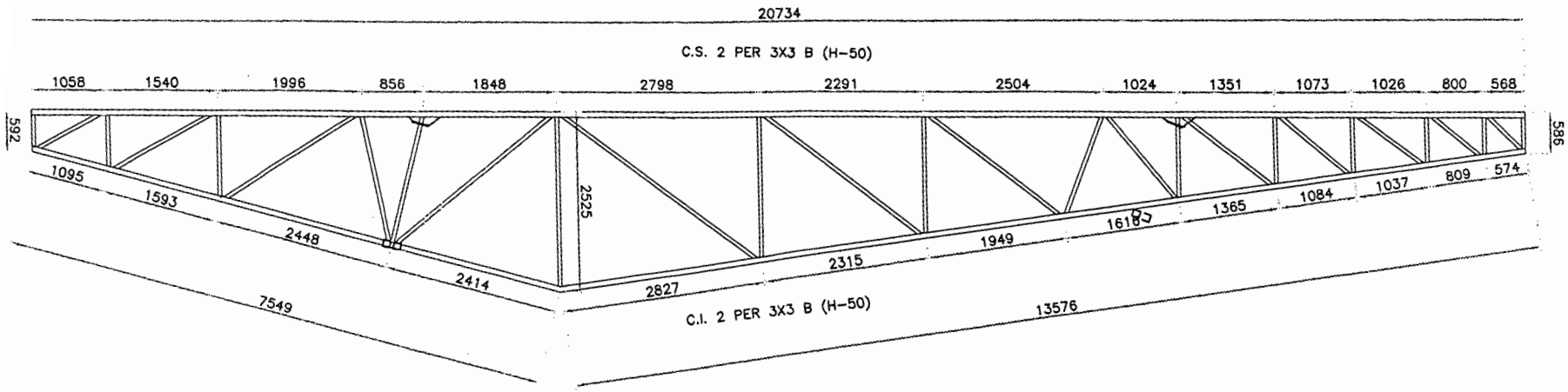
LONG.1= 1.285 M
LONG.2= 1.123 M
LONG.3= 1.300 M
LONG.4= 1.521 M
LONG.5= 1.759 M
LONG.6= 1.559 M
LONG.7= 2.049 M
LONG.8= 2.396 M
LONG.9= 2.795 M
LONG.10= 2.759 M
LONG.11= 2.304 M
LONG.12= 1.918 M
LONG.13= 1.377 M
LONG.14= 1.608 M
LONG.15= 1.336 M
LONG.16= 1.112 M
LONG.17= 0.975 M

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.

# ARMADURA "AM4"
ESC 1:50



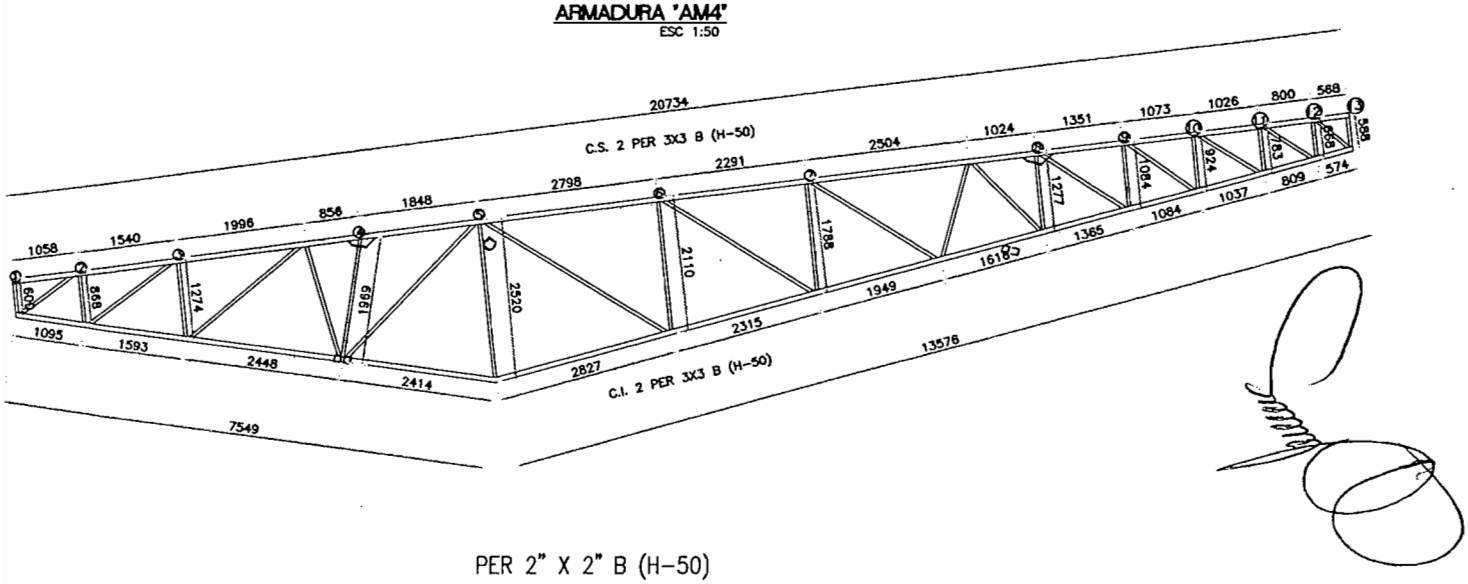

C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)
LONGITUDES DE CUERDAS.

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.

## ARMADURA "AM4"

ESC 1:50




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

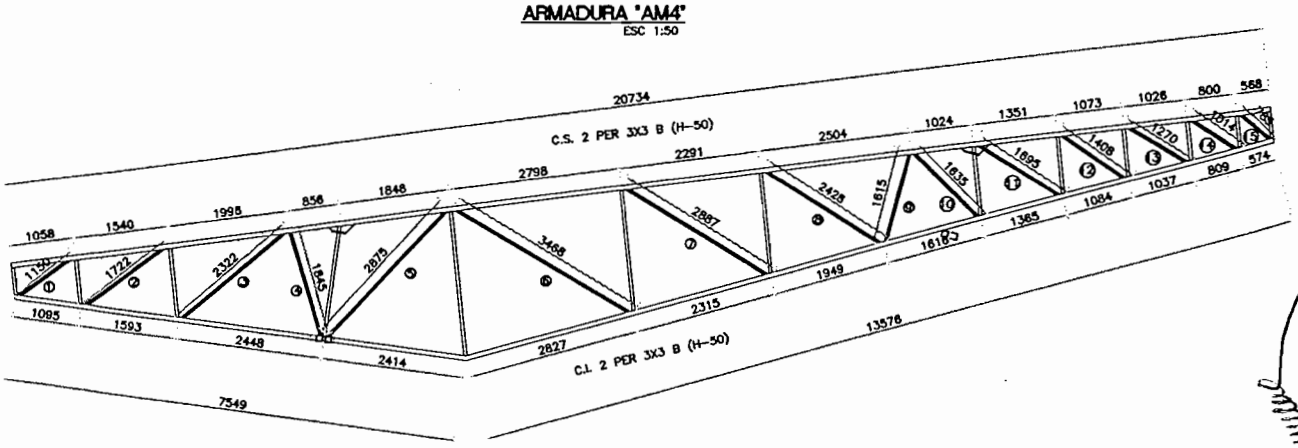
LONG TOTAL = 16.453 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 16.453 ML = 66.63 KG.

## ARMADURA "AM4"

ESC 1:50




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

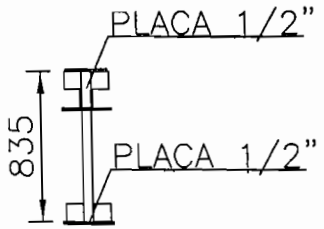
LONG TOTAL = 28.119 M

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

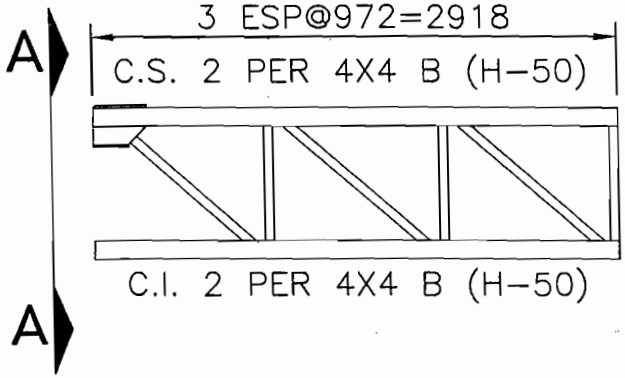
PESO = 4,05 KG/ML X 28.119 ML = 113.88 KG.

# ARMADURA "AM5"

ESC 1:50




## SECCION A-A




LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML

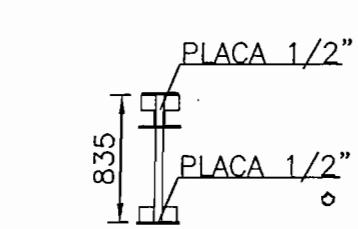
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

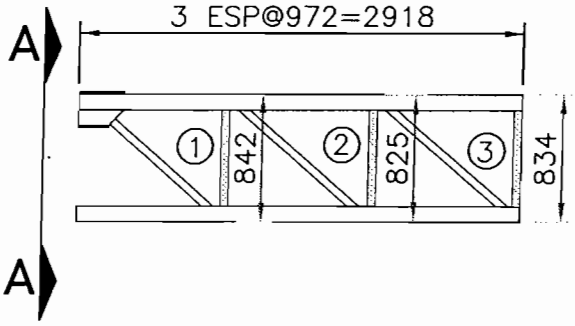
PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 112.05 KG + 10.13KG + 13.99 KG = 136.17 KG,

# 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

LONG.1= 0.842 M

LONG.2= 0.825 M

LONG.3= 0.834 M

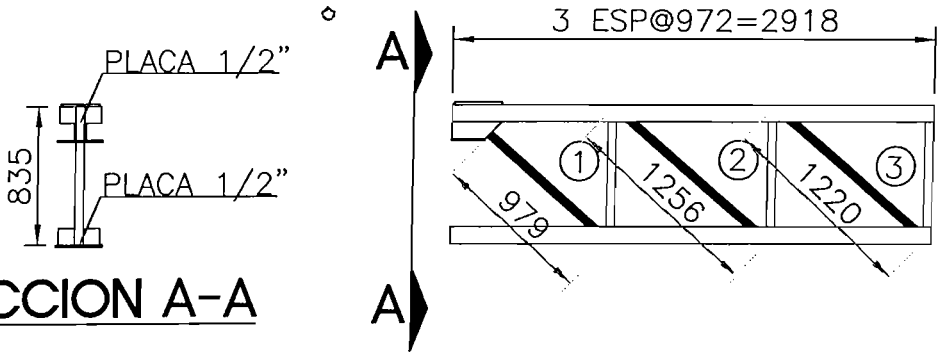
LONG TOTAL = 2.501 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 2.501 ML = 10.13 KG.

# ARMADURA "AM5"

ESC 1:50




## SECCION A-A

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

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

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 0.979 M

LONG.2= 1.256 M

LONG.3= 1.220 M

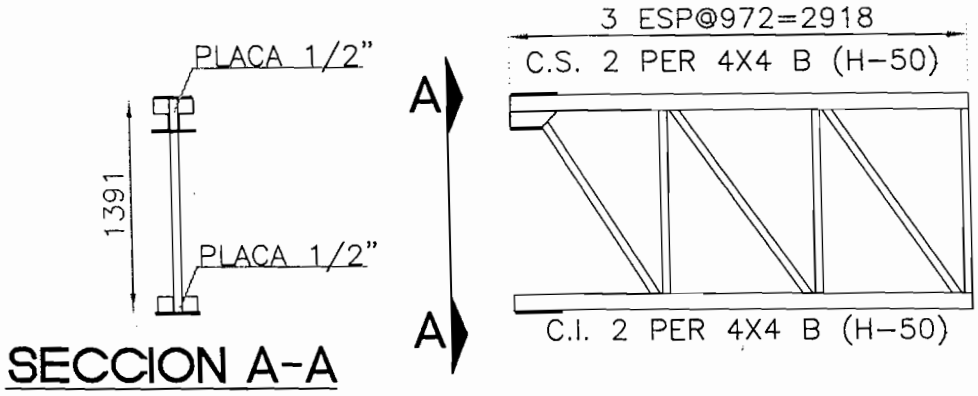
LONG TOTAL = 3.455 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 3.455 ML = 13.99 KG.

# ARMADURA "AM6"

ESC 1:50




## SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML

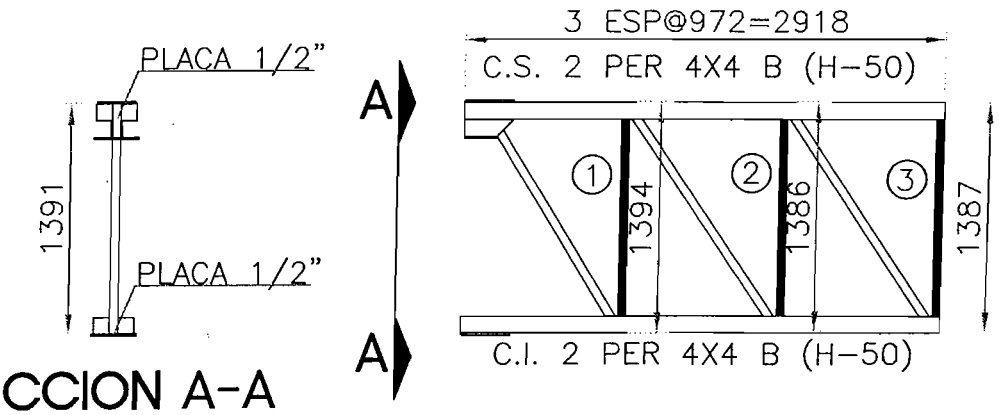
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

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

# ARMADURA "AM6"

ESC 1:50




## 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

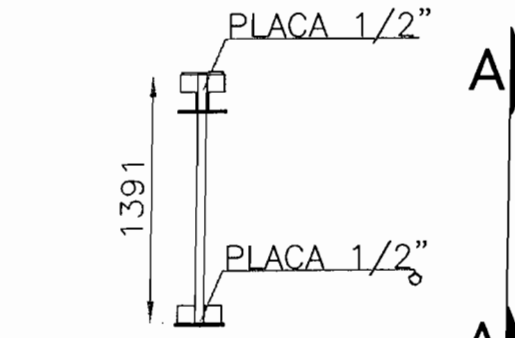
LONG TOTAL = 4.167 M

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

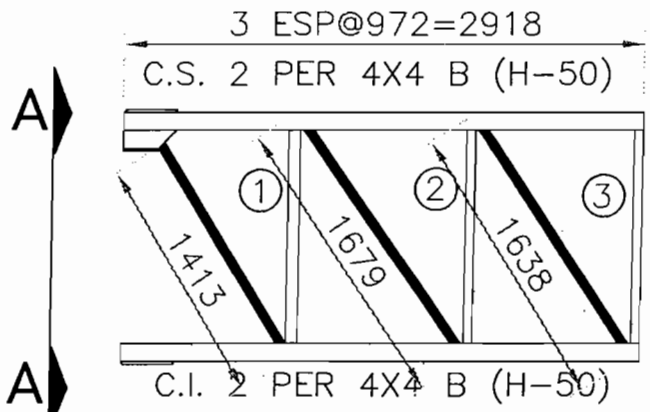
PESO = 4,05 KG/ML X 4.167 ML = 16.88 KG.

# ARMADURA "AM6"

ESC 1:50




SECCION A-A




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

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.413 M

LONG.2= 1.679 M

LONG.3= 1.638 M

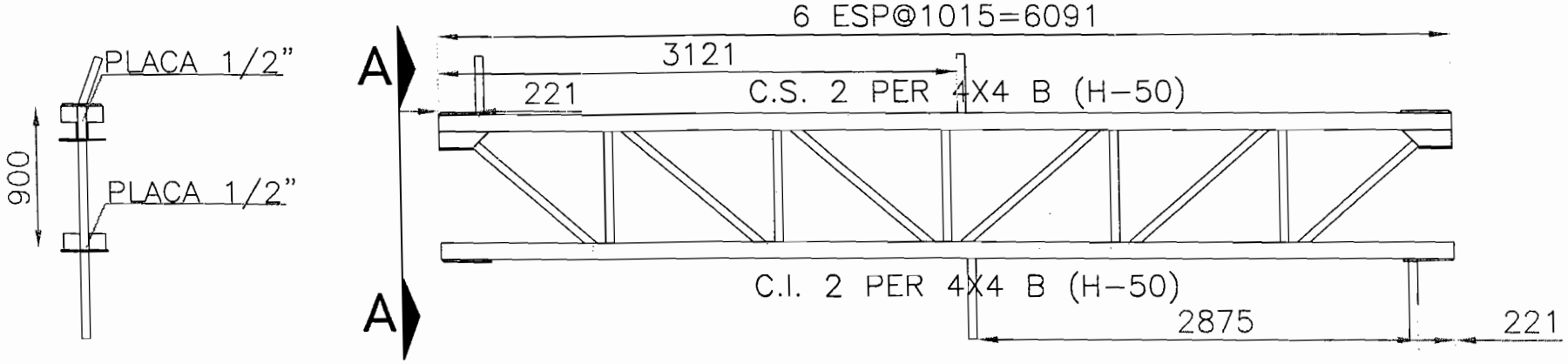
LONG TOTAL = 4.73 M

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

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

# ARMADURA "AM7"

ESC 1:50







## SECCION A-A

- LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 6.091M X 4 PIEZAS = 24364 ML

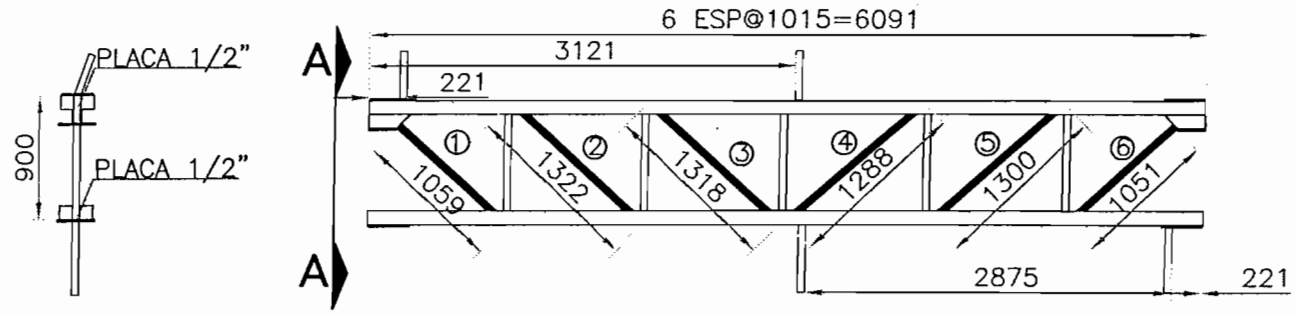
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

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

# ARMADURA "AM7"

ESC 1:50







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

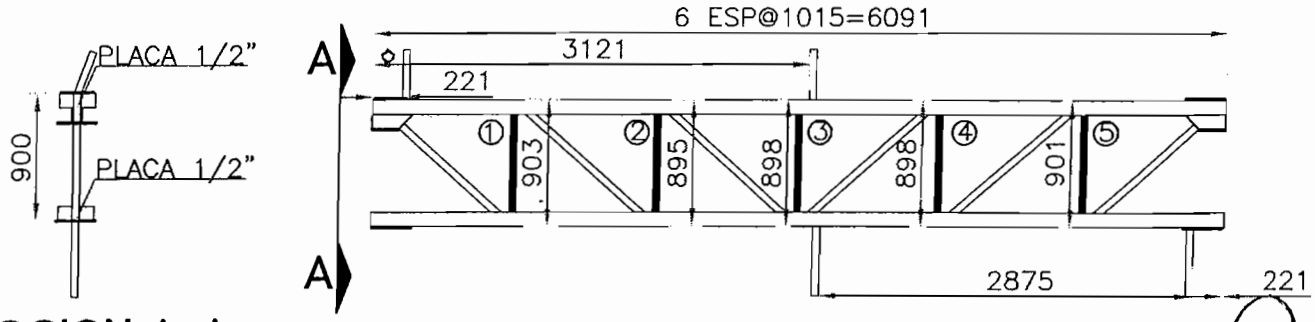
LONG TOTAL = 7.338 M

PER° 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

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

# ARMADURA "AM7"

ESC 1:50







SECCION A-A

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

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 0.903 M

LONG.2= 0.895 M

LONG.3= 0.898 M

LONG.4= 0.898 M

LONG.5= 0.901 M

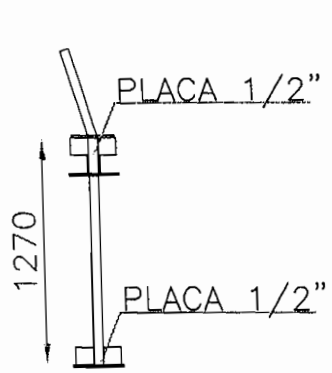
LONG TOTAL = 4.495 M

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

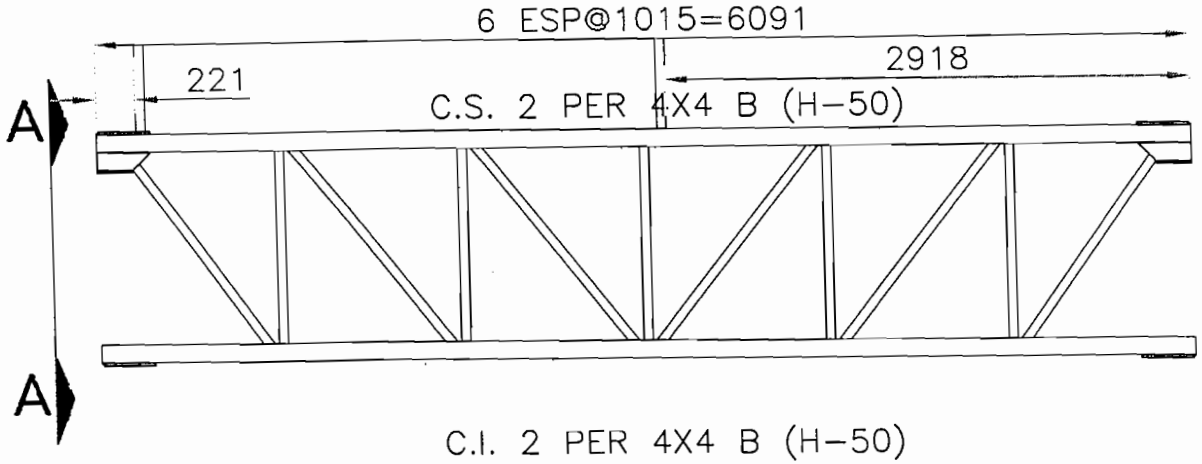
PESO = 4,05 KG/ML X 4.495 ML = 18.20 KG.

# ARMADURA "AM8"

ESC 1:50




SECCION A-A




LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 6.091M X 4 PIEZAS = 24364 ML

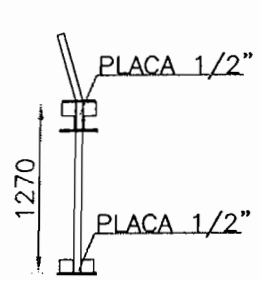
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

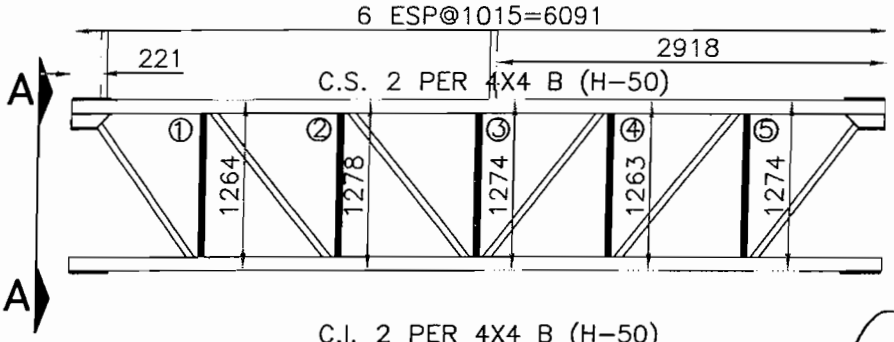
PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 233.89 KG + 25.73 KG + 36.45 KG = 296.07 KG,

## ARMADURA "AM8"

ESC 1:50




SECCION A-A




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

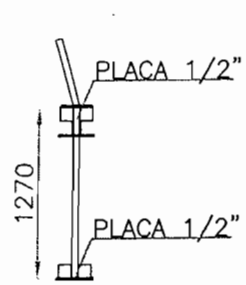
LONG TOTAL = 6.353 M

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

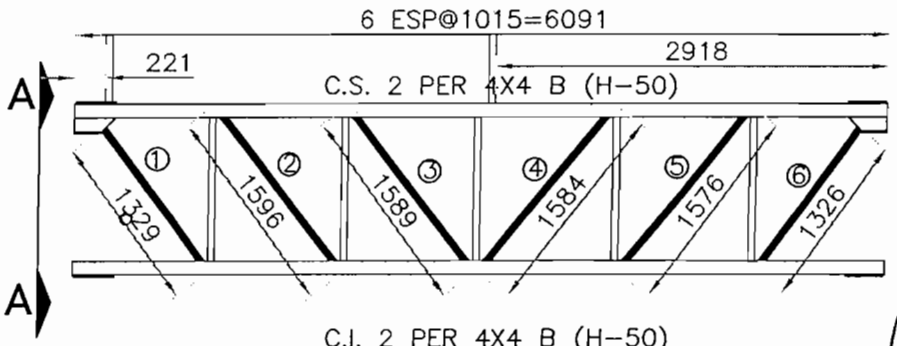
PESO = 4,05 KG/ML X 6.353 ML = 25.73 KG.

# ARMADURA "AM8"

ESC 1:50




SECCION A-A




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

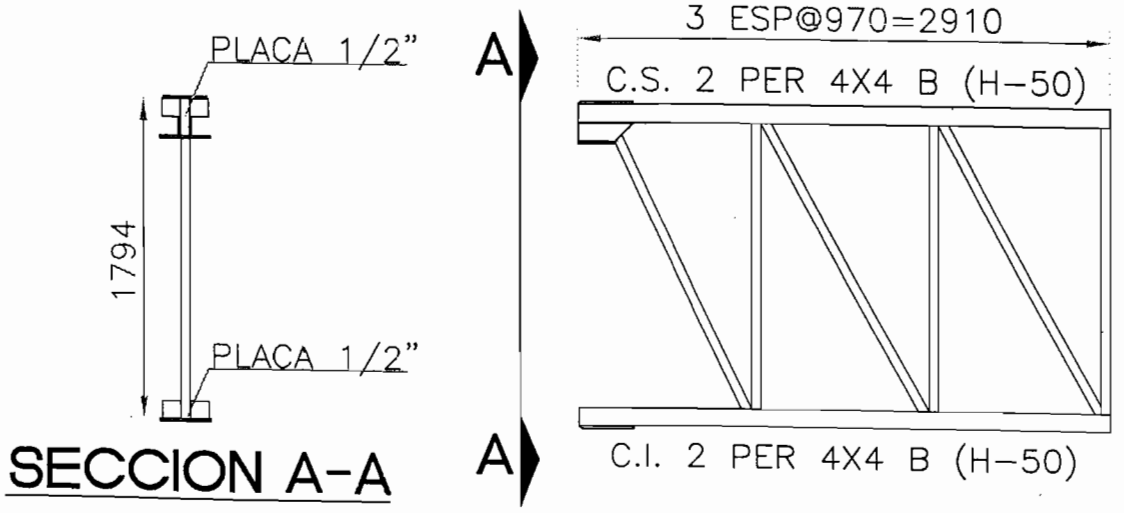
LONG TOTAL = 9.000 M

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

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

# ARMADURA "AM9"

ESC 1:50




## SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.910M X 4 PIEZAS = 11.64 ML

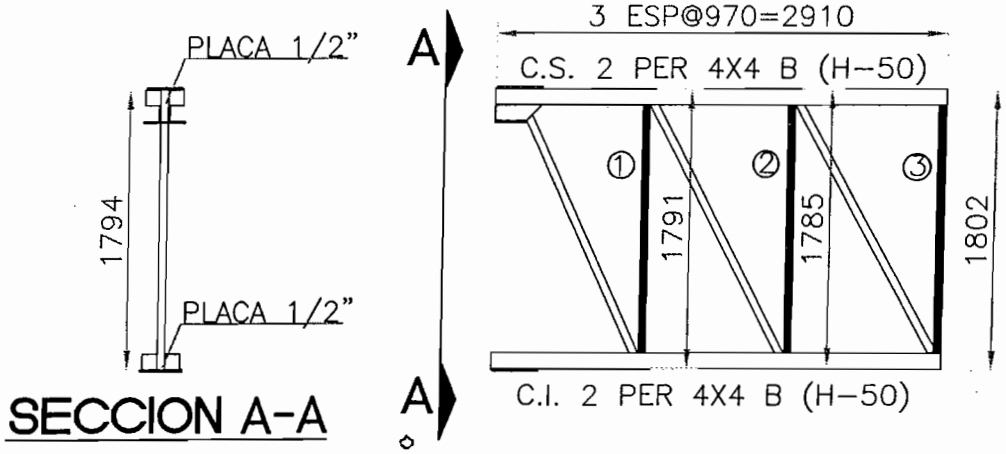
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

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

# ARMADURA "AM9"

ESC 1:50




## SECCION A-A

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

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.791 M

LONG.2= 1.785 M

LONG.3= 1.802 M

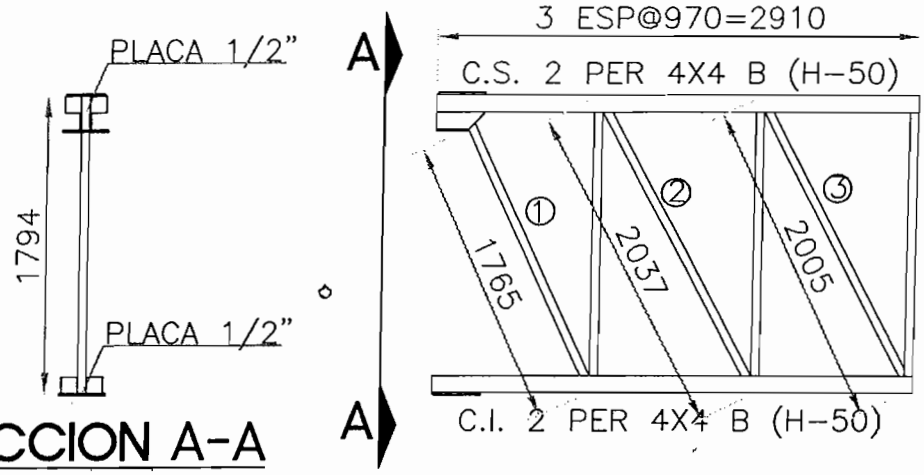
LONG TOTAL = 5.378 M

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




## SECCION A-A

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

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.765 M

LONG.2= 2.037 M

LONG.3= 2.005 M

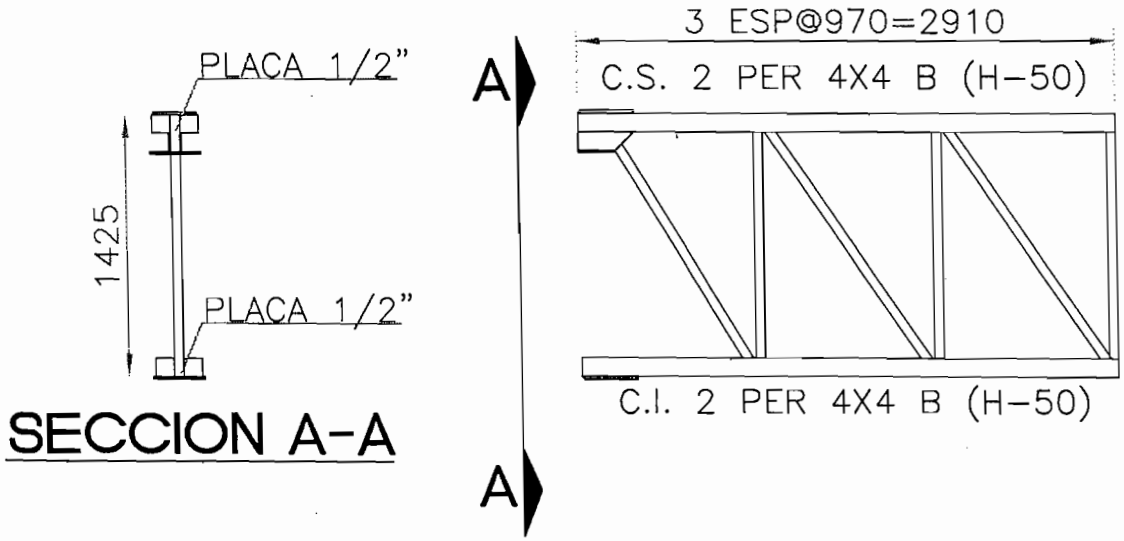
LONG TOTAL = 5.807 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 5.807 ML = 23.52 KG.

# ARMADURA "AM10"

ESC 1:50




## SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.910M X 4 PIEZAS = 11.64 ML

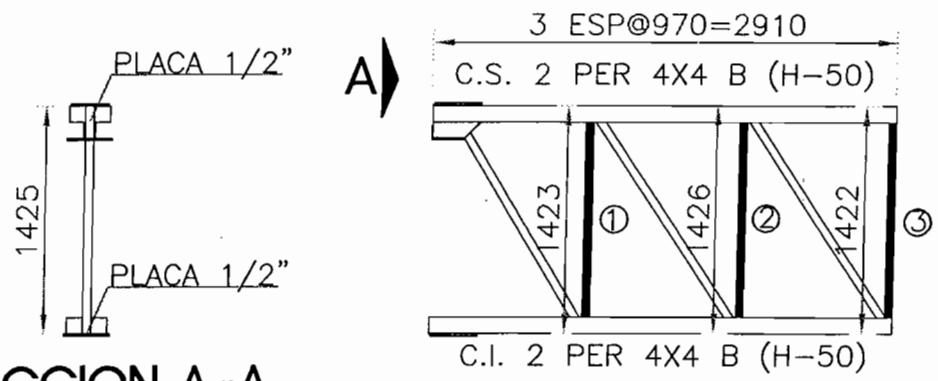
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

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

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

# ARMADURA "AM10"

ESC 1:50




## SECCION A-A

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

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.423 M

LONG.2= 1.426 M

LONG.3= 1.422 M

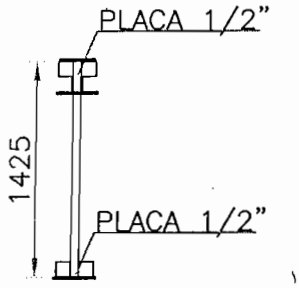
LONG TOTAL = 4.271 M

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

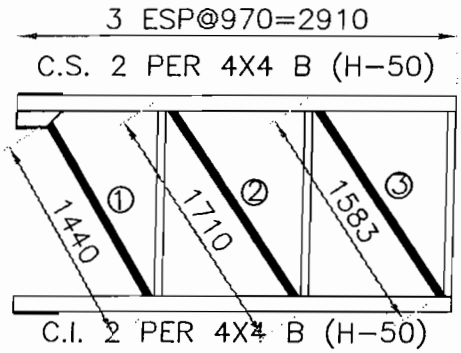
PESO = 4,05 KG/ML X 4.271 ML = 17.30 KG.

# ARMADURA "AM10"

ESC 1:50




SECCION A-A




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

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.440 M

LONG.2= 1.710 M

LONG.3= 1.583 M

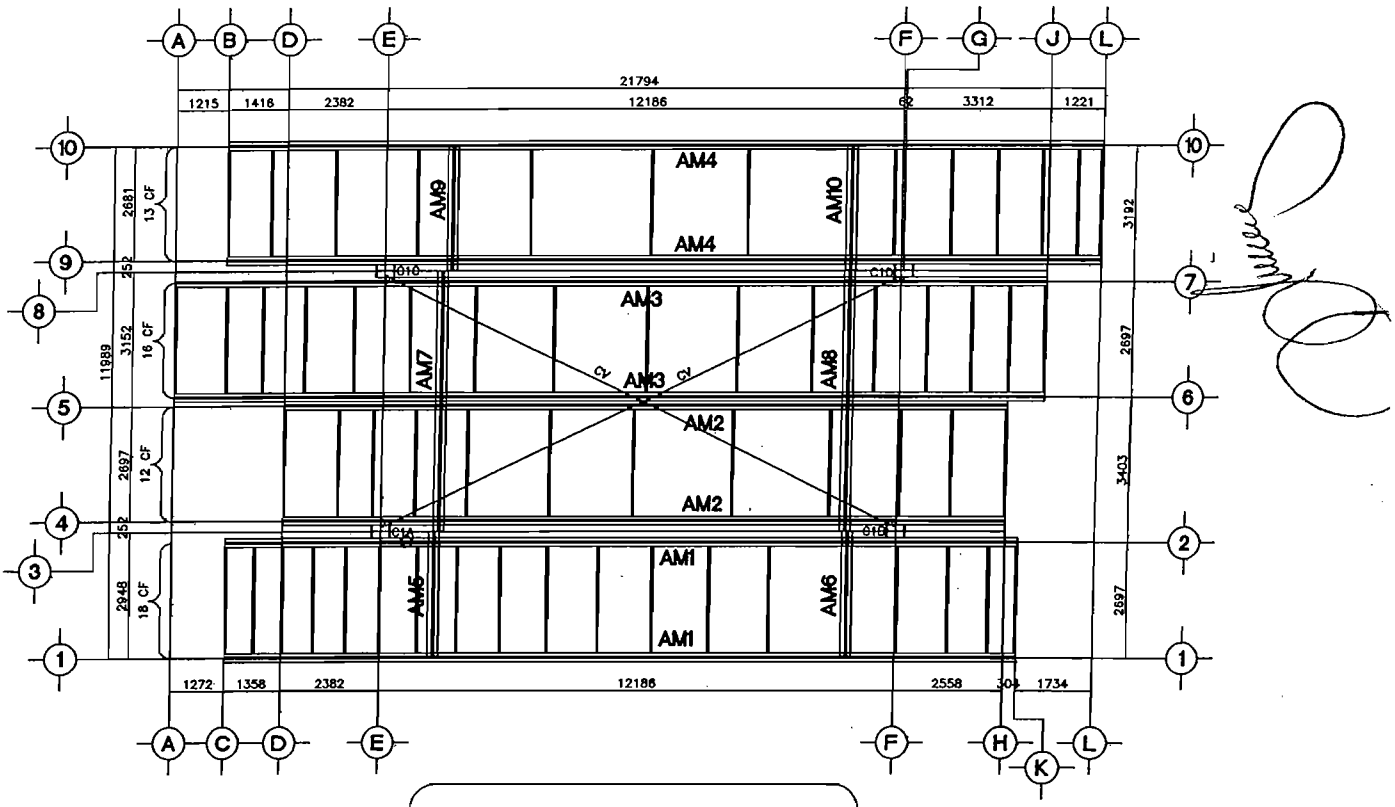
LONG TOTAL = 4.733 M

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

PESO = 4,05 KG/ML X 4.733 ML = 19.17 KG.

## PLANTA ESTRUCTURAL SUPERIOR

## FORO 2




### SIMBOLOGIA

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)

## 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

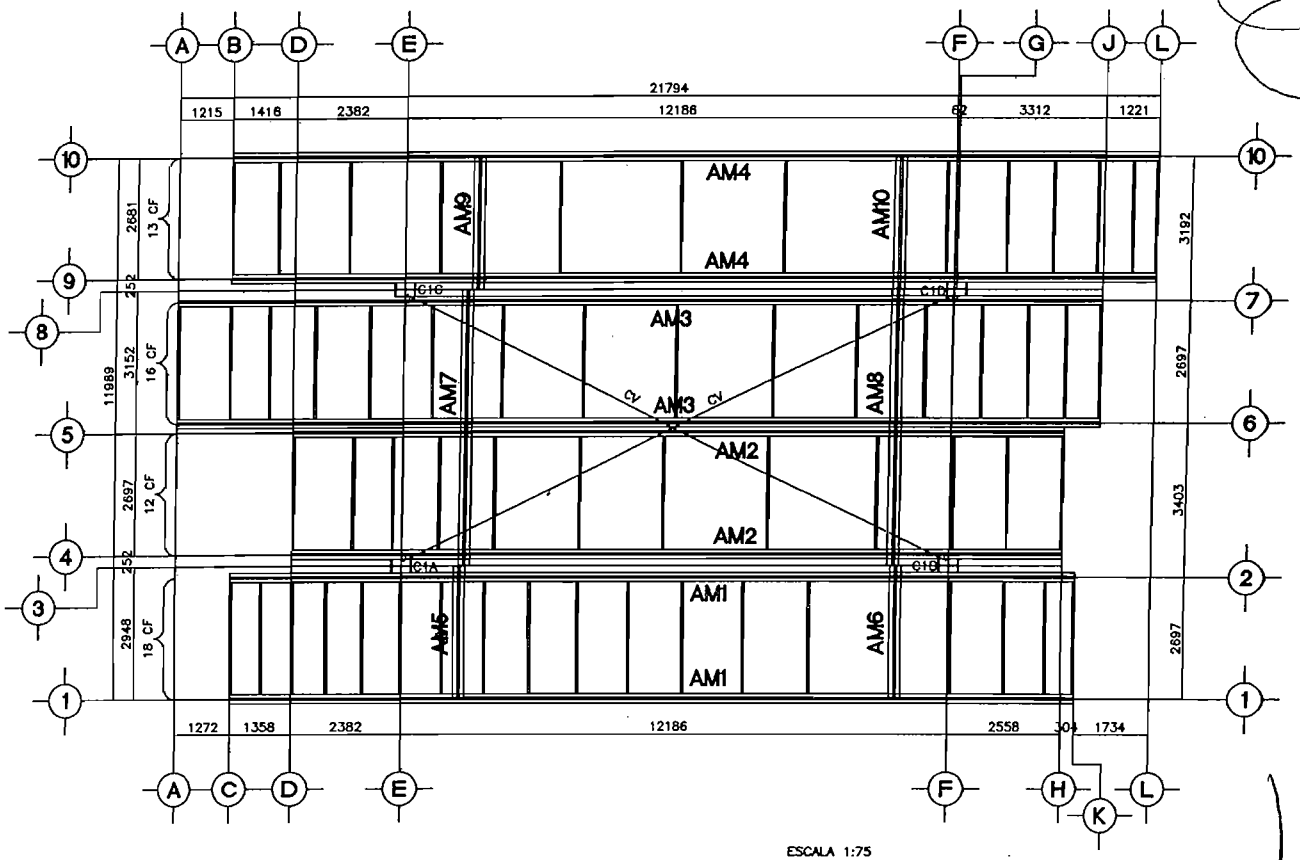
TRAMO 9-10 = 13.00 PIEZAS X 2.681 M = 34.853 ML

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

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

## PLANTA ESTRUCTURAL SUPERIOR

## FORO 2




ESCALA 1:75

### SIMBOLOGIA

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)

## FORO 2

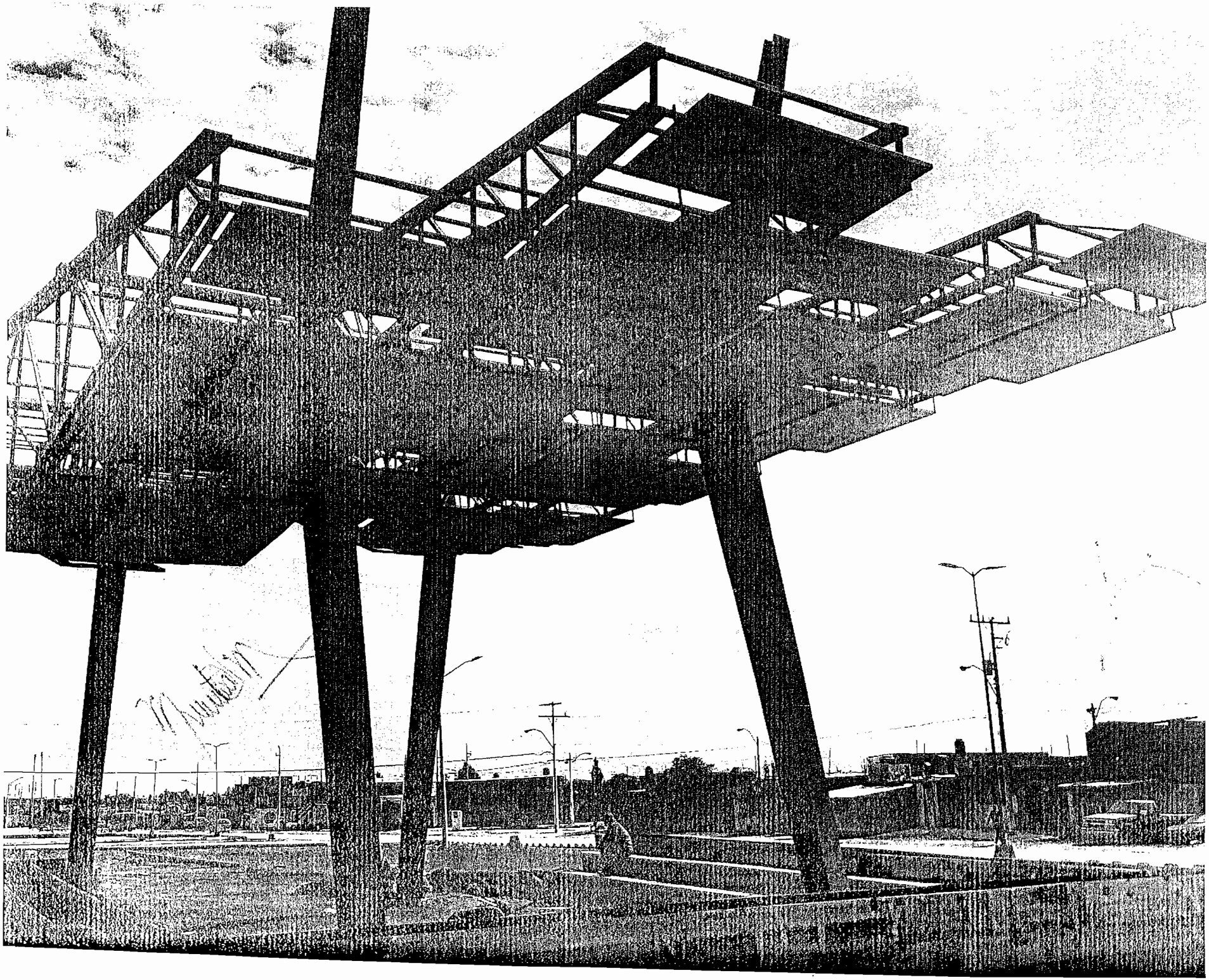
CONTRA VIENTO

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

REDONDO LISO 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.



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIC DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 9.1.7 | | | 8.00 PZA |
| Suministro y colocación 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, manc de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | EQUIPAMIENTO<br>BLOQUE 3<br>CANTIDAD = 4.00 PZA<br>BLOQUE 4<br>CANTIDAD = 4.00 PZA<br>CANTIDAD TOTAL DE CESTOS = 8.00 PZA | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

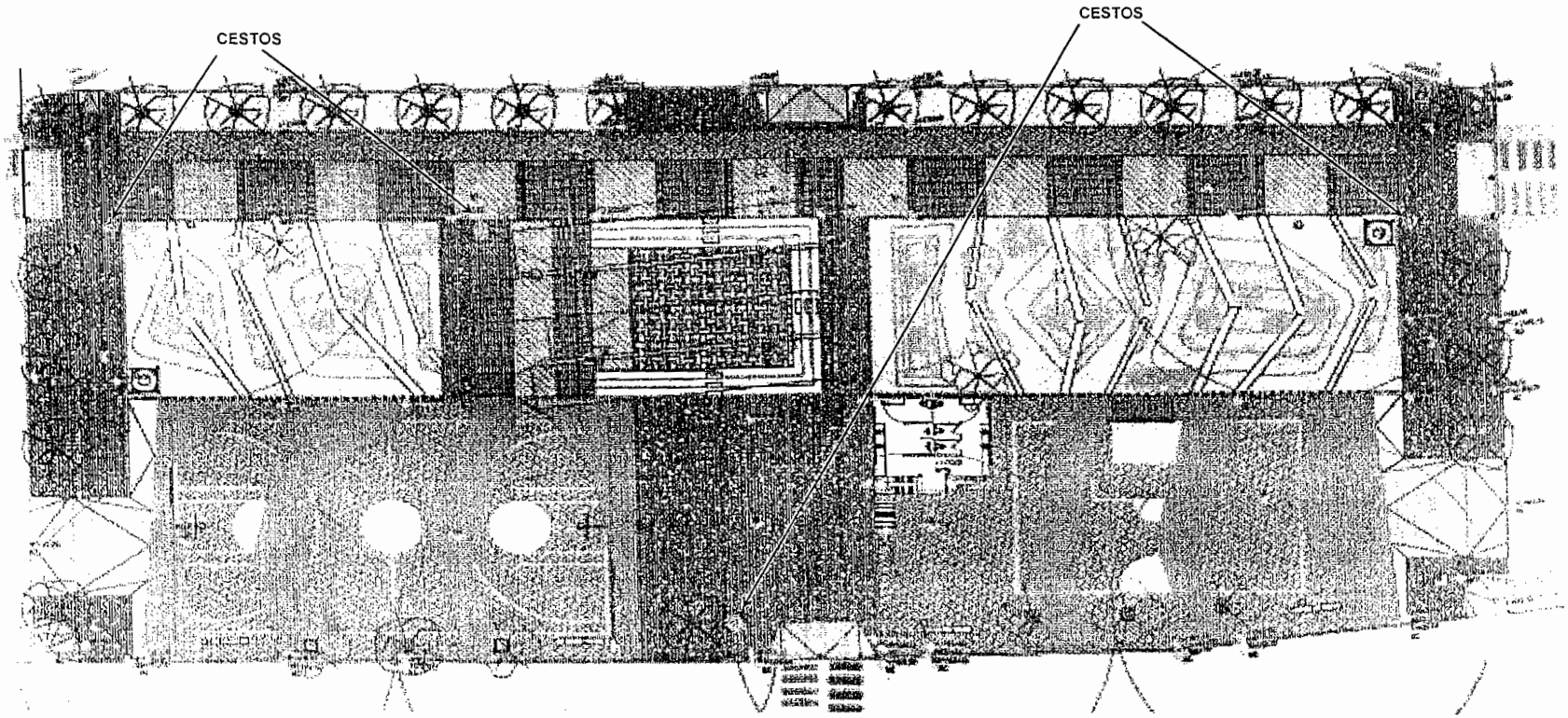
No. ESTIMACION 14

EQUIPAMIENTO

9.1.7

BLOQUE 3

CANTIDAD DE CESTOS = 4.00 PZAS




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

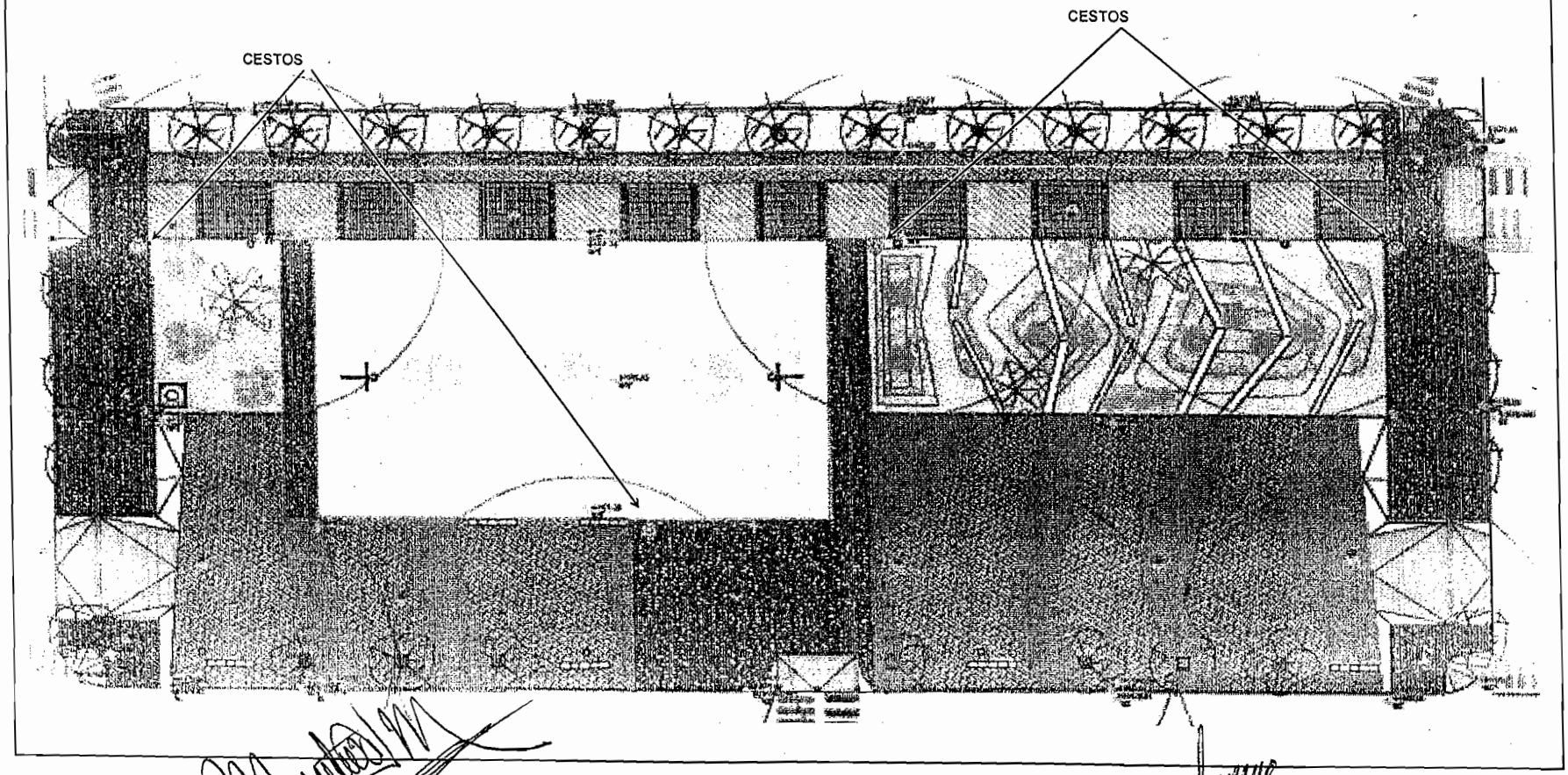
No. ESTIMACION 14

EQUIPAMIENTO

9.1.7

BLOQUE 4

CANTIDAD DE CESTOS = 4.00 PZAS




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORAS ADE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 9.1.7 | Suministro y colocación 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. | 8.00 | PZA |

EQUIPAMIENTO



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 14 | PERIODO 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 10.30 | | | 202.14 ml |

Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

**BLOQUE 5**

| LOSA | ZONA | LADO NORTE | LADO SUR | SUMATORIA |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 6.27 | 6.15 | 12.42 |
| 3 | 5 | 6.43 | 6.04 | 12.47 |
| 5 | 5 | 6.32 | 5.90 | 12.22 |
| 8 | 5 | 5.92 | 6.15 | 12.07 |
| 10 | 5 | 6.08 | 8.80 | 14.88 |
| 12 | 5 | 6.02 | 7.17 | 13.19 |
| 13 | 5 | 5.62 | 6.43 | 12.05 |
| 14 | 5 | 5.64 | 6.60 | 12.24 |
| 16 | 5 | 5.49 | 6.64 | 12.13 |
| 17 | 5 | 5.58 | 6.65 | 12.23 |
| 19 | 5 | 5.61 | 6.95 | 12.56 |
| 21 | 5 | 5.48 | 7.20 | 12.68 |
| 23 | 5 | 6.29 | 7.18 | 13.47 |
| 25 | 5 | 5.65 | 7.20 | 12.85 |
| 28 | 5 | 5.32 | 7.10 | 12.42 |
| 30 | 5 | 5.34 | 6.92 | 12.26 |
| | | | TOTAL | 202.14 |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 6

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO: | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 10.3 | Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 202.14 ML |

# ANEXO PLANO

RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

ZONA 5
NORTE
1471.60 TN
1471.94 TM
1471.90 TN
1472.29 TN
1472.55 TN
4.84
4.53
6.27
6.15
6.43
6.04
5.17
4.85
6.32
5.90
5.10
5.20
4.86
4.84
5.92
6.15
4.75
4.97
1
2
3
4
5
6
7
8
9

NORTE

ZONA 5

10

11

12

13

14

15

16

17

6.08

18.80

4.94

5.32

6.02

7.17

5.62

6.43

5.64

6.60

4.66

5.66

5.49

6.64

5.58

6.65

⊙1473.12 TN

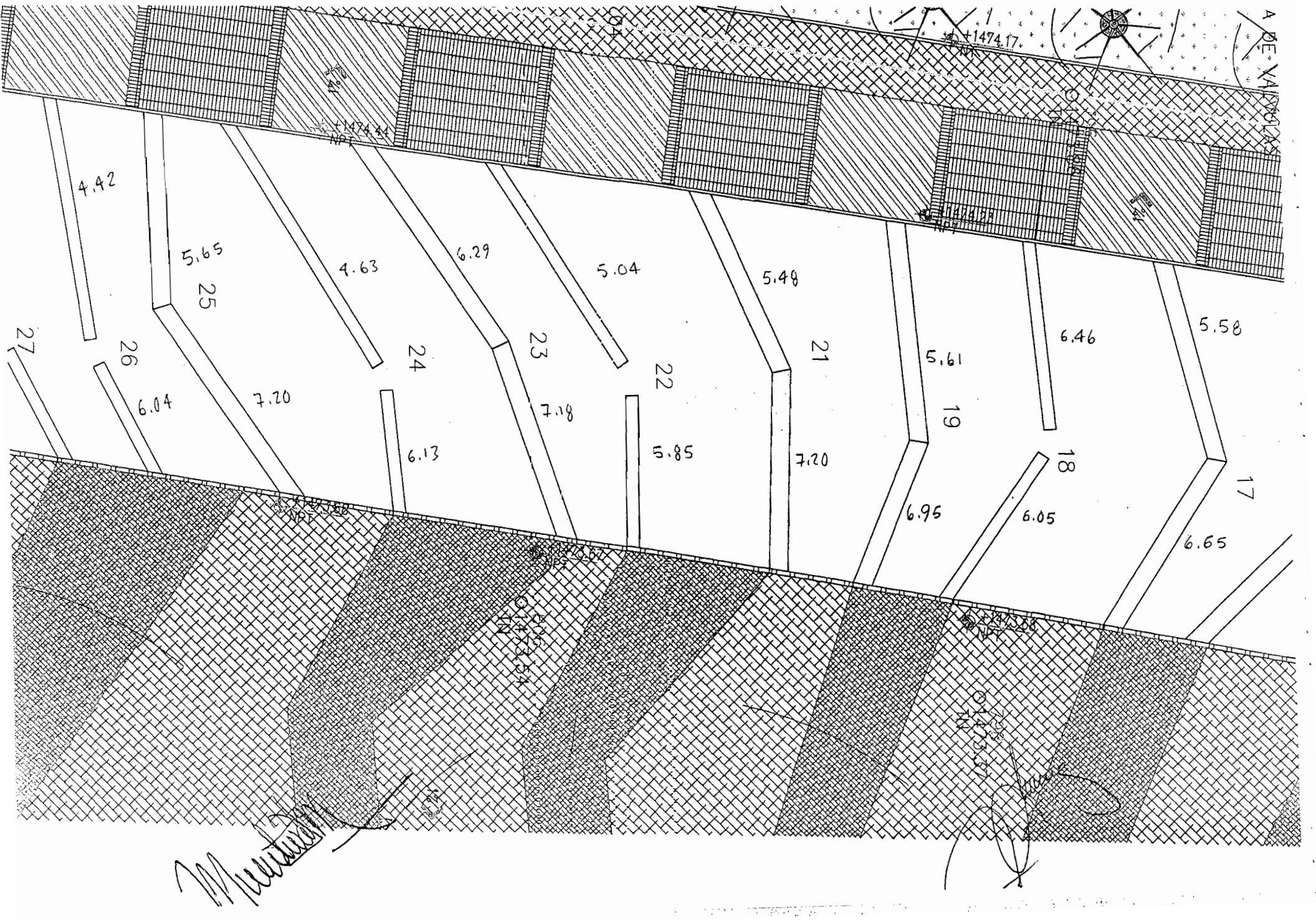
⊙1472.54 TN

⊙1472.79 TN

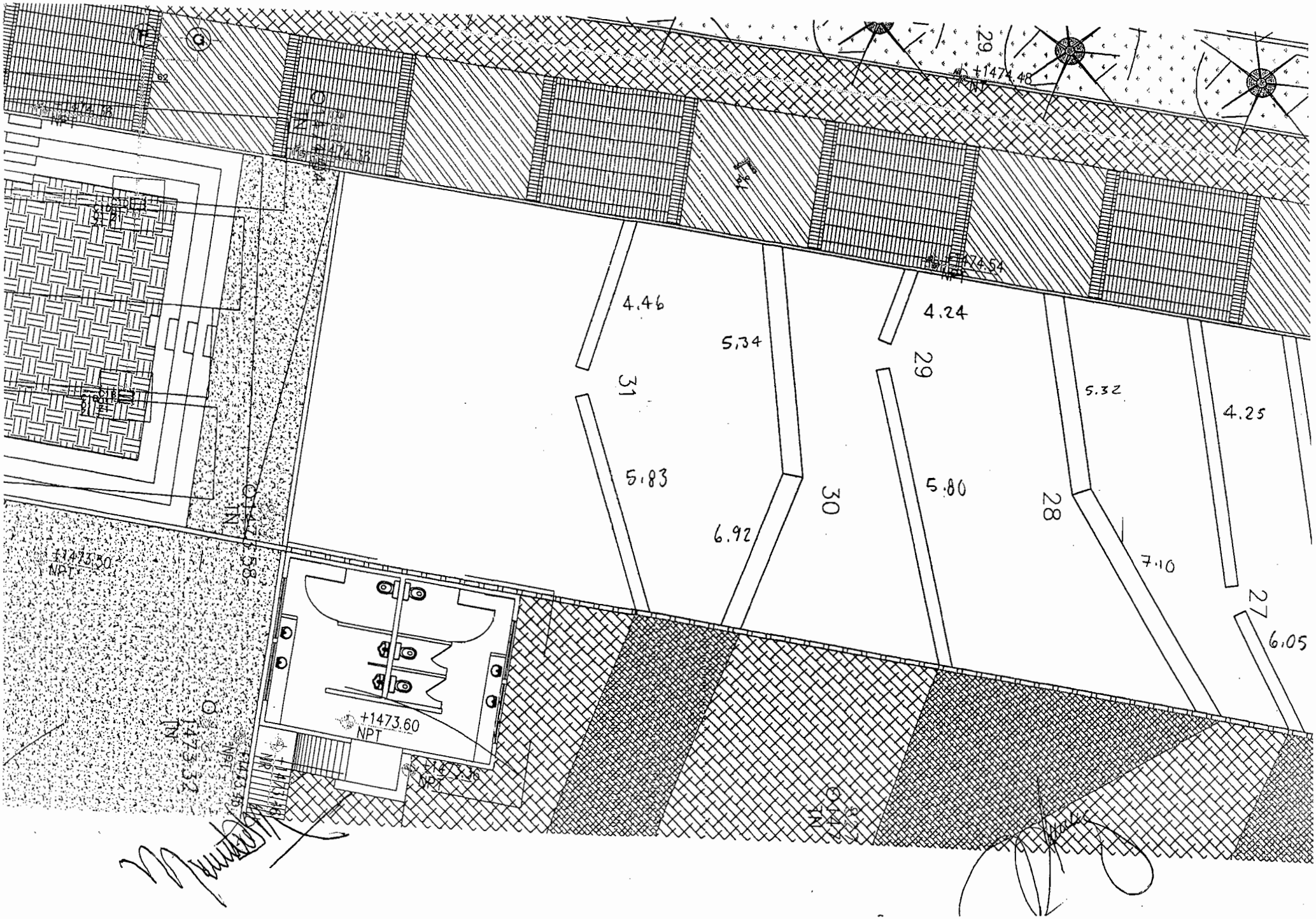
⊙1473.14 TN

69

VALVULAS


NORTE
+1474.44
NPT
+1474.17
NPT
+1474.78
NPT
+1470.68
NPT
+1470.67
NPT
+1470.20
NPT
4.42
5.65
25
4.63
6.29
5.04
5.48
27
26
24
23
22
21
19
18
17
5.61
6.46
5.58
6.04
7.20
6.13
7.18
5.85
7.20
6.95
6.05
6.65

NORTE


+1474.78 NPT
+1474.58 NPT
+1474.48 NPT
+1474.54 NPT
4.46
5.34
4.24
5.32
4.25
31
29
5.83
6.92
30
5.80
28
7.10
27
6.05
+1473.50 NPT
+1473.58 TN
+1473.60 NPT
+1473.36 NPT
+1473.32 TN
+1473.29 TN

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

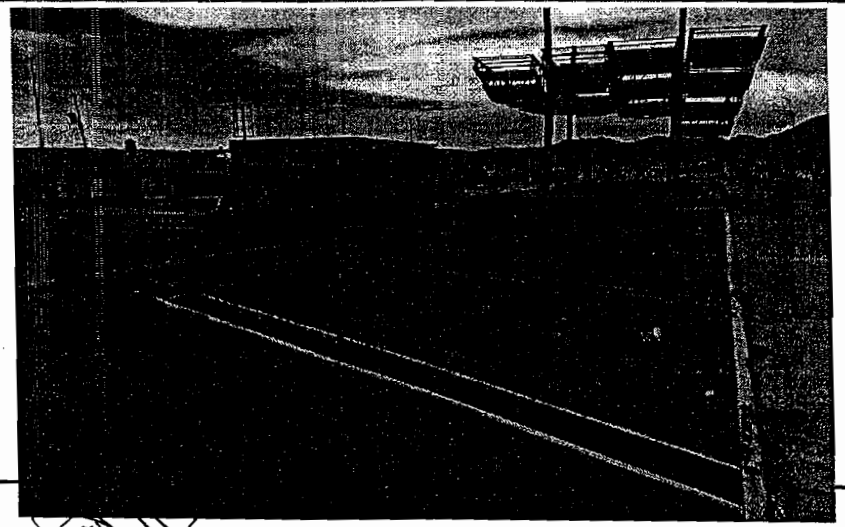
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 10.3 | Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 202.14 ML |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 10.40 | |
| Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | BLOQUE 5 |

| LOSA | ZONA | LADO NORTE | LADO SUR | SUMATORIA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 4.84 | 4.53 | 9.37 |
| 4 | 5 | 5.17 | 4.85 | 10.02 |
| 6 | 5 | 5.10 | 5.20 | 10.30 |
| 7 | 5 | 4.86 | 4.84 | 9.70 |
| 9 | 5 | 4.75 | 4.97 | 9.72 |
| 11 | 5 | 4.94 | 5.32 | 10.26 |
| 15 | 5 | 4.66 | 5.66 | 10.32 |
| 18 | 5 | 6.46 | 6.05 | 12.51 |
| 22 | 5 | 5.04 | 5.85 | 10.89 |
| 24 | 5 | 4.63 | 6.13 | 10.76 |
| 26 | 5 | 4.42 | 6.04 | 10.46 |
| 27 | 5 | 4.25 | 6.05 | 10.30 |
| 29 | 5 | 4.24 | 5.80 | 10.04 |
| 31 | 5 | 4.46 | 5.83 | 10.29 |
| | | | TOTAL | 144.94 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 144.94 ml |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

**G E N E R A D O R**

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

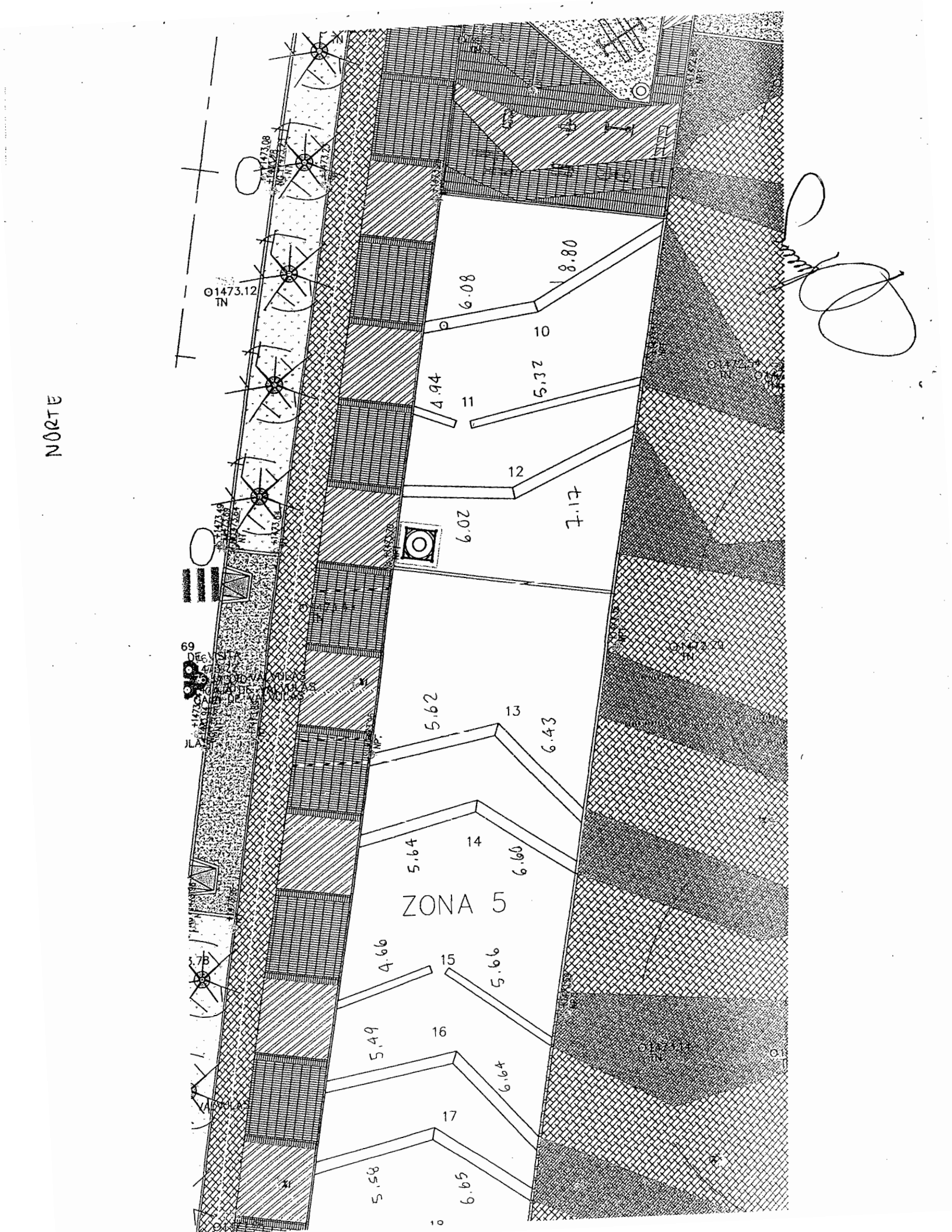
| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 10.4 | Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 144.94 ML |

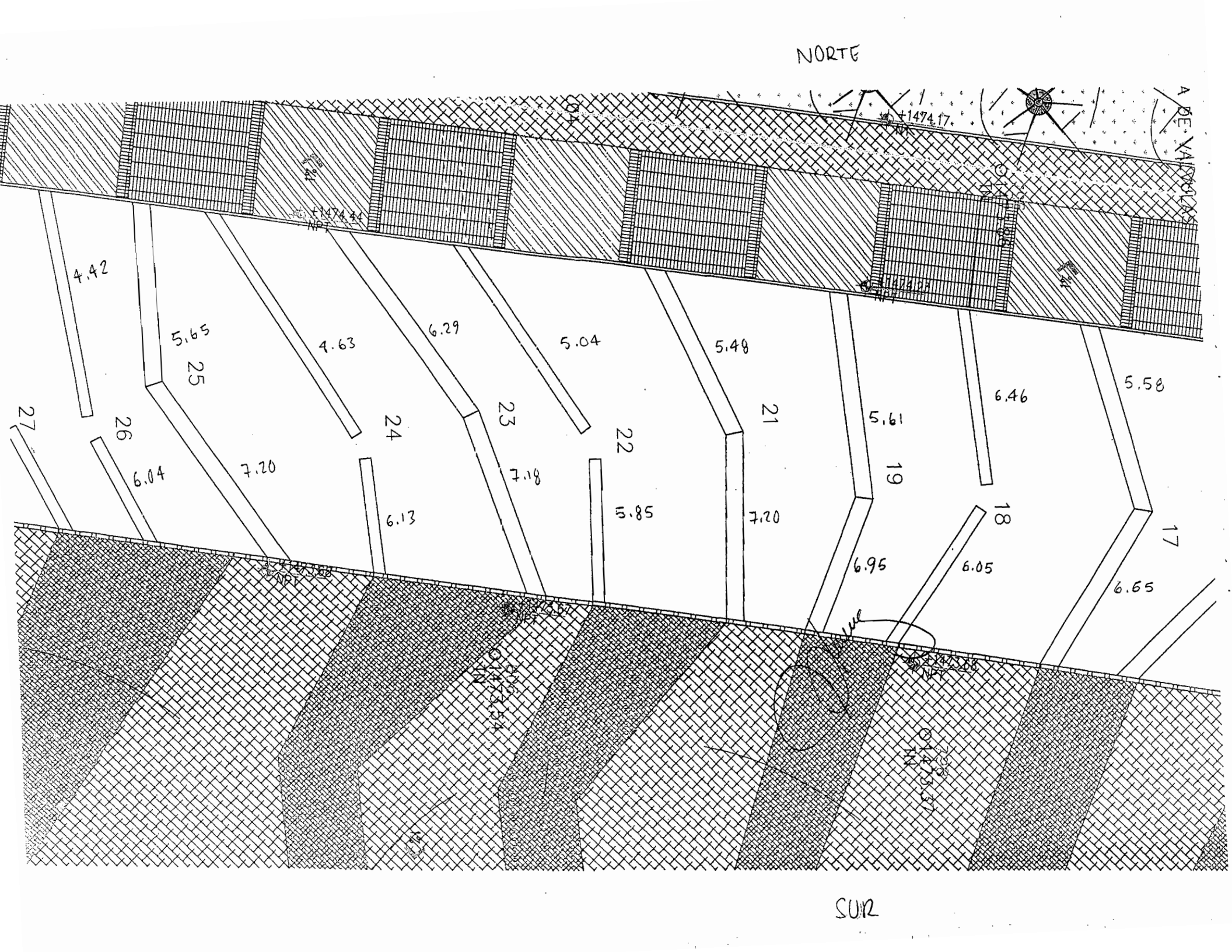
# ANEXO PLANO

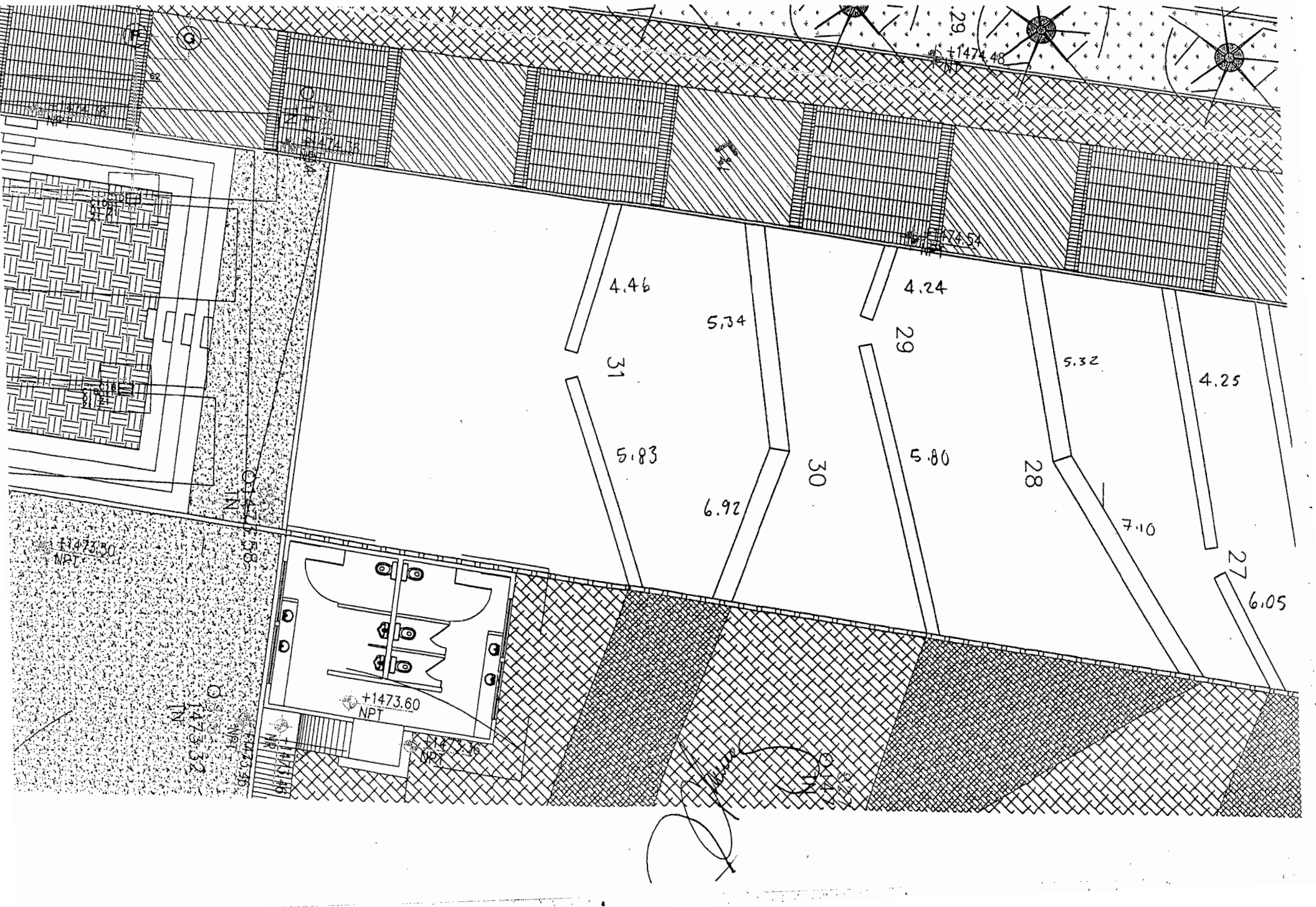
RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

ZONA 5
NORTE
BANQUETA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
4.84
4.53
6.27
6.15
6.43
6.04
5.17
4.85
6.32
5.96
5.10
5.26
4.86
4.84
5.92
6.15
4.75
4.97
1471.60 TN
1471.94 TM
1471.80 TN
1472.29 TN
1472.55 TN
1472.59 TN


NORTE
ZONA 5
10
11
12
13
14
15
16
17
6.08
18.80
4.94
5.32
6.02
7.17
5.62
6.43
5.64
6.66
4.66
5.66
5.49
6.64
5.58
6.65
69


NORTE
SUR
+1474.44 NPT
+1474.17 NPT
+1474.23 NPT
+1473.88 NPT
+1473.64 NPT
+1473.88 NPT
4.42
5.65
25
4.63
6.29
5.04
5.48
27
26
24
23
22
21
19
18
17
6.04
7.20
6.13
7.18
5.85
7.20
5.61
6.46
5.58
6.95
6.05
6.65


NORTE
+1474.48
NPT
+1474.54
NPT
+1474.18
NPT
+1473.50
NPT
+1473.60
NPT
+1473.16
NPT
+1473.46
NPT
+1473.36
NPT
+1473.32
NPT
4.46
5.34
4.24
5.32
4.25
5.83
6.92
5.80
7.10
6.05
31
30
29
28
27
62
54
58
32
36
46
50
52
CISTERN
CISTERN

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

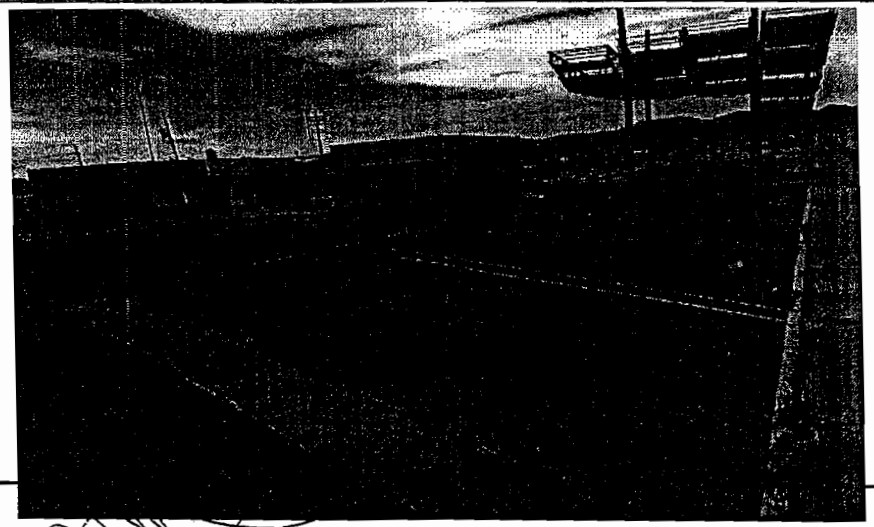
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 10.4 | Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 144.94 ML |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 11.50 | |
| Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plomo y regla acabado rayado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | |

BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -ZOCLO | | | | | | |
| | A | 7.35 | | 0.14 | | 1.03 |
| | B | 5.65 | | 0,17 | | 0.96 |
| | C | 7.35 | | 0 | | 0.00 |
| | D | 5.65 | | 0.15 | | 0.85 |
| | | | | | TOTAL | 2.84 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 2.84 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

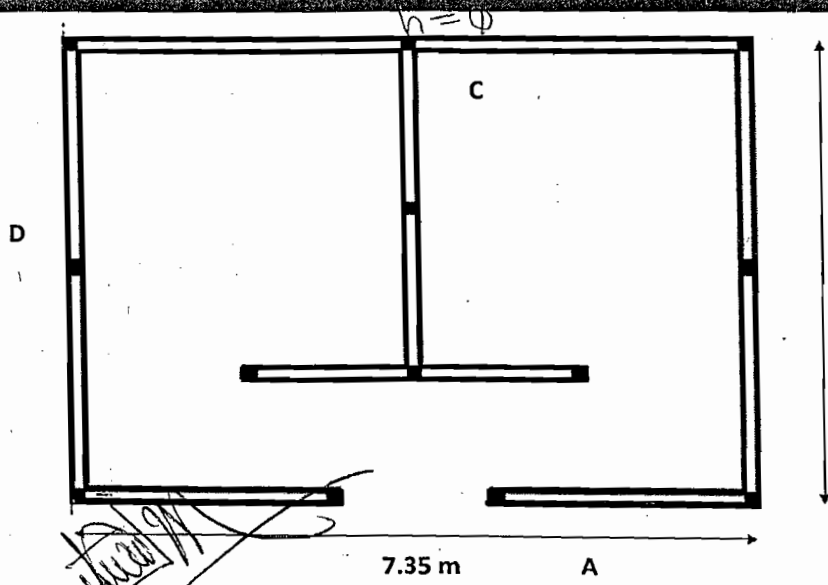
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 2.84 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

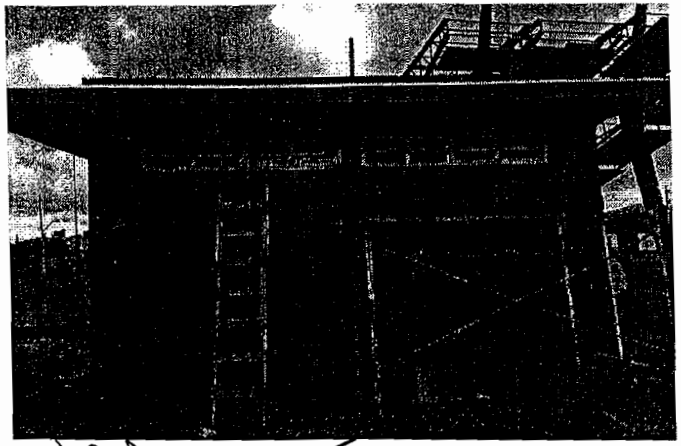
FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 2.84 M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 11.50 | |
| Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plomo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -ZOCLO | | | | | | |
| | A | 7.35 | | 0.64 | | 4.70 |
| | B | 5.65 | | 0.56 | | 3.16 |
| | C | 7.35 | | 0.57 | | 4.19 |
| | D | 5.65 | | 0.65 | | 3.67 |
| | | | | | TOTAL | 15.73 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 15.73 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

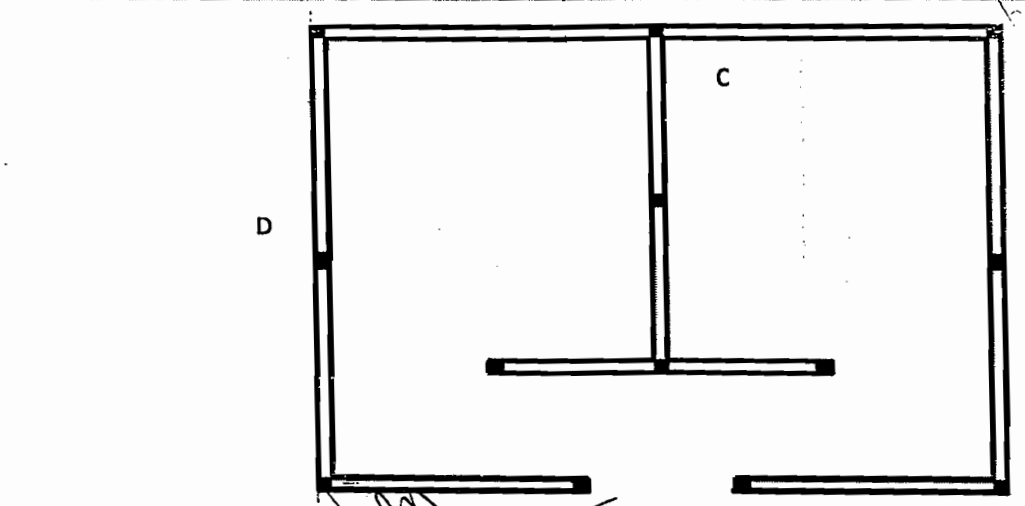
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 15.73 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

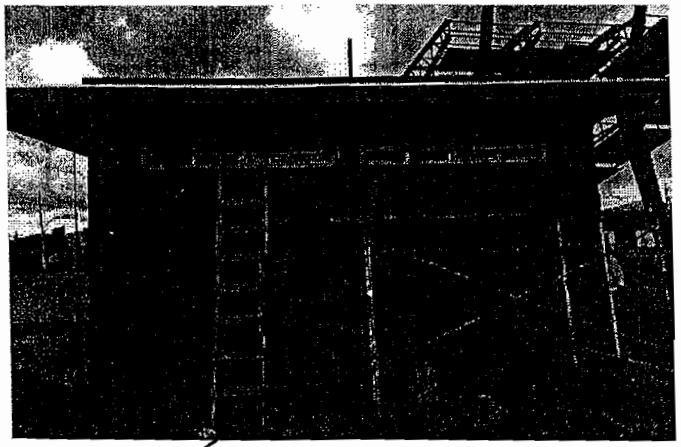
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 15.73 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 11.50 | | | 4.92 m2 |

Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plomo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -ZOCLO | | | | | | |
| | A | 7.35 | | 0.22 | | 1.62 |
| | B | 5.65 | | 0.24 | | 1.36 |
| | C | 7.35 | | 0.15 | | 1.10 |
| | D | 5.65 | | 0.15 | | 0.85 |
| | | | | | TOTAL | 4.92 |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

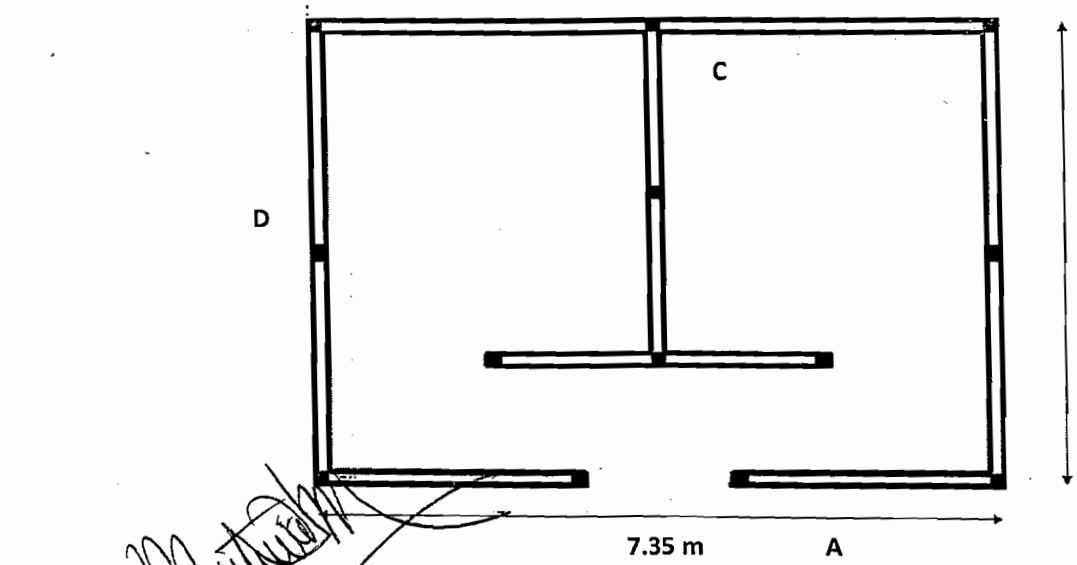
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 4.92 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

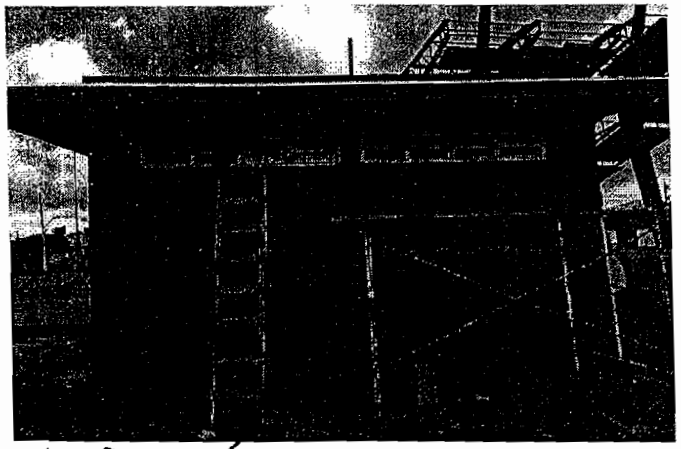
FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO: | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 4.92 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 A 21 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 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 para su correcta ejecucion. | INSTALACIÓN HIDRÁULICA<br>BLOQUE 8<br>CANTIDAD DE TORRES = 1.00 PZA | SE ANEXAN CROQUIS | 1.00<br>PZA |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

FORACA CONSTRUCTORA SA DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

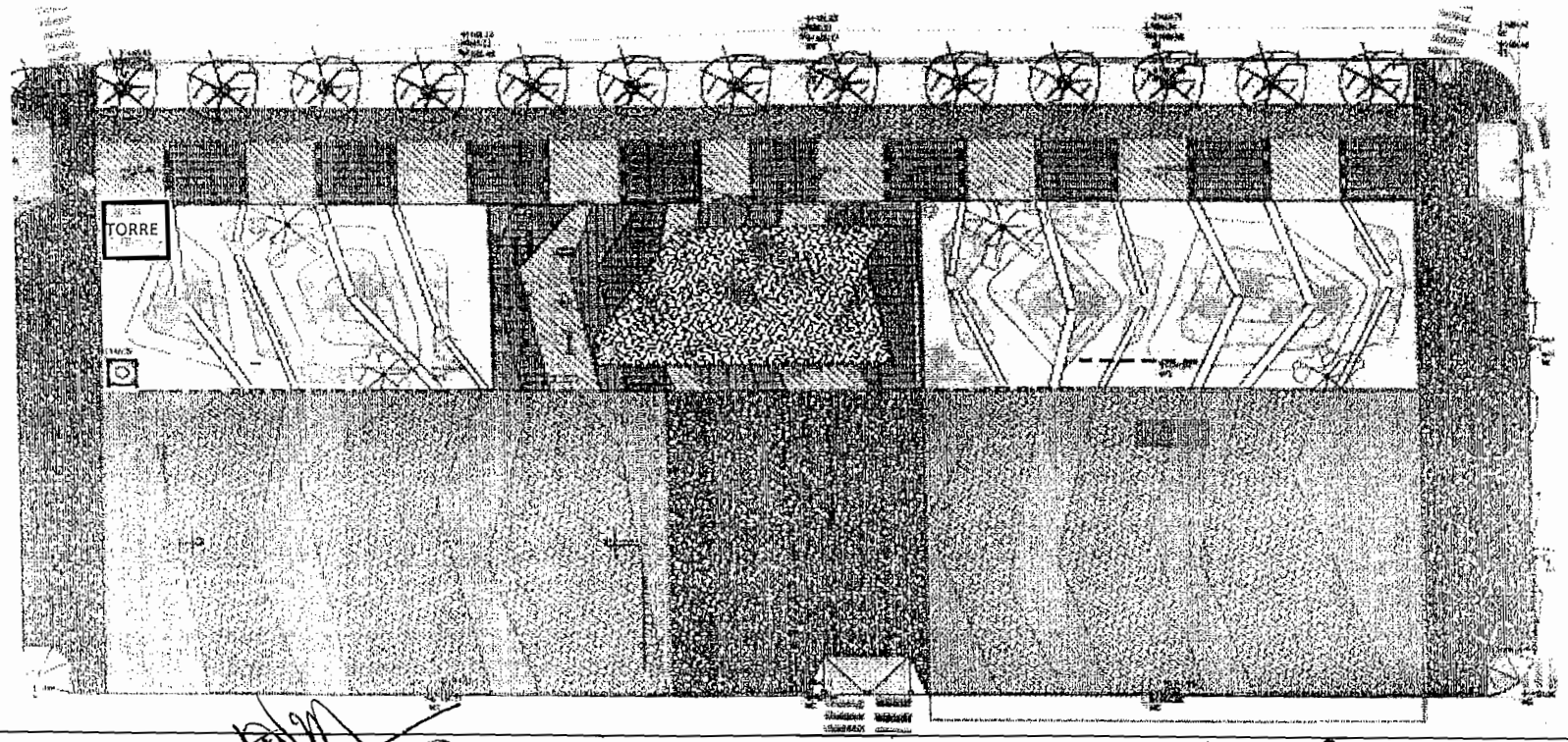
No. ESTIMACION 14

INSTALACION HIDRAULICA

13.1

## BLOQUE 8

CANTIDAD DE TORRES = 1.00 PZA




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

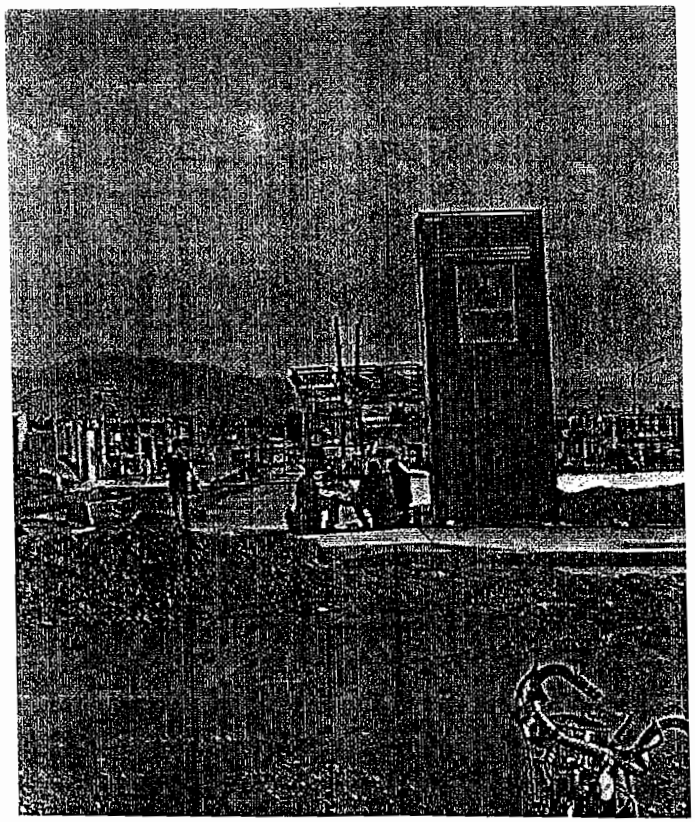
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 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 para su correcta ejecucion. | 1.00 PZA |

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 13.2<br>Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. | INSTALACIÓN HIDRÁULICA<br>BLOQUE 8<br>CANTIDAD DE BASES = 1.00 PZA | SE ANEXAN CROQUIS | 1.00<br>PZA |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

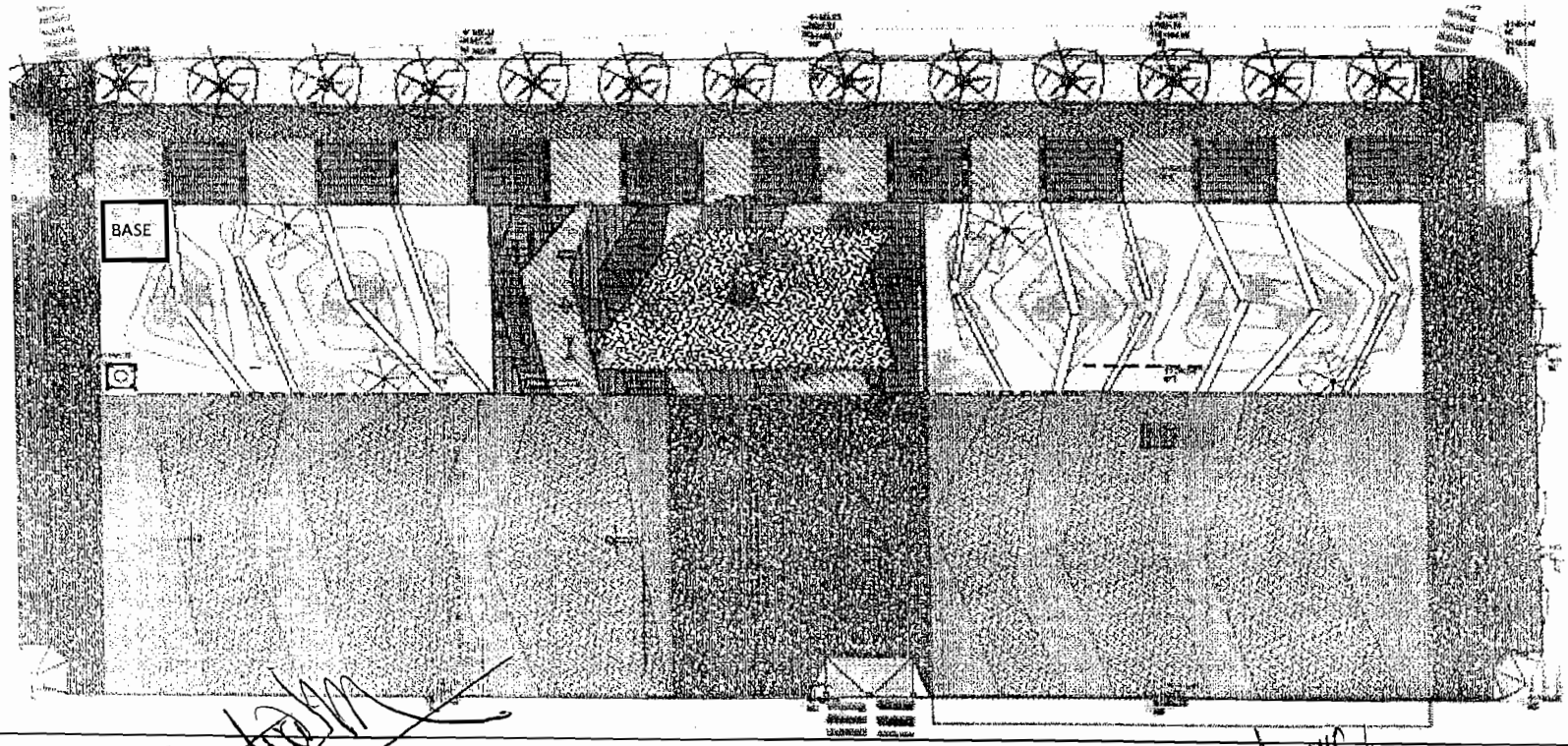
No. ESTIMACION 14

INSTALACION HIDRAULICA

13.2

## BLOQUE 8

CANTIDAD DE BASES = 1.00 PZA




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

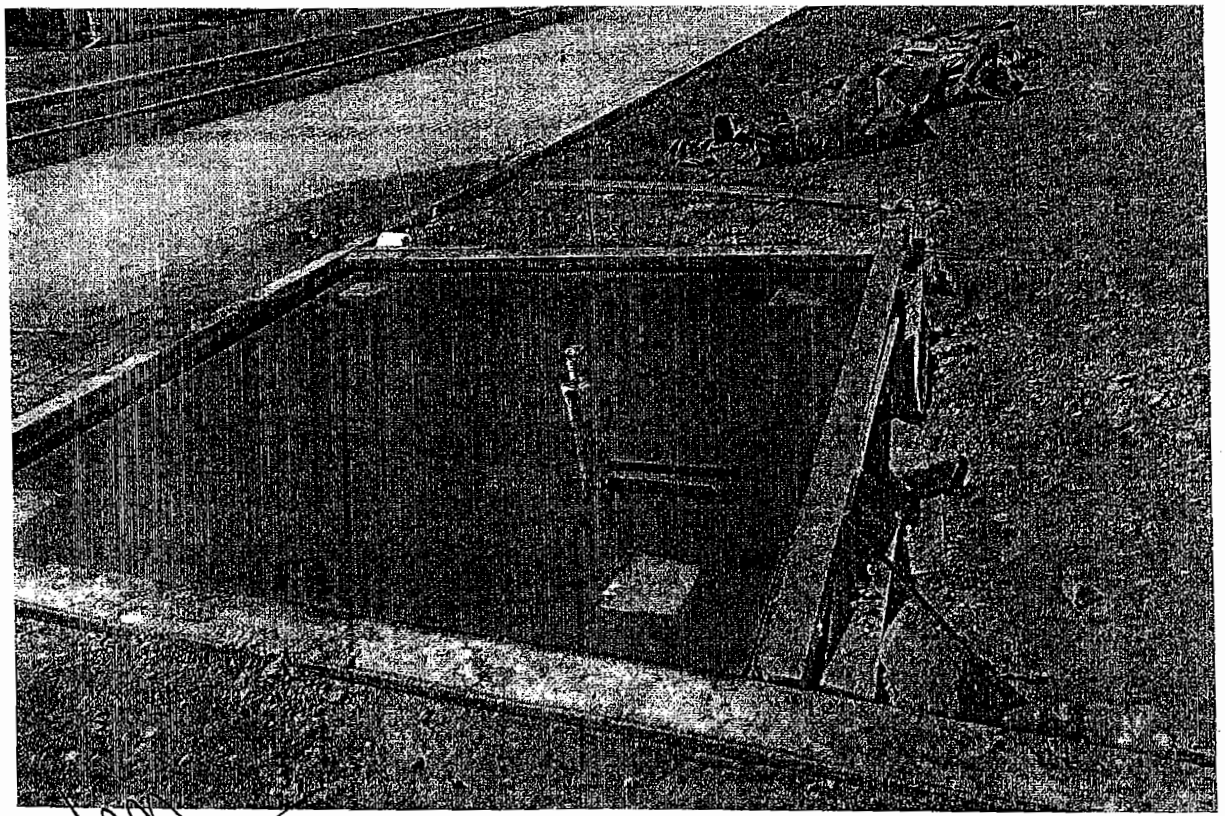
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 13.2 | Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución. | 1.00 PZA |

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



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 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

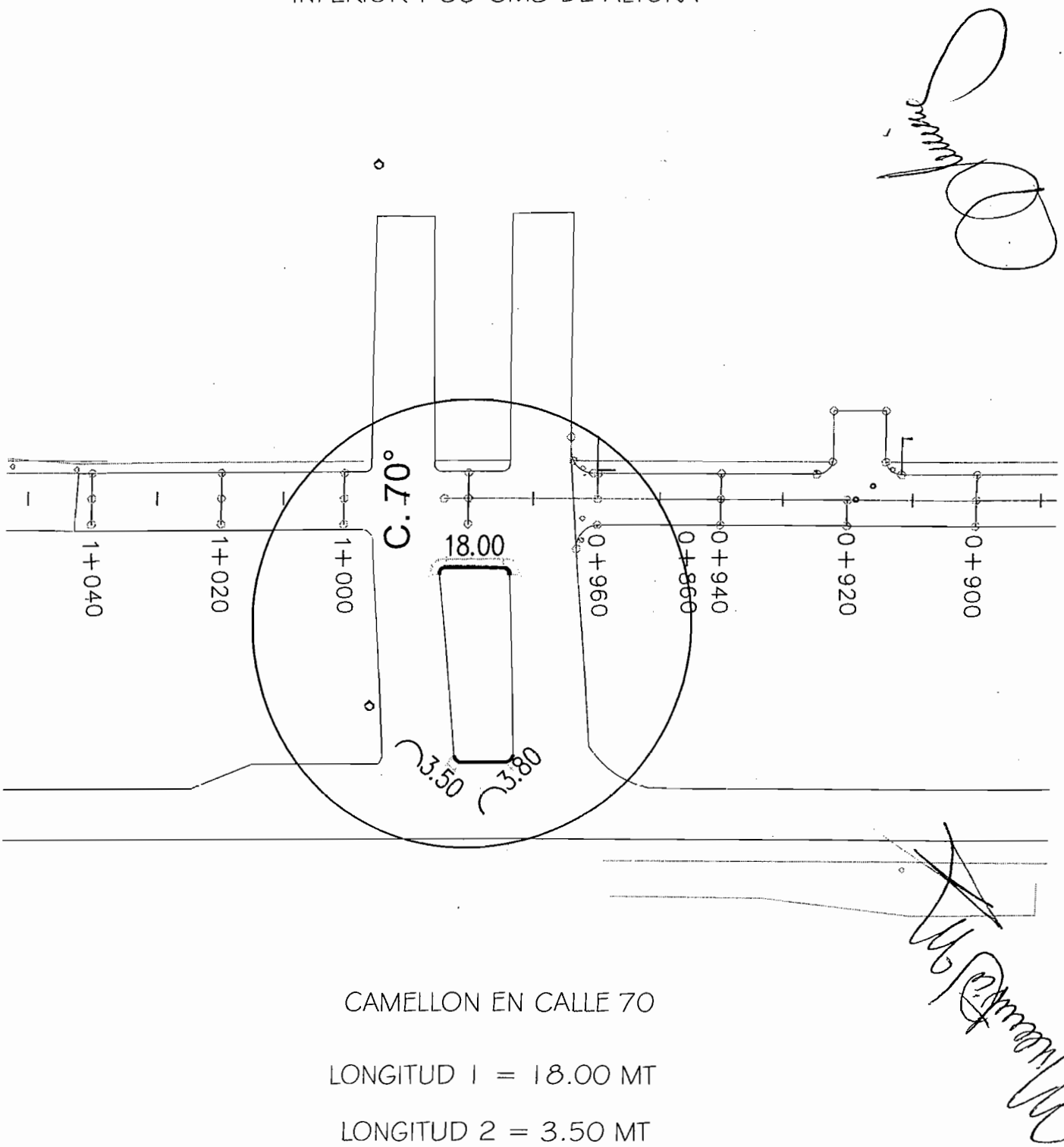
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 14.1.8 | | | |
| Guarnicion de concreto f'c=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. | GUARNICION DE 0.12 : | SE ANEXAN CROQUIS | 25.30 ML |
| | EN CAMELLON DE CALLE 79 : | | |
| | LONGITUD : 25.30 ML | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.8 GUARNICION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 DE 12 CMS DE ANCHO SUPERIOR, 20 CMS DE ANCHO INFERIOR Y 35 CMS DE ALTURA



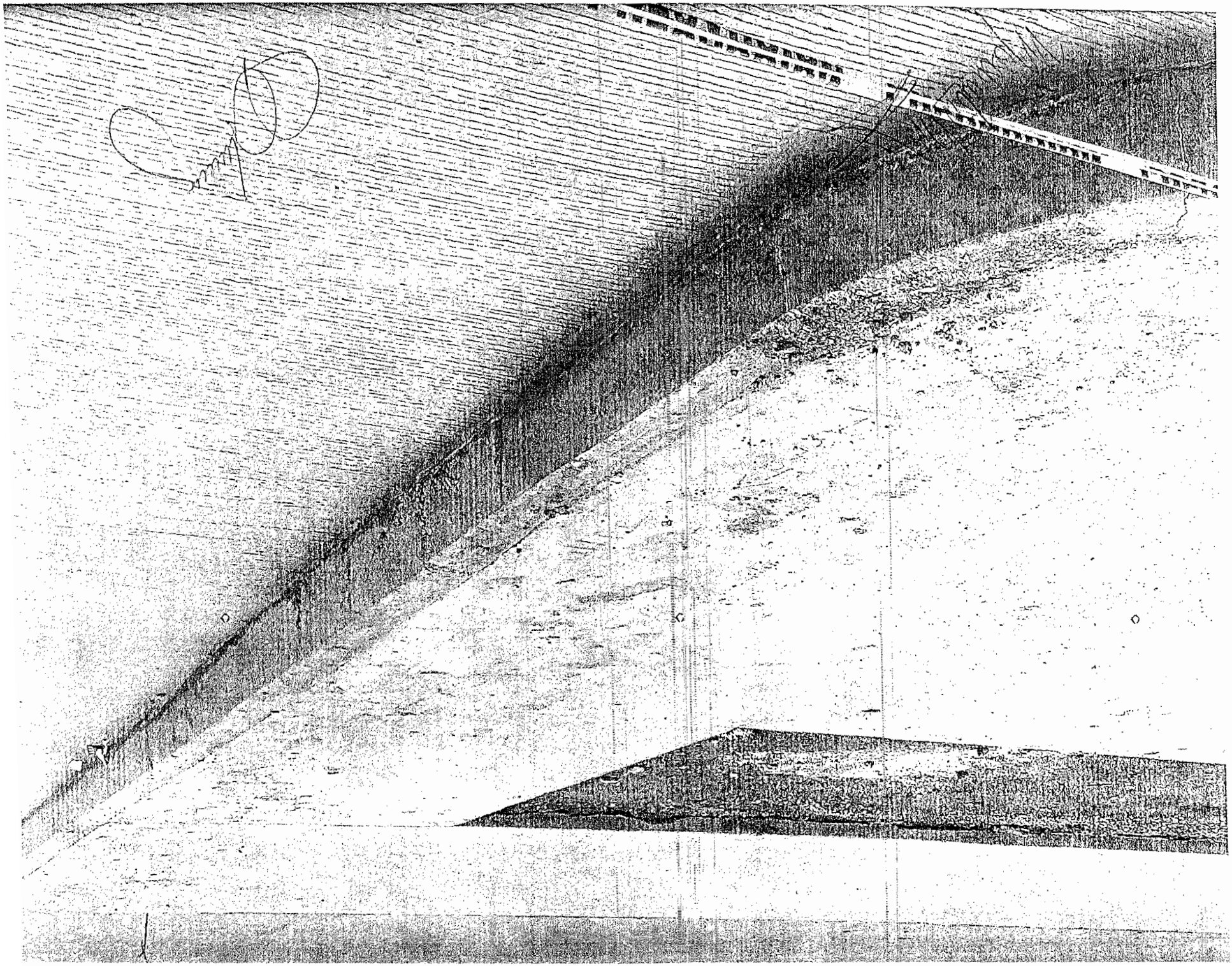

CAMELLON EN CALLE 70

LONGITUD 1 = 18.00 MT

LONGITUD 2 = 3.50 MT

LONGITUD 3 = 3.80 MT

LONGITUD TOYAL = 25.30 MT



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

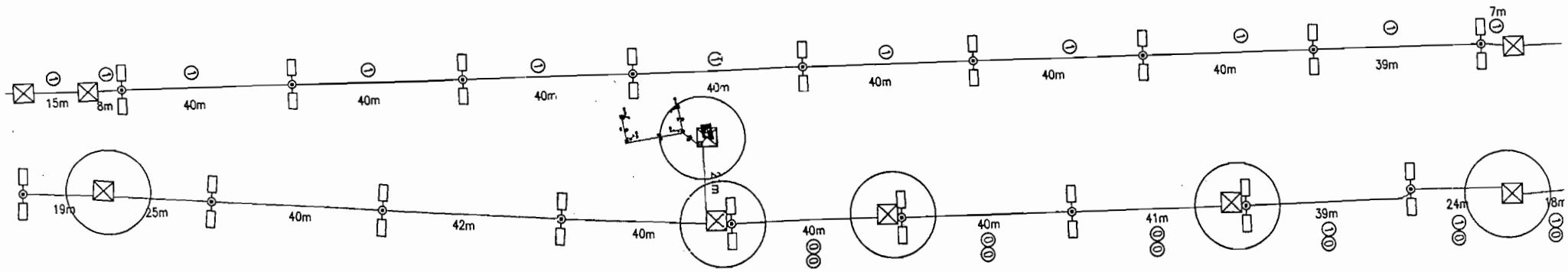
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 6.00 PZAS. |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 15.16 | |
| Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor. con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento | REGISTRO ELECTRICO<br>BLOQUE 5 :<br>TOTAL = 6.00 PZAS. |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

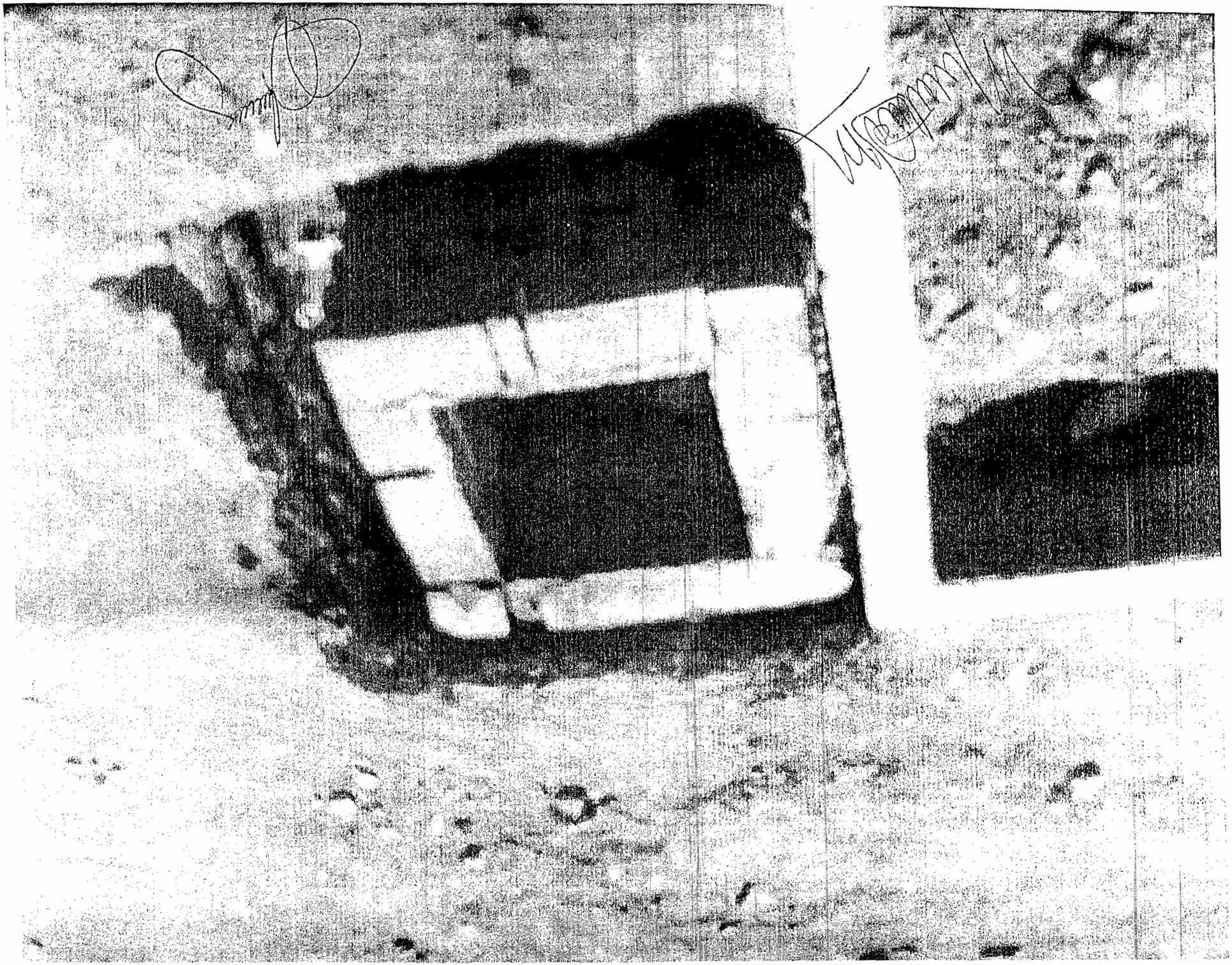
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.16 REGISTRO DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 70X70X50 CM.MEDIDAS EXTERIORES CON APLANADO INTERIOR DE 1 CM DE ESPESOR Y TAPA DE CONCRETO ARMADA CON VARILLA DE 3/8" A CADA 10 CM EN AMBOS LADOS CON 7 CM DE ESPESOR. CON POZO DE ABSORCION RELLENO DE GRAVA Y ARENA DE 40CMX40CMX50CM DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.




BLOQUE 5

TOTAL = 6.00 PIEZAS



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| EXT-006 | | | | 501.62 M3 |
| CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4" CALIDAD SUBRASANTE, COMPACTADO AL 95% PROCTOR, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, AGUA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | TERRACERIAS | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | VOLUMEN 1 | 87.77 M3 | | |
| | VOLUMEN 2 | 80.54 M3 | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | VOLUMEN 1 | 159.58 M3 | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | VOLUMEN 1 | 92.55 M3 | | |
| | VOLUMEN 2 | 81.18 M3 | | |
| | VOLUMEN TOTAL= | 501.62 M3 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACACONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

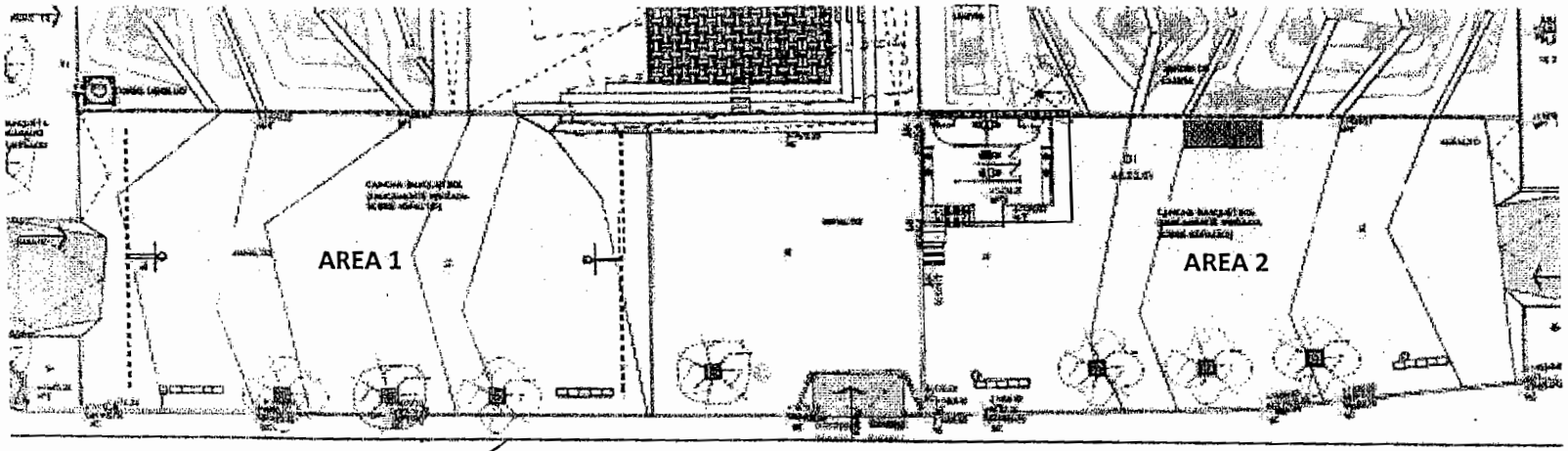
No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

EXT-006

BLOQUE 3

AREA 1 = 585.12 M2
ESPESOR = 0.15 M
**VOLUMEN 1 = 87.77 M3**
AREA 2 = 536.95 M2
ESPESOR = 0.15 M
**VOLUMEN 2 = 80.54 M3**




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

TERRACERIAS

EXT-006

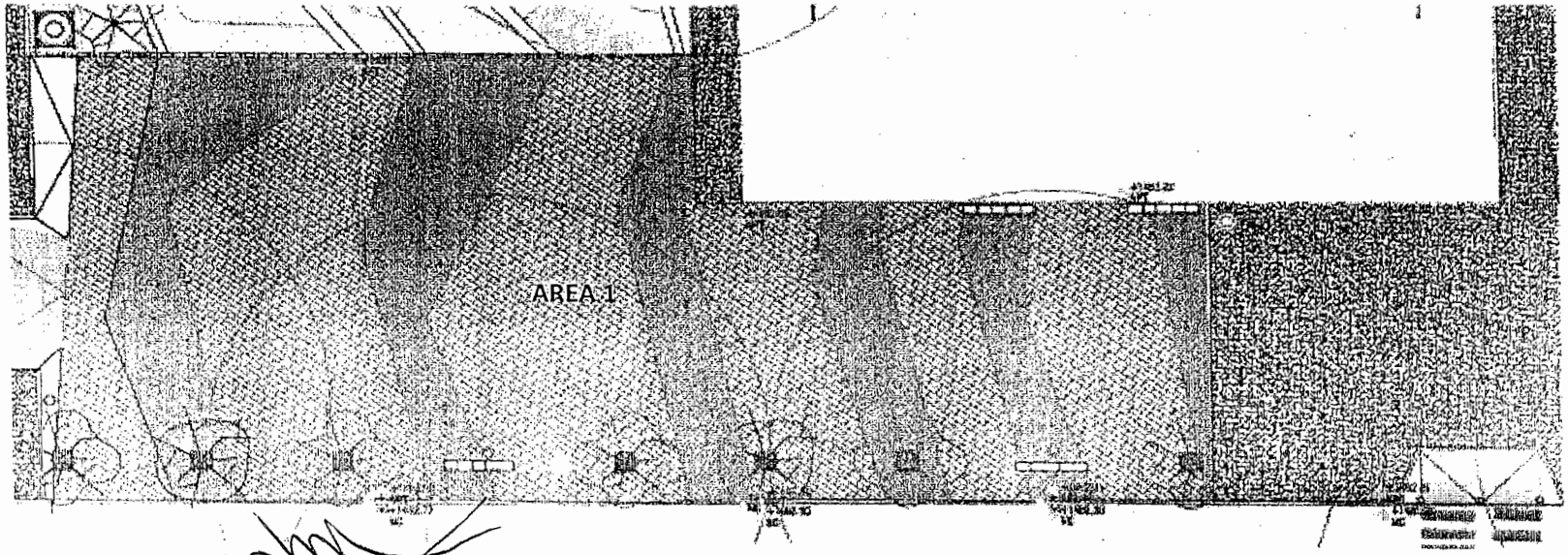
BLOQUE 7

AREA 1 = 1063.89 M2

ESPESOR = 0.15 M

VOLUMEN 1 = 159.58 M3

134.02 M³




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

EXT-006

BLOQUE 8

AREA 1 = 616.97 M2

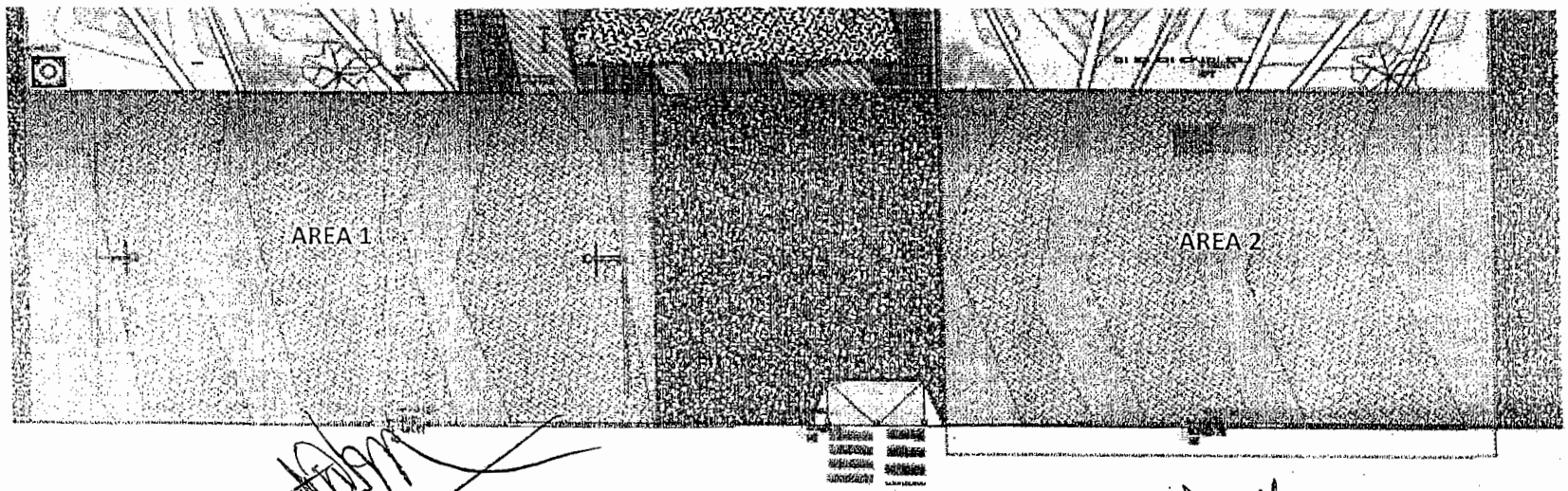
ESPESOR = 0.15 M

VOLUMEN 1 = 92.55 M3

AREA 2 = 541.18 M2

ESPESOR = 0.15 M

VOLUMEN 2 = 81.18 M3




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

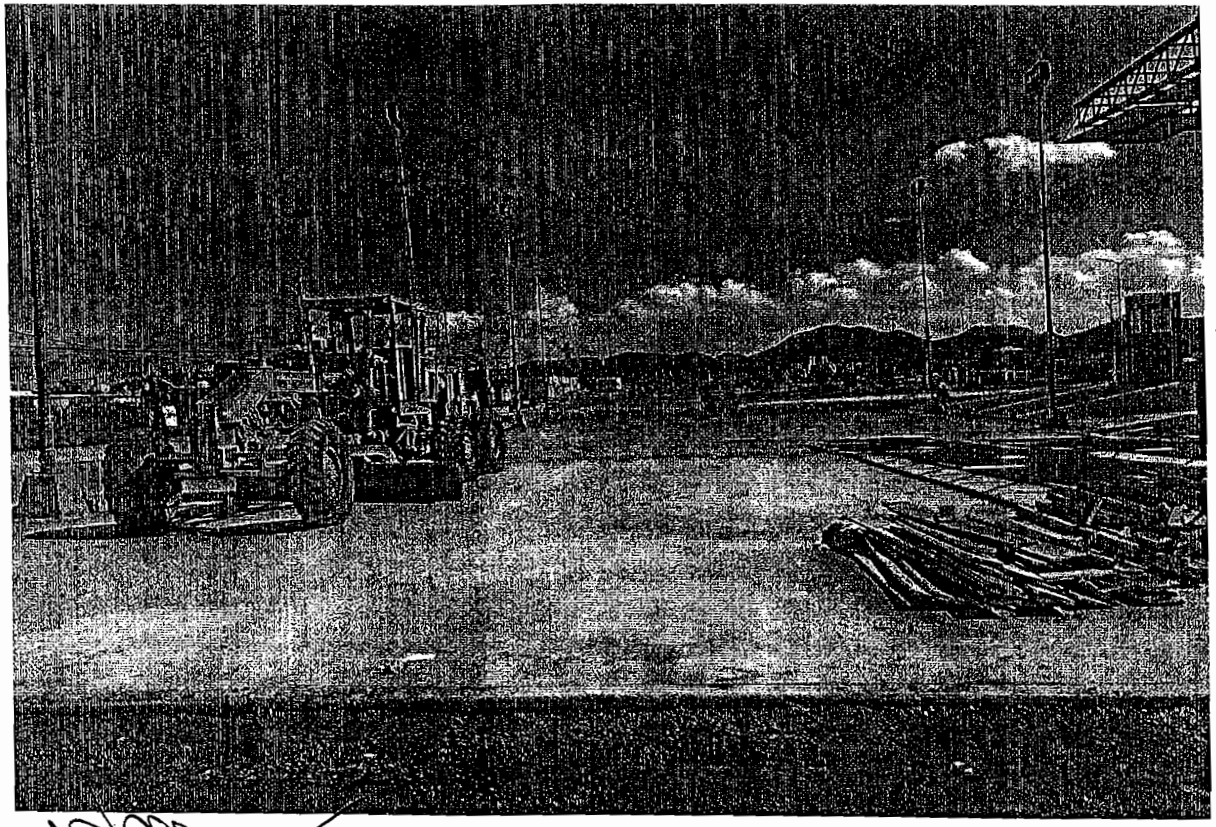
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT-006 | CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4" CALIDAD SUBRASANTE, COMPACTADO AL 95% PROCTOR, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, AGUA, PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 501.62 | M3 |

TERRACERIAS



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 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-34 | | | | | | | | | 70.48 |
| | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | | | m2 |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | - MURO | | | | | | | | |
| | 2 | A-B | 3.90 | | 3.25 | 2.00 | 25.35 | | |
| | B | 1 A 3 | 3.65 | | 3.25 | 2.00 | 23.73 | | |
| | PERFILES | | | | | | | | |
| | B | 1 A 3 | | 0.15 | 3.25 | 2.00 | 0.98 | | |
| | RESTA | | | | | | | | |
| | INTERSECCION INTERIOR | | 3.25 | 0.15 | | | -0.49 | | |
| | - LOSA | | | | | | | | |
| | LOSA | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 | | |
| | RESTA | | | | | | | | |
| | LOSA | | 7.35 | 5.65 | | | -41.53 | | |
| | - PERFIL LOSA | | 8.35 | | 0.15 | 2.00 | 2.51 | | |
| | | | 6.35 | | 0.15 | 2.00 | 1.91 | | |
| | | | | | | TOTAL | 70.48 | | |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

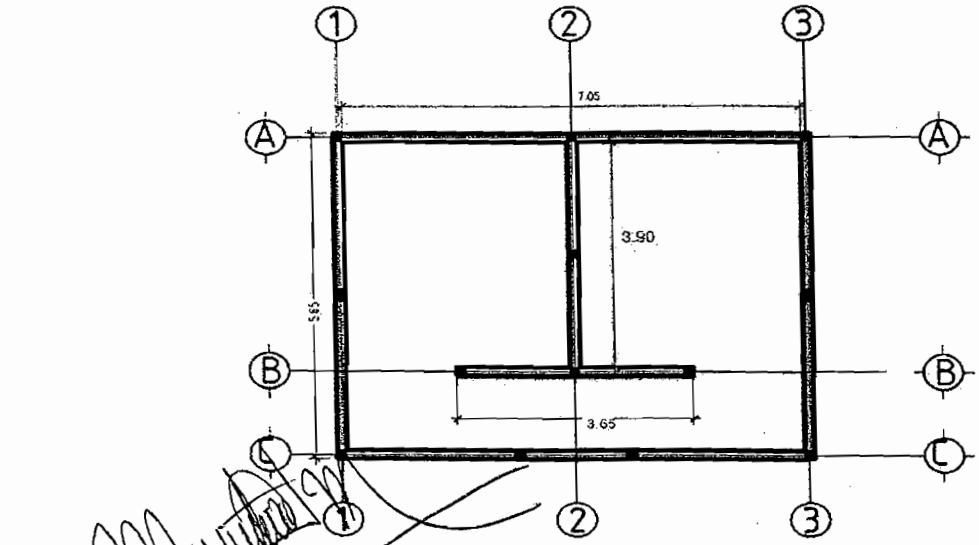
# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | |
| CALLE: | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-34 | APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | 70.48 | M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE: | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-34 | APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | 70.48 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-34 | | | | | | | |
| | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | | |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
| APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | - MURO | | | | | | |
| | 2 | A-B | 3.90 | | 3.25 | 2.00 | 25.35 |
| | B | 1 A 3 | 3.65 | | 3.25 | 2.00 | 23.73 |
| | PERFILES | | | | | | |
| | B | 1 A 3 | | 0.15 | 3.25 | 2.00 | 0.98 |
| | RESTA | | | | | | |
| | INTERSECCION INTERIOR | | 3.25 | 0.15 | | | -0.49 |
| | - LOSA | | | | | | |
| | LOSA | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 |
| | RESTA | | | | | | |
| | LOSA | | 7.35 | 5.65 | | | -41.53 |
| | - PERFIL LOSA | | 8.35 | | 0.15 | 2.00 | 2.51 |
| | | | 6.35 | | 0.15 | 2.00 | 1.91 |
| | | | | | | TOTAL | 70.48 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 70.48 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

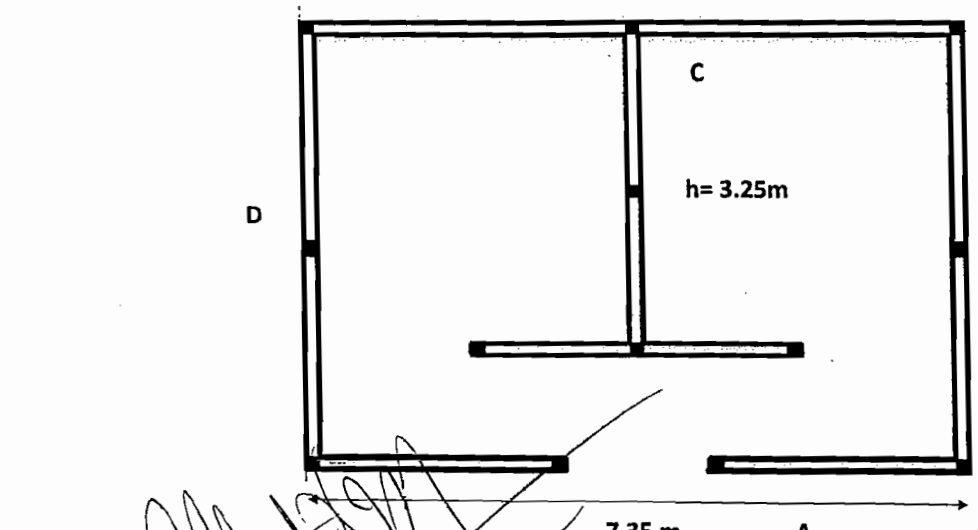
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 70.48 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

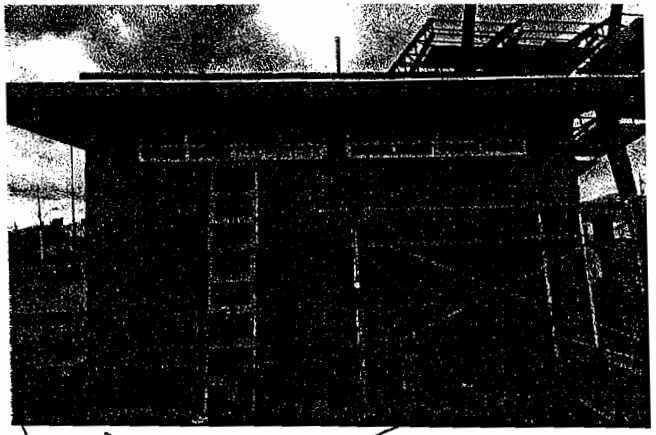
# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 11.50 | Aplanado de mortero cemento arena de F'c=60 kg/cm2 a plamo y regla acabado rayado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. | 70.48 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIC DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-34 | | | | | | | |
| | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | | | | | | |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
| APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | - MURO | | | | | | |
| | 2 | A-B | 3.90 | | 3.25 | 2.00 | 25.35 |
| | B | 1 A 3 | 3.65 | | 3.25 | 2.00 | 23.73 |
| | PERFILES | | | | | | |
| | B | 1 A 3 | | 0.15 | 3.25 | 2.00 | 0.98 |
| | RESTA | | | | | | |
| | INTERSECCION INTERIOR | | 3.25 | 0.15 | | | -0.49 |
| | - LOSA | | | | | | |
| | LOSA | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 |
| | RESTA | | | | | | |
| | LOSA | | 7.35 | 5.65 | | | -41.53 |
| | - PERFIL LOSA | | 8.35 | | 0.15 | 2.00 | 2.51 |
| | | | 6.35 | | 0.15 | 2.00 | 1.91 |
| | | | | | | TOTAL | 70.48 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 70.48 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

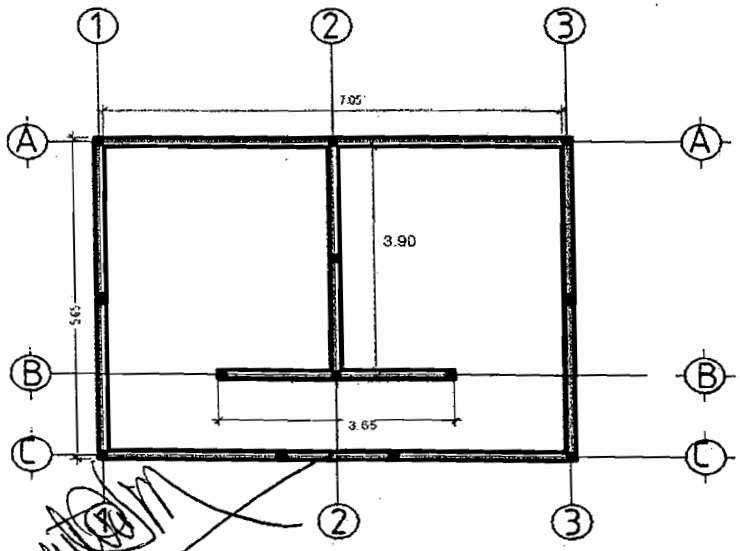
# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-34 | APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | 70.48 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-34 | APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA DE F'C=60 KG/CM2 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO CON PLANA. | 70.48 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRAT0: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-36 | | | |
| APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>7.05 5.35 37.72<br>**MENOS MURO INTERIOR**<br>3.90 0.15 1.00 0.59<br>3.65 0.15 1.00 0.55<br>**TOTAL 36.59** | SE ANEXAN CROQUIS | **36.59 m2** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

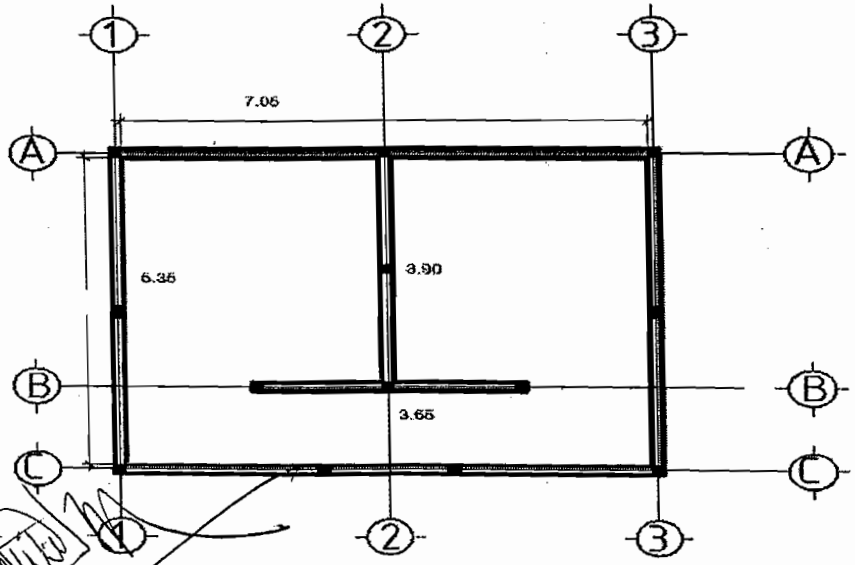
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

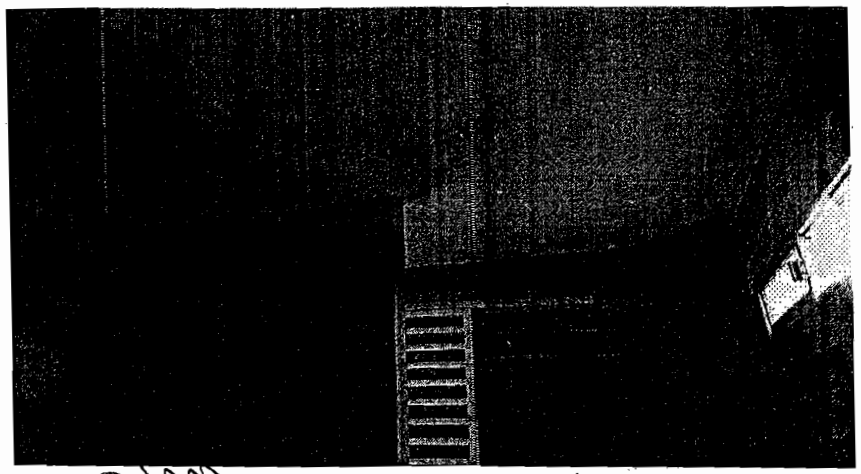
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRAT0: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-36 | | | |
| APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES. MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | **36.59 m2** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7.05 | 5.35 | | | | 37.72 ✓ |
| | | | | | | | |
| | | **MENOS MURO INTERIOR** | | | | | |
| | | 3.90 | 0.15 | | 1.00 | — | 0.59 ✓ |
| | | 3.65 | 0.15 | | 1.00 | — | 0.55 ✓ |
| | | | | | **TOTAL** | | **36.59** ✓ |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

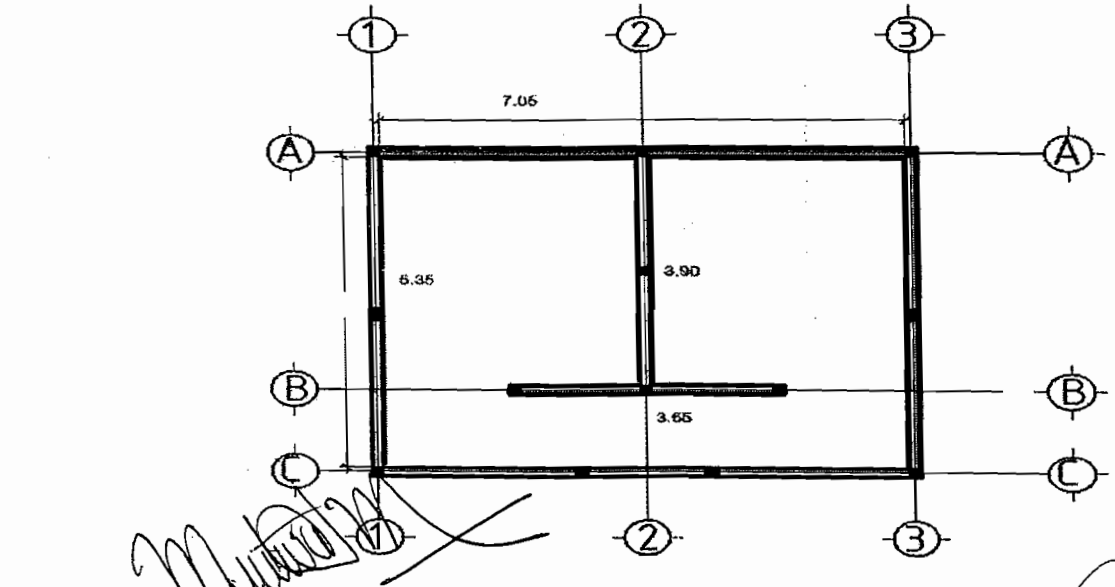
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

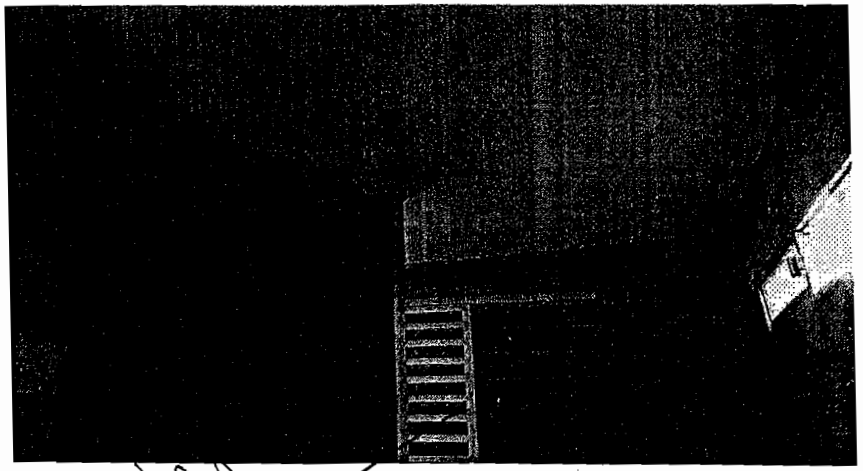
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-36 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 36.59 |
| | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7** | | | | | | | m2 |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | |
| APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | | | 7.05 | 5.35 | | | 37.72 | |
| | **MENOS MURO INTERIOR** | | | | | | | |
| | | | 3.90 | 0.15 | | 1.00 | 0.59 | |
| | | | 3.65 | 0.15 | | 1.00 | 0.55 | |
| | | | | | | **TOTAL** | **36.59** | |
| | | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

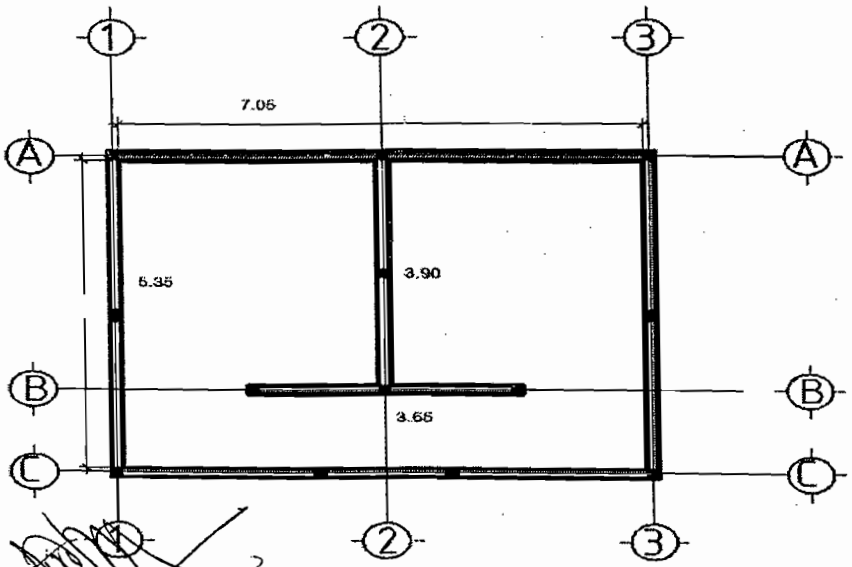
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

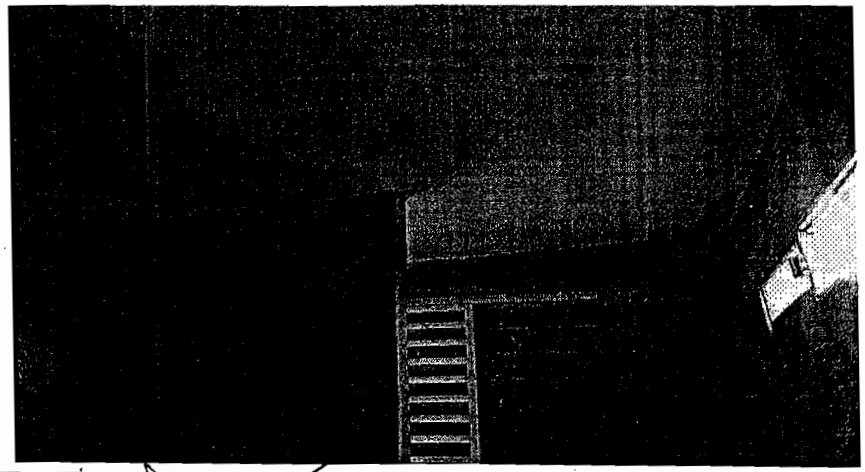
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-36 | APLANADO DE YESO EN PLAFONES (REGLEADO), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 36.59 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-37 | | | | | | | | | |
| SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION Y SELLADOR. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | 110.08 m2 |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| | - MURO | | | | | | | | |
| | 2 | A-B | 3.90 | | 3.25 | 2.00 | 25.35 | | |
| | B | 1 A 3 | 3.65 | | 3.25 | 2.00 | 23.73 | | |
| | PERFILES | | | | | | | | |
| | B | 1 A 3 | | 0.15 | 3.25 | 2.00 | 0.98 | | |
| | RESTA | | | | | | | | |
| | INTERSECCION INTERIOR | | 3.25 | 0.15 | | | -0.49 | | |
| | - LOSA | | | | | | | | |
| | LOSA | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 | | |
| | RESTA | | | | | | | | |
| | MUROS INTERIORES | | 7.55 | 0.15 | | | -1.13 | | |
| | MUROS EXTERIORES | | 25.4 | 0.15 | | | -3.81 | | |
| | PERFIL LOSA | | 8.35 | | 0.15 | 2.00 | 2.51 | | |
| | | | 6.95 | | 0.15 | 2.00 | 2.09 | | |
| | -ZOCLO | | | | | | | | |
| | | A | 7.35 | | 0.14 | | 1.03 | | |
| | | B | 5.65 | | 0.17 | | 0.96 | | |
| | | C | 7.35 | | 0 | | 0.00 | | |
| | | D | 5.65 | | 0.15 | | 0.85 | | |
| | | | | | | TOTAL | 110.08 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

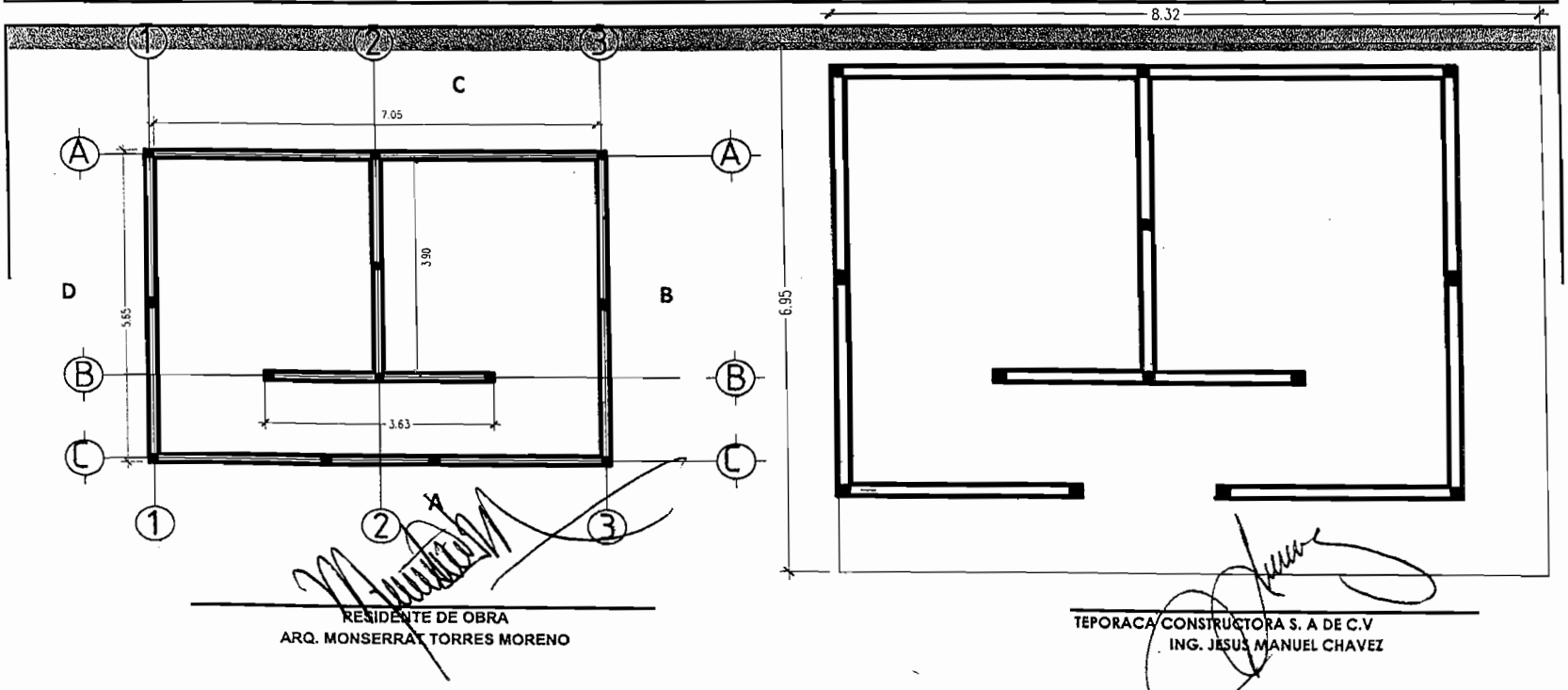
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-37 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA AFLICACION Y SELLADOR. | 110.08 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

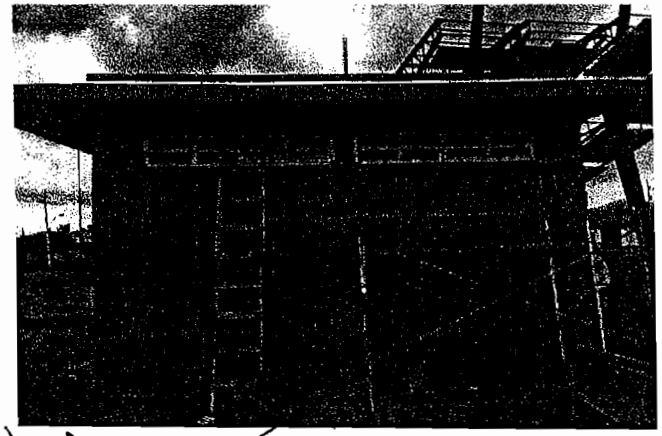
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-37 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION Y SELLADOR. | 110.08 M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-37 | | | | | | | | |
| | | | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | 122.97 |
| | - MURO | | | | | | | m2 |
| SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION Y SELLADOR. | 2 | A-B | 3.90 | | 3.25 | 2.00 | 25.35 | |
| | B | 1 A 3 | 3.65 | | 3.25 | 2.00 | 23.73 | |
| | PERFILES | | | | | | | |
| | B | 1 A 3 | | 0.15 | 3.25 | 2.00 | 0.98 | |
| | RESTA | | | | | | | |
| | INTERSECCION INTERIOR | | 3.25 | 0.15 | | | -0.49 | |
| | - LOSA | | | | | | | |
| | LOSA | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 | |
| | RESTA | | | | | | | |
| | MUROS INTERIORES | | 7.55 | 0.15 | | | -1.13 | |
| | MUROS EXTERIORES | | 25.4 | 0.15 | | | -3.81 | |
| | PERFIL LOSA | | 8.35 | | 0.15 | 2.00 | 2.51 | |
| | | | 6.95 | | 0.15 | 2.00 | 2.09 | |
| | -ZOCLO | | | | | | | |
| | | A | 7.35 | | 0.64 | | 4.70 | |
| | | B | 5.65 | | 0.56 | | 3.16 | |
| | | C | 7.35 | | 0.57 | | 4.19 | |
| | | D | 5.65 | | 0.65 | | 3.67 | |
| | | | | | | TOTAL | 122.97 | |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-37 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION Y SELLADOR. | 122.97 M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDCR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO:

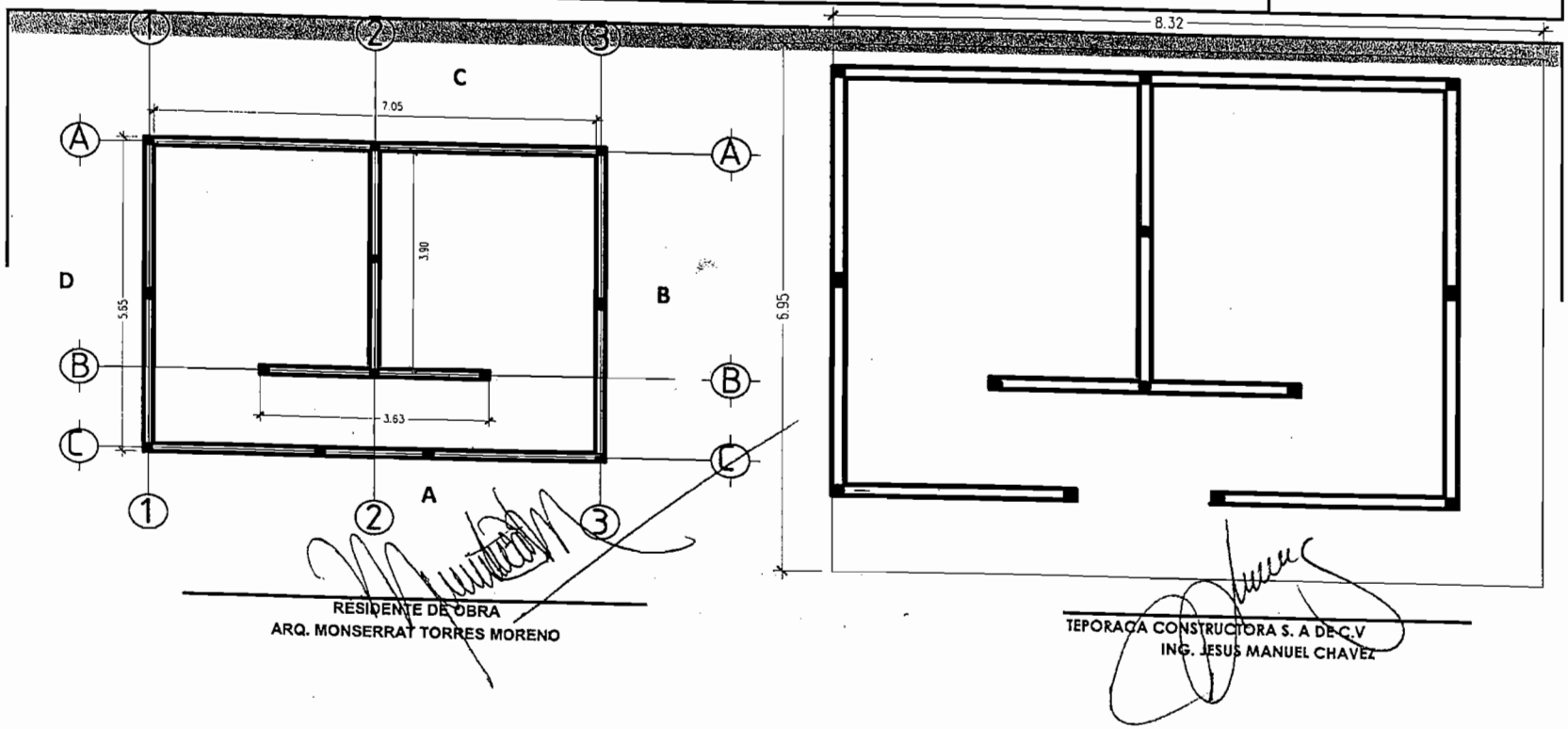
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-37 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA INC. LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION Y SELLADOR. | 122.97 M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-38 | | | |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00 pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-B | | | | 2.00 | 2.00 |
| 3 | A-B | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | **TOTAL** | **4.00** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

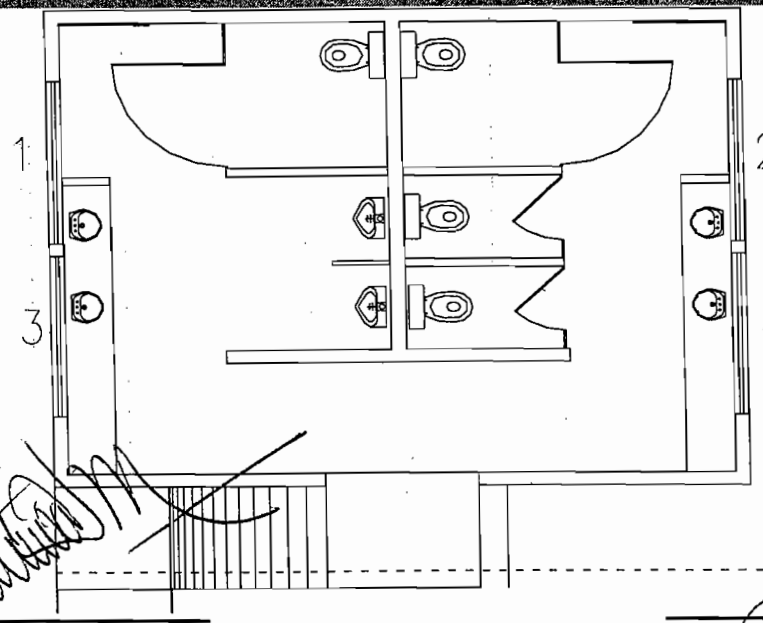
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-38 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | 4.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

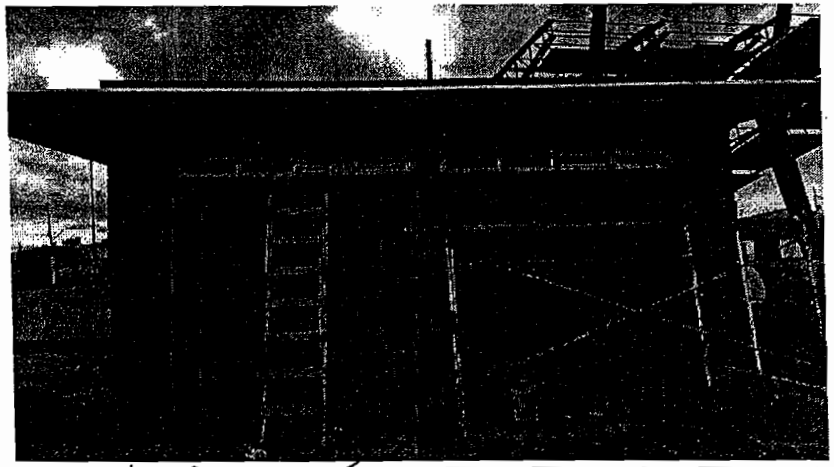
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-38 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | 4.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-38 | | | 4.00 pza |

SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO.

**BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-B | | | | 2.00 | 2.00 |
| 3 | A-B | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

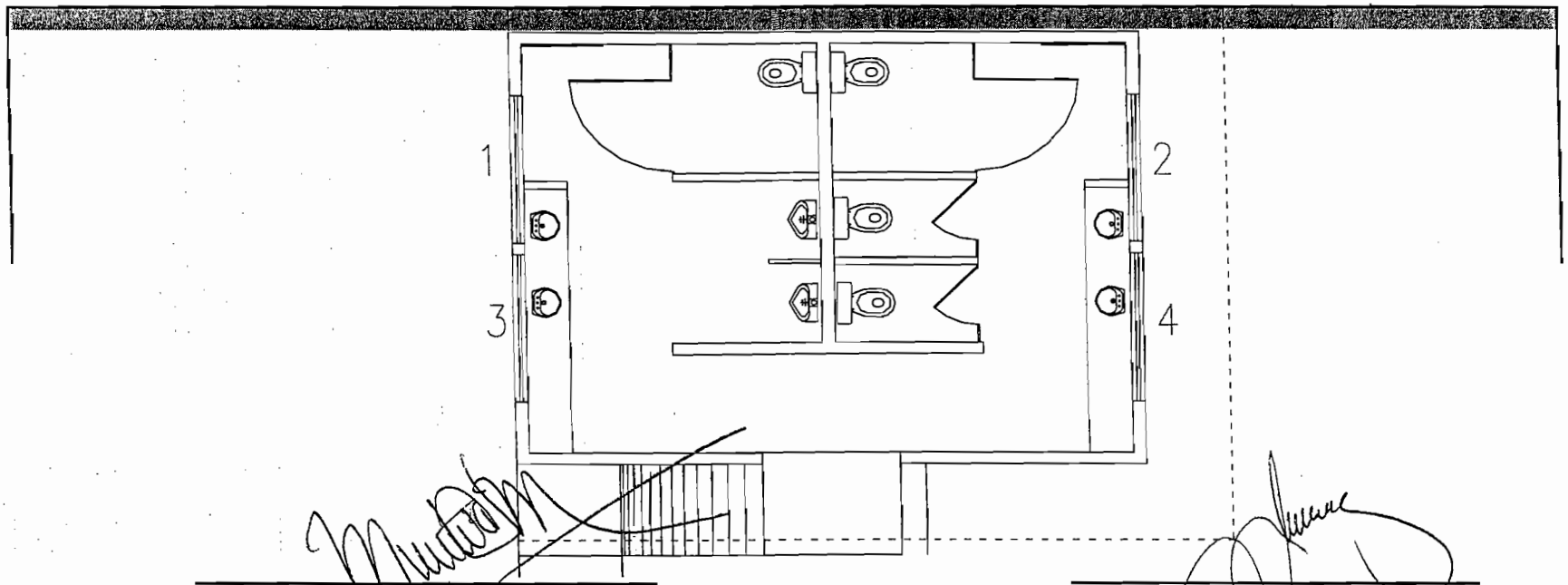
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-38 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | 4.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

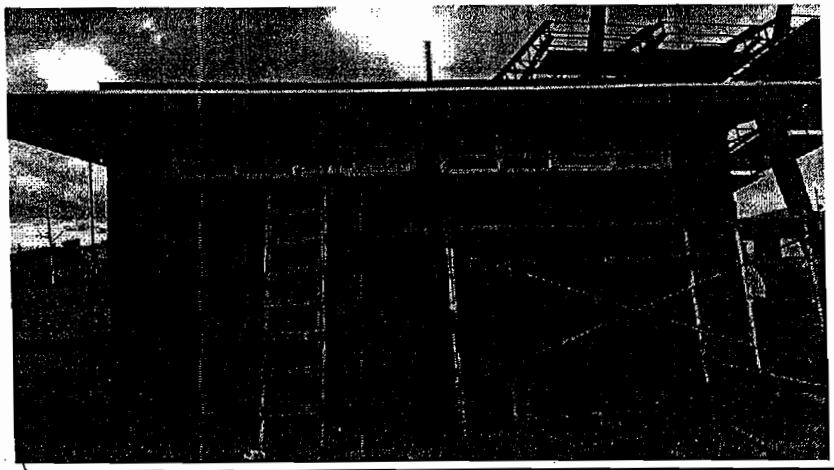
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-38 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL DE 1.92 X 0.35 MTS. INC. VIDRIO DE 6MM. , MOSQUITERO Y SELLADO. | 4.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | | | 4.00 pza |

SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

**BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SANITARIO HOMBRES | | | | 1.00 | 1.00 |
| | SANITARIO MUJERES | | | | 3.00 | 3.00 |
| | | | | TOTAL | | 4.00 |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

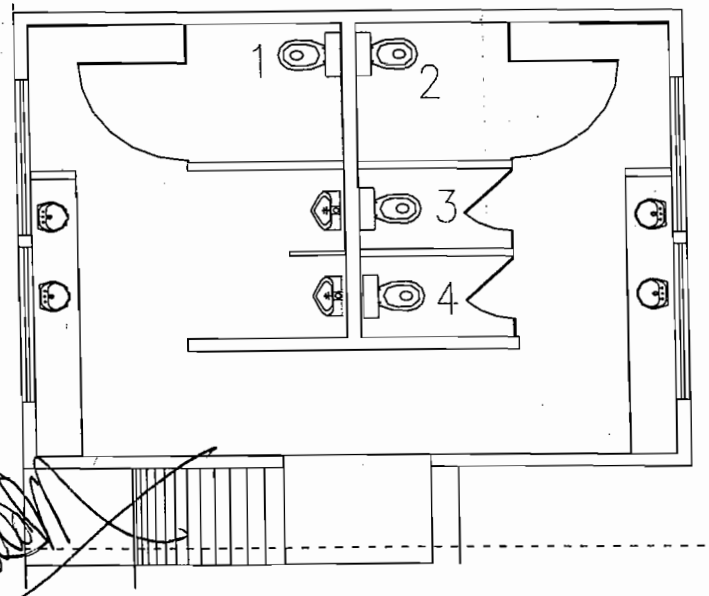
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3.

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

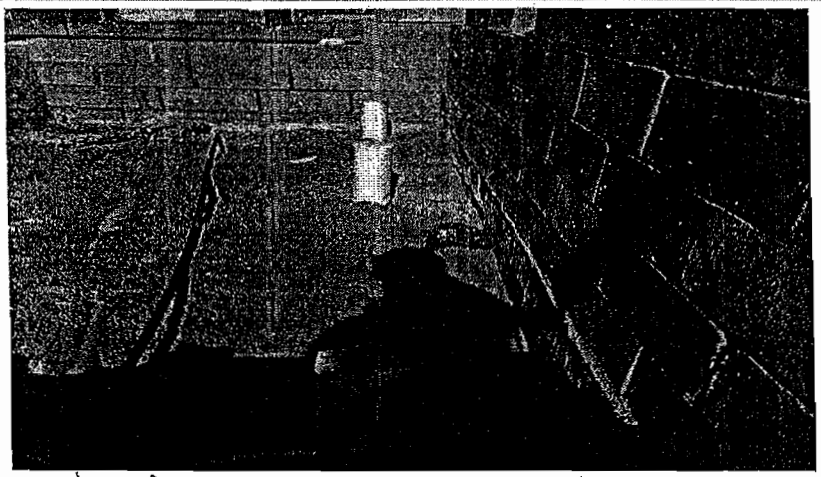
# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | | | 4.00 pza |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**<br>EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL<br>SANITARIO HOMBRES — PZAS 1.00 — TOTAL 1.00<br>SANITARIO MUJERES — PZAS 3.00 — TOTAL 3.00<br>TOTAL 4.00 | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

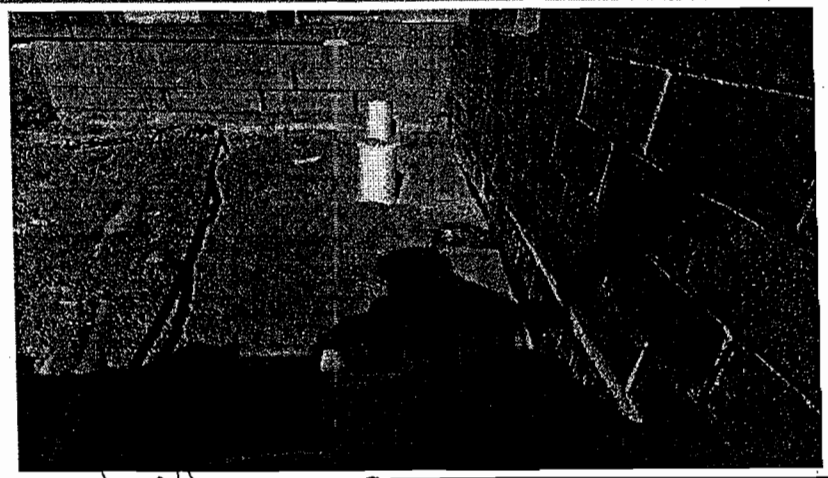
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

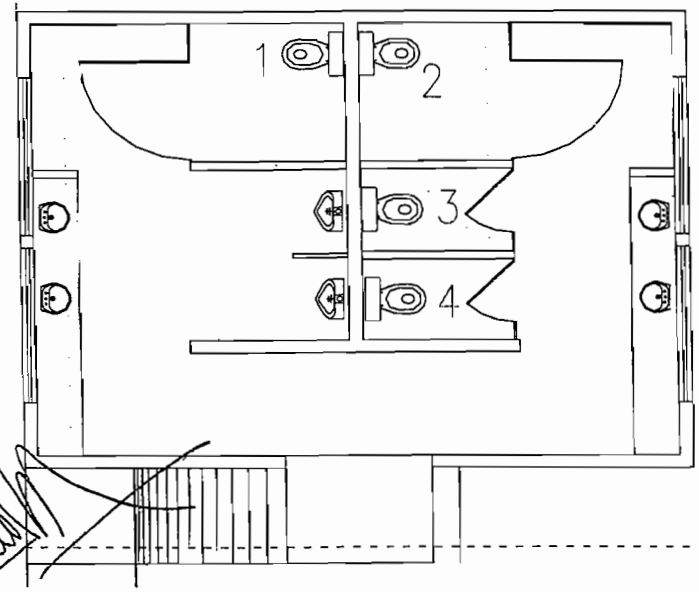
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-39 | | | |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00** **pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SANITARIO HOMBRES | | | | 1.00 | 1.00 |
| | SANITARIO MUJERES | | | | 3.00 | 3.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

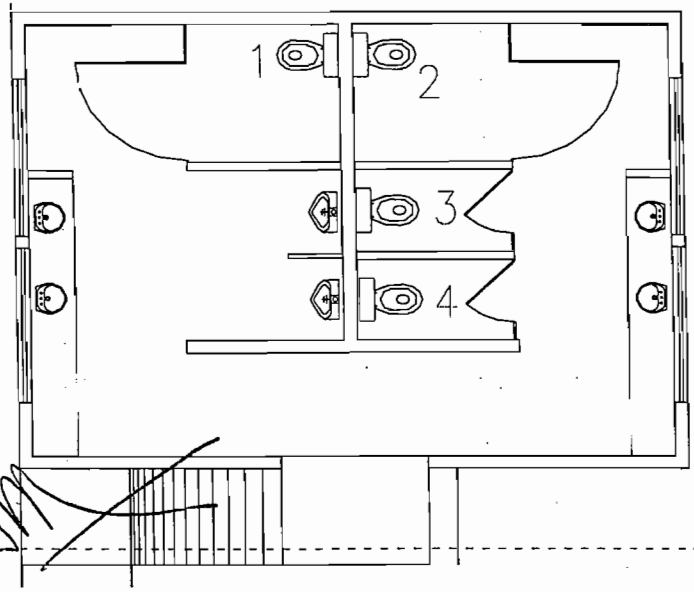
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-39 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC ,TUBO PLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO. | 4.00 PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.40 | | | 4.00 pza |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SANITARIO HOMBRES | | | | 2.00 | 2.00 |
| | SANITARIO MUJERES | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | TOTAL | | 4.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

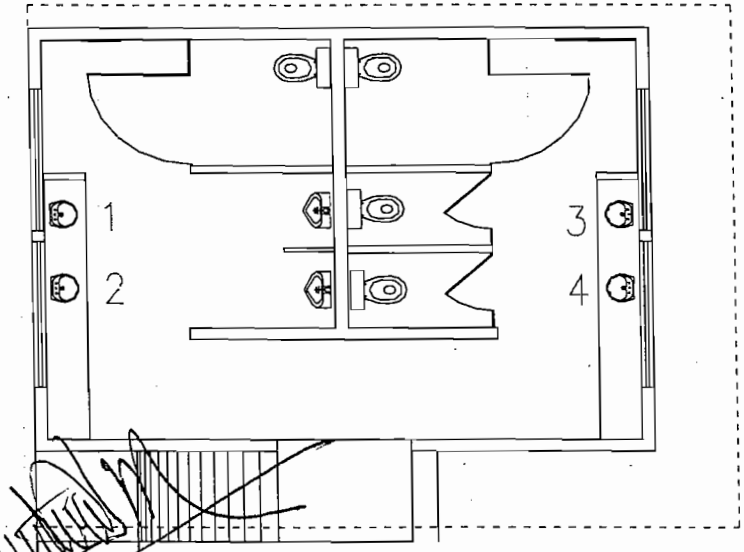
# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

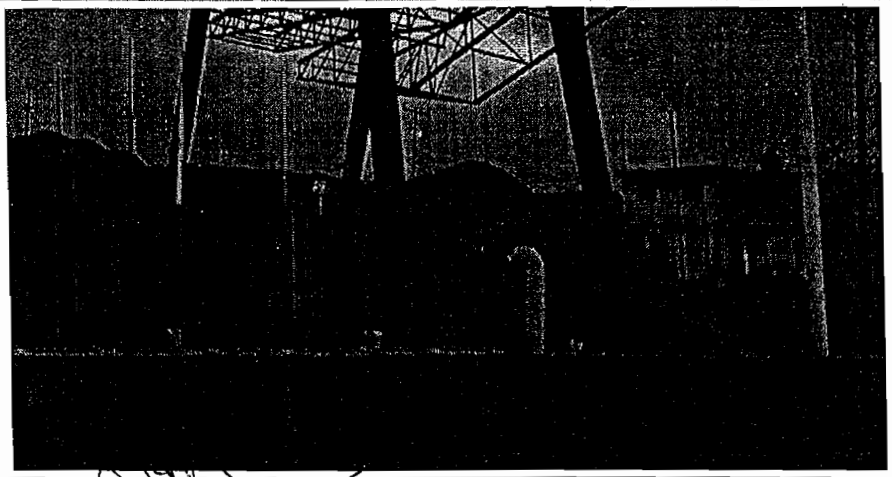
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIC DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.40 | | | 4.00 pza |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SANITARIO HOMBRES | | | | 2.00 | 2.00 |
| | SANITARIO MUJERES | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

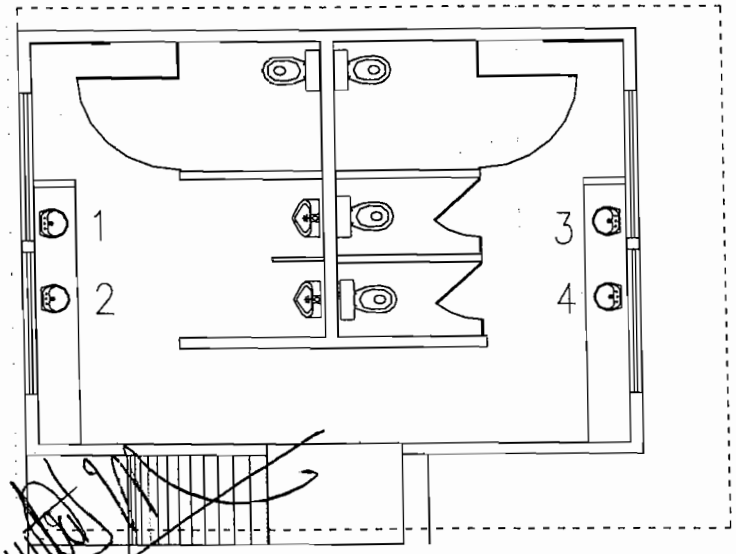
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.40 | | | 4.00 pza |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** 2.00 2.00<br>**SANITARIO MUJERES** 2.00 2.00<br>**TOTAL** 4.00 | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

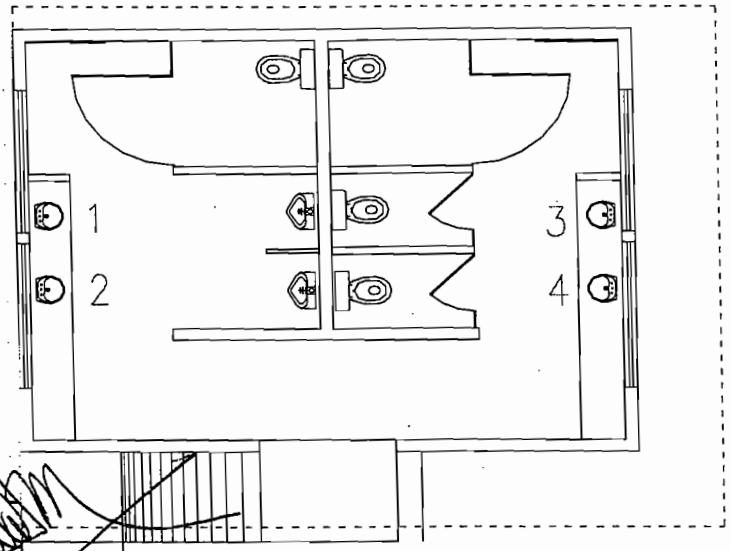
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO: | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

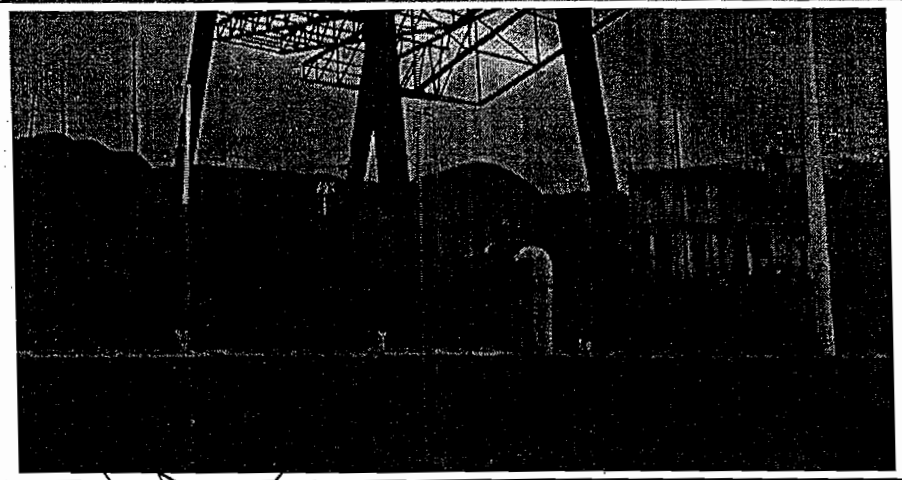
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-40 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC., TUBO PLUS , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 4.00 PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | | | |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** 2.00 2.00<br>**TOTAL** **2.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00**<br>**pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

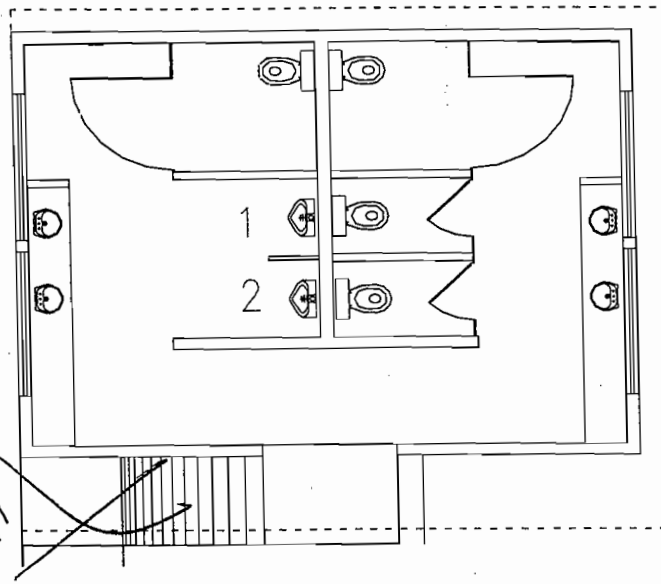
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

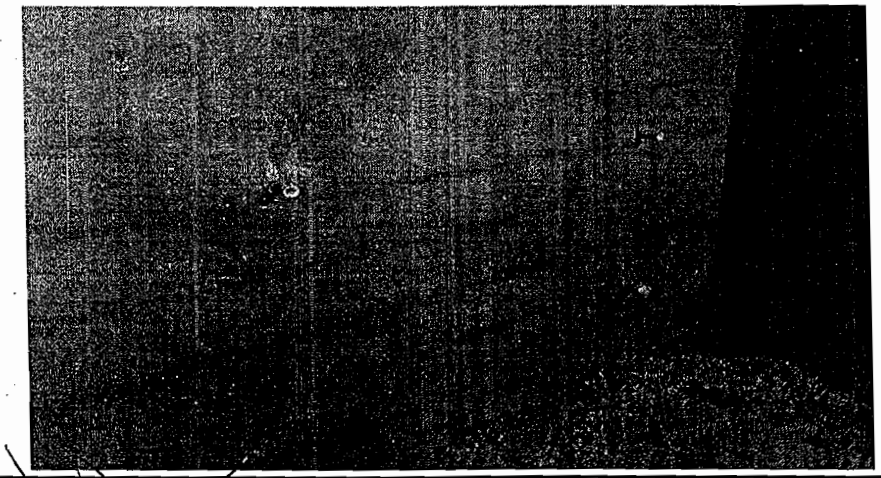
# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | | | |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** 2.00 2.00<br>**TOTAL** **2.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00**<br>**pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

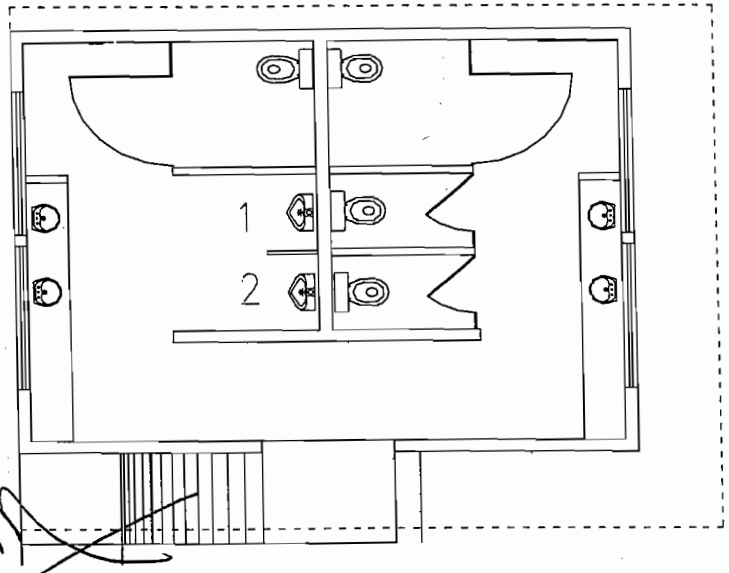
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

**OBRA:** CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

**FECHA:** 21/07/2017

**PERIODO:** 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

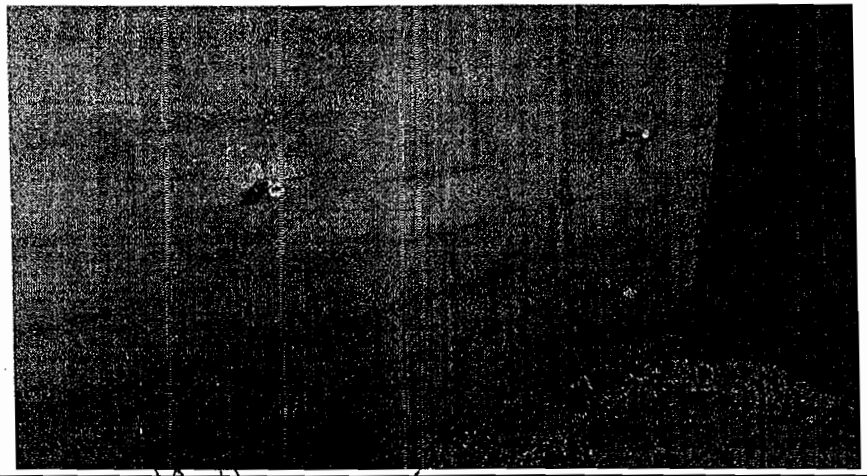
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

**No. CONTRATO: NO. 257 / 2016**

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | | | |
| SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**TOTAL** 2.00 | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00**<br>**pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

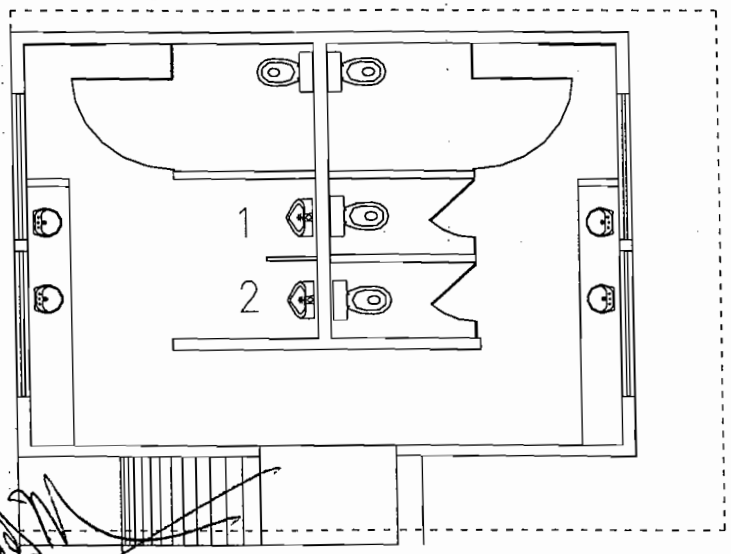
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

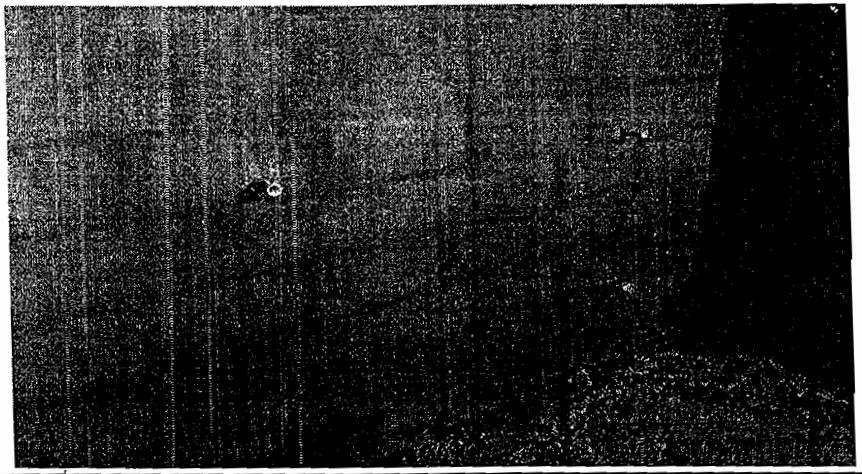
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLÚMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-41 | SALIDA HIDROSANITARIA PARA MINGITORIO INC. TUBERIAS PVC. , TUBOPLUS, CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO | 2.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | | | |
| LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESP. DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO, COLADO ,ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | **3.62 m2** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | 3.62 | 0.50 | | | 1.81 |
| SANITARIO HOMBRES | | 3.62 | 0.50 | | | 1.81 |
| | | | | | TOTAL | 3.62 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO:

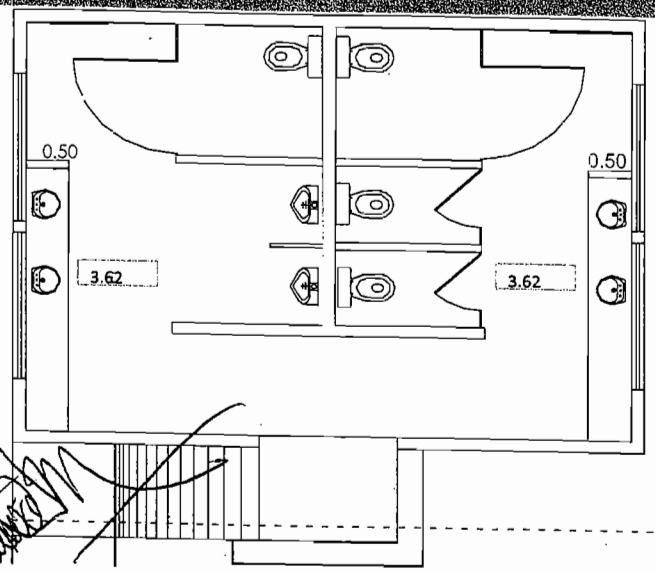
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO, ARMADO, COLADO, ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | 3.62 | M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

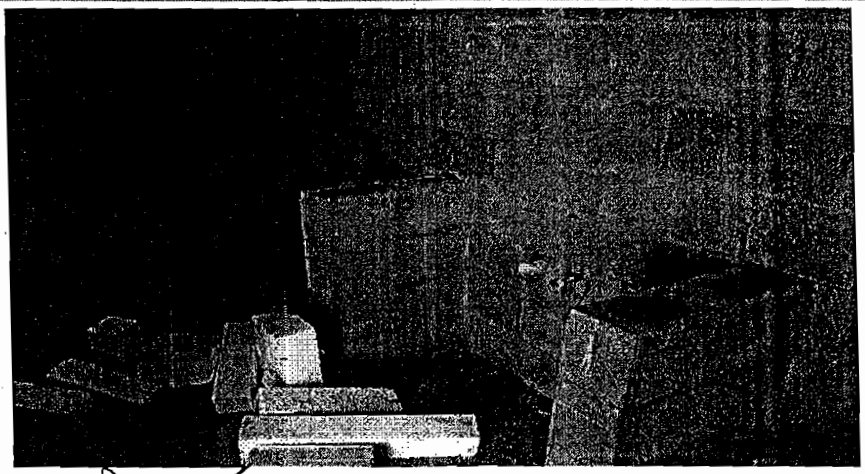
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO, ARMADO, COLADO, ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | 3.62 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 A 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | | | 3.62 m2 |
| LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESP. DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO, COLADO ,ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | 3.62 | 0.50 | | | 1.81 |
| SANITARIO HOMBRES | | 3.62 | 0.50 | | | 1.81 |
| | | | | | TOTAL | 3.62 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORAS S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

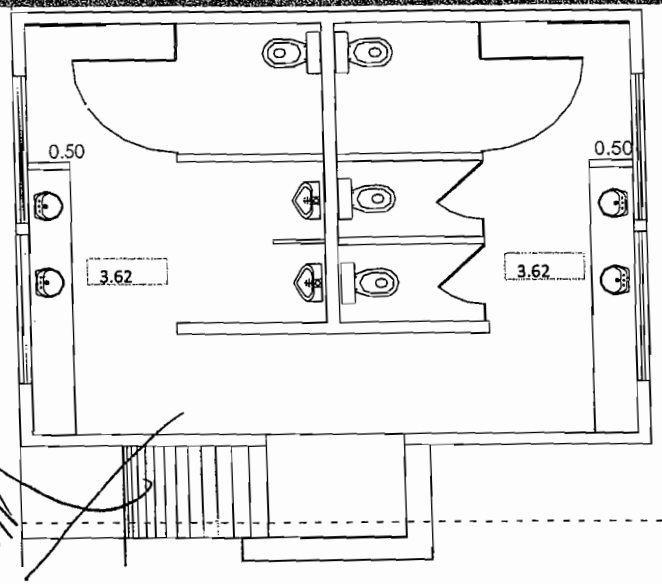
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO, ARMADO, COLADO, ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | 3.62 | M2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

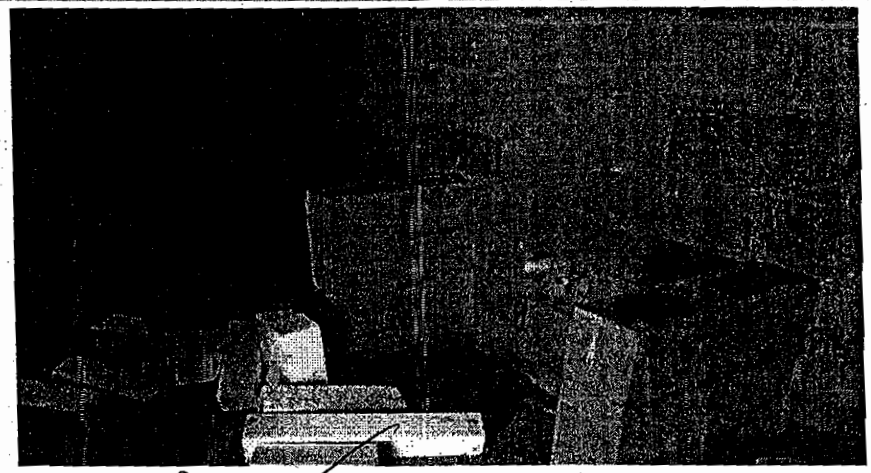
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-42 | LOSA PARA LAVABOS DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 10 CMS. ARMADA CON VAR. #3 @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO, ARMADO, COLADO, ACABADO PULIDO Y MEMBRANA DE CURADO. | 3.62 | M2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-43 | | | |
| REGISTRO SANITARIO DE 60X40 DE ADOBON REPELLADO Y ALT. PROM. DE 80 CMS. INC. TAPA DE CONCRETO , APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>MODULO SANITARIOS — PZAS 1.00 — TOTAL 1.00<br>**TOTAL 1.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **1.00**<br>**PZA** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

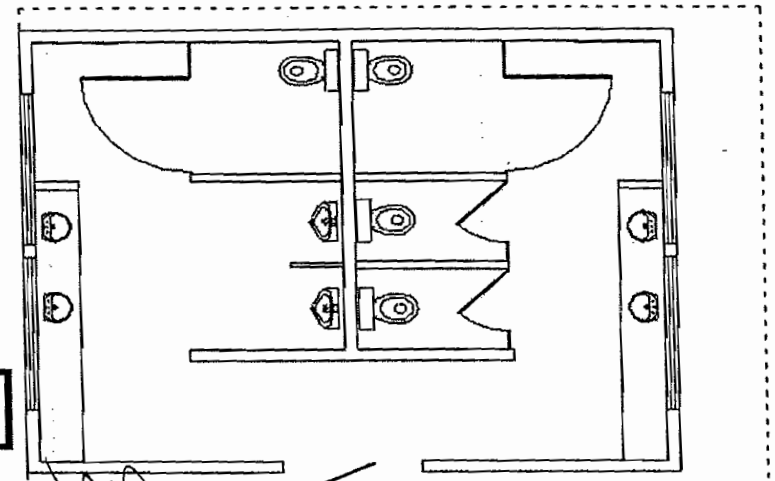
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-43 | REGISTRO SANITARIO DE 60X40 DE ADOBON REPELLADO Y ALT. PROM. DE 80 CMS. INC. TAPA DE CONCRETO , APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO. | 1.00 PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

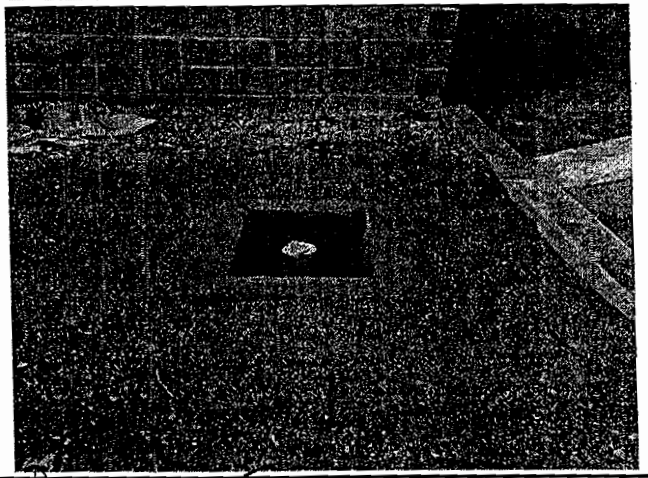
# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-43 | REGISTRO SANITARIO DE 60X40 DE ADOBON REPELLADO Y ALT. PROM. DE 80 CMS. INC. TAPA DE CONCRETO , APLANADO EN INTERIORES Y MEDIA CAÑA EN PISO. | 1.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-44 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>SANITARIO HOMBRES 1.00 1.00<br>SANITARIO MUJERES 3.00 3.00<br>**TOTAL 4.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00**<br>**pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORAS S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

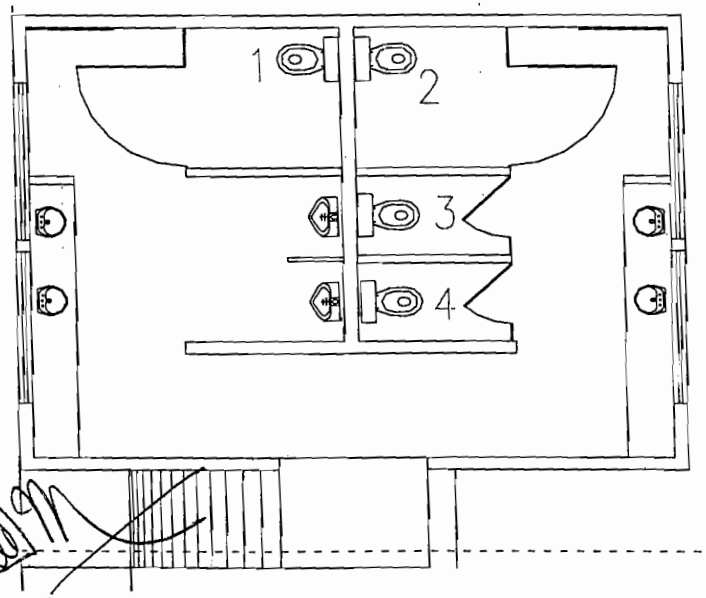
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-44 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

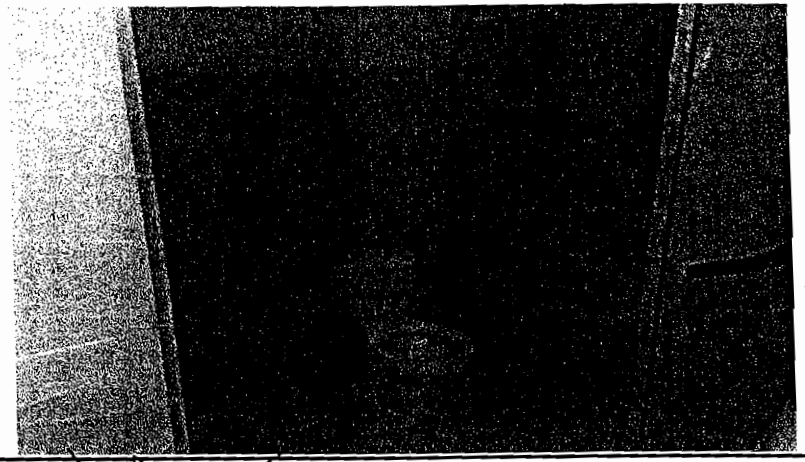
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE: | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-44 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-44 | | | 4.00 |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | pza |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 1.00 | 1.00 |
| SANITARIO MUJERES | | | | | 3.00 | 3.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

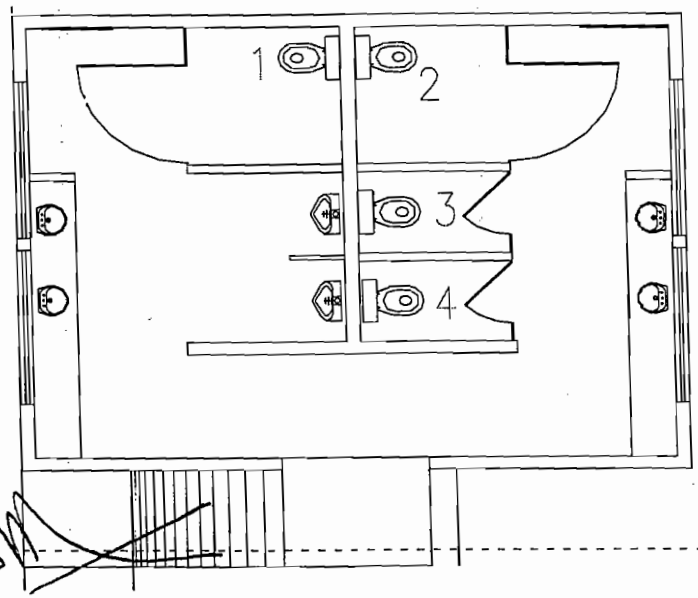
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-44 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

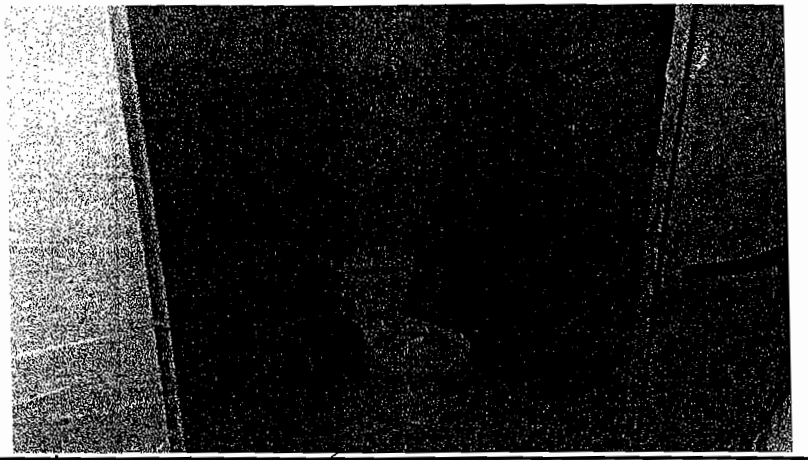
# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-44 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO BLANCO FUTURA 4.8 LTS. O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION, CUELLO DE CERA,ALIMENTADOR, VALVULA FLOTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-45 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00 pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 2.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

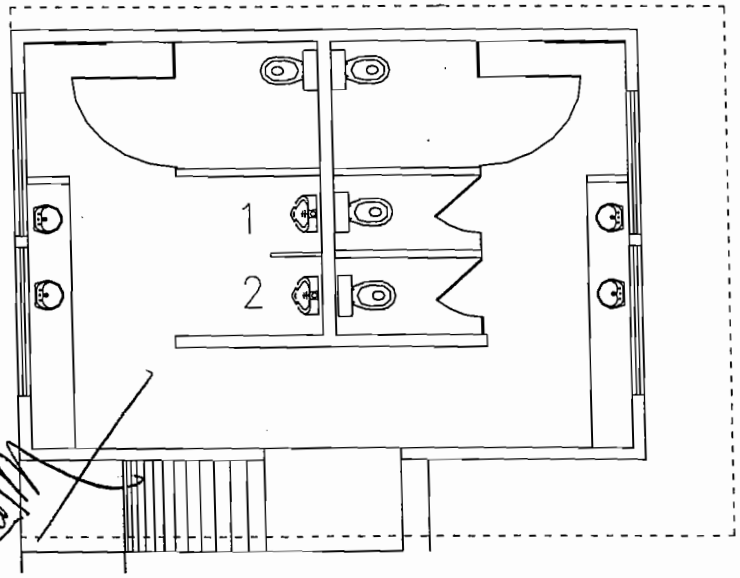
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-45 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

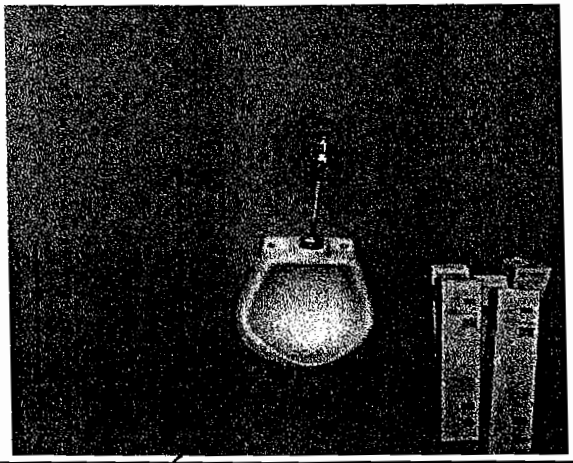
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-45 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 2.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-45 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00 pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 2.00 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

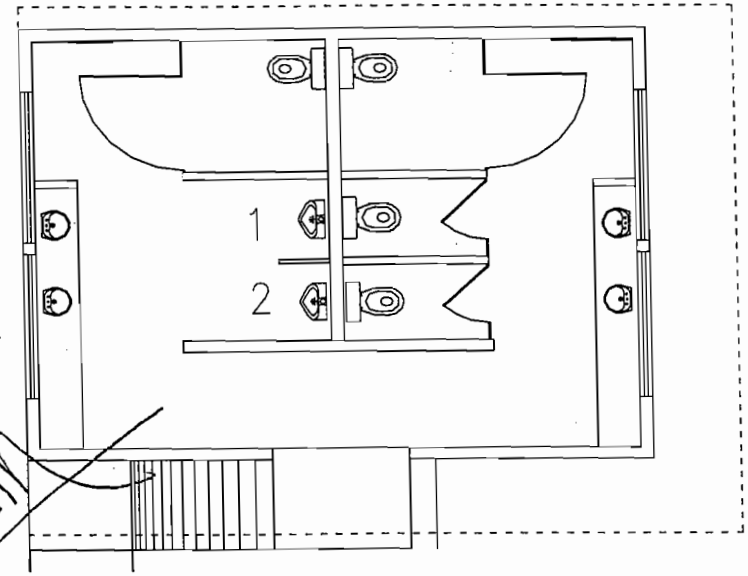
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-45 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

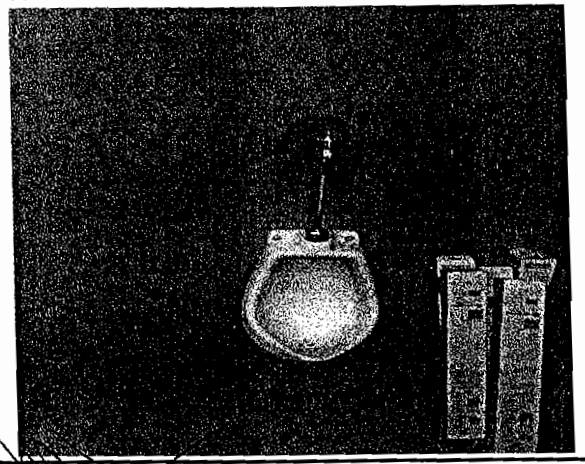
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE: | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-45 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO MARCA RIENZI BLANCO 3.8 LTS. O SIMILAR INC. LLAVE PARA MINGITORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 2.00 | pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-46 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00 pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| SANITARIO MUJERES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

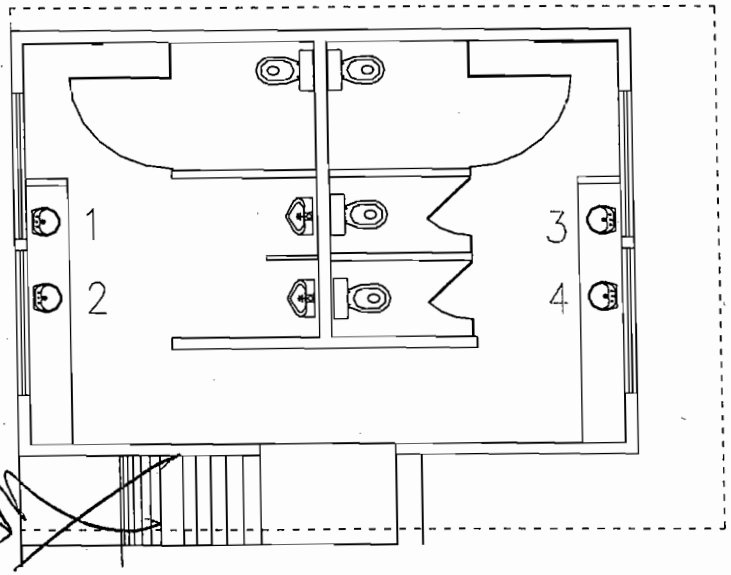
# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-46 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

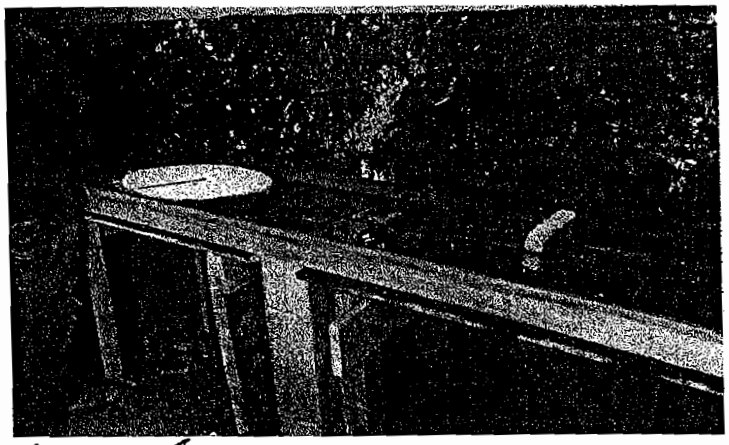
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE: | NUEVA ESPAÑA | No: CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | TRAMO DE CALLE 13 A CALLE 21 BANQUETA SUR | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-46 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 4.00 | pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-46 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00 pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| SANITARIO MUJERES | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | TOTAL | 4.00 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

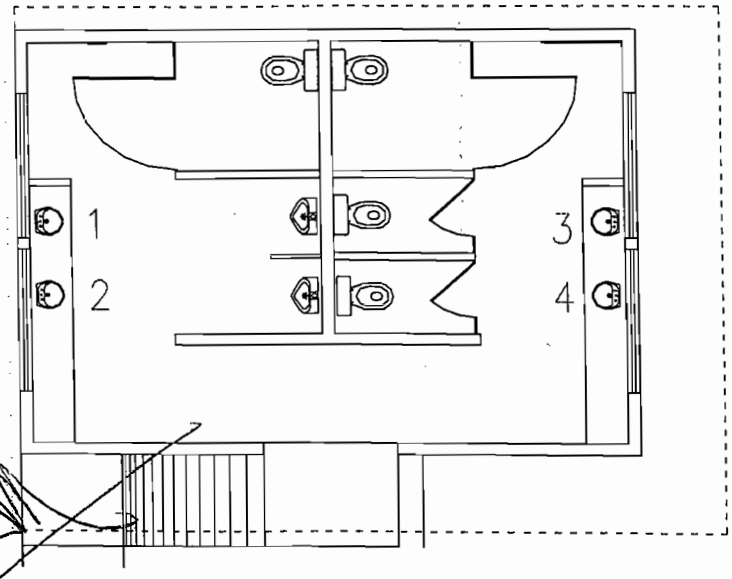
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-46 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 4.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

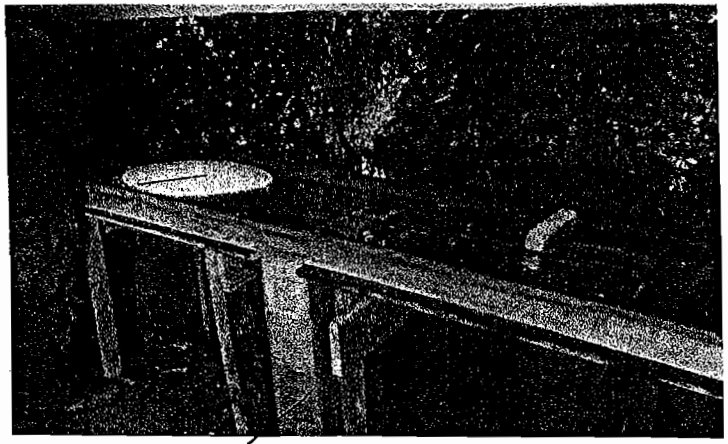
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: TRAMO DE CALLE 13 A CALLE 21 BANQUETA SUR

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-46 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO TIPO OVALIN BLANCO PARA EMPOTRAR INC. LLAVE MEZCLADORA, ALIMENTADORES, TRAMPA DE PVC. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. | 4.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-51 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>SANITARIO MUJERES — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**TOTAL 2.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00 pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

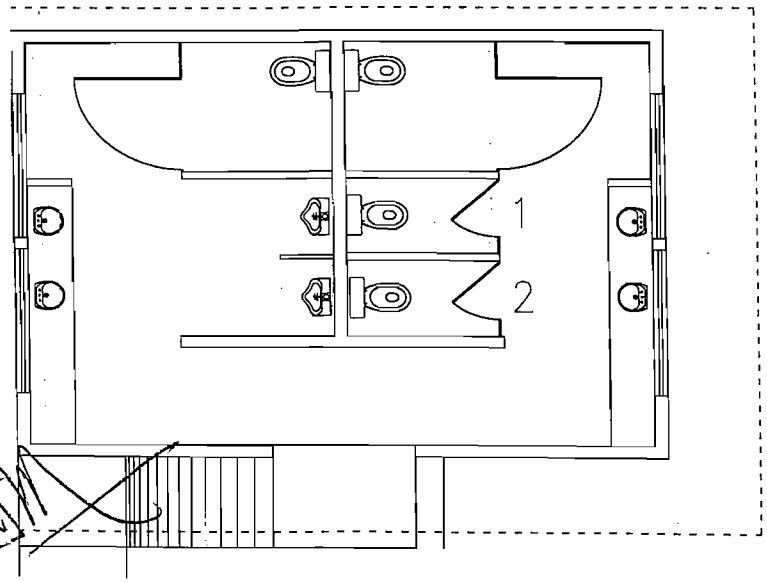
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-51 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

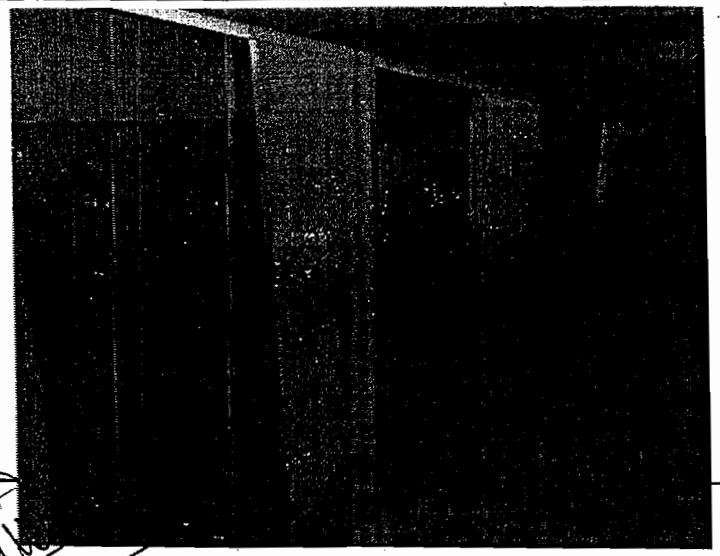
FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-51 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 | pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-51 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>SANITARIO MUJERES 2.00 2.00<br>**TOTAL 2.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00 pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

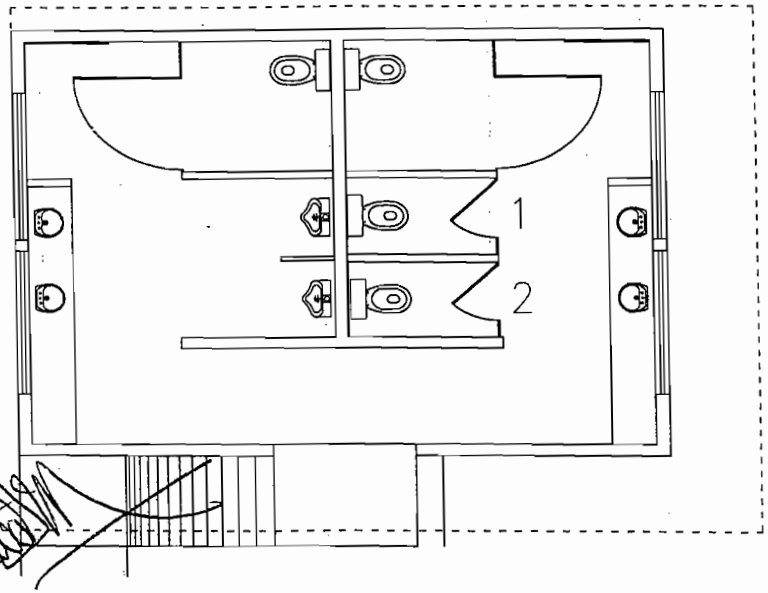
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-51 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# T E S T I G O  F O T O G R A F I C O

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

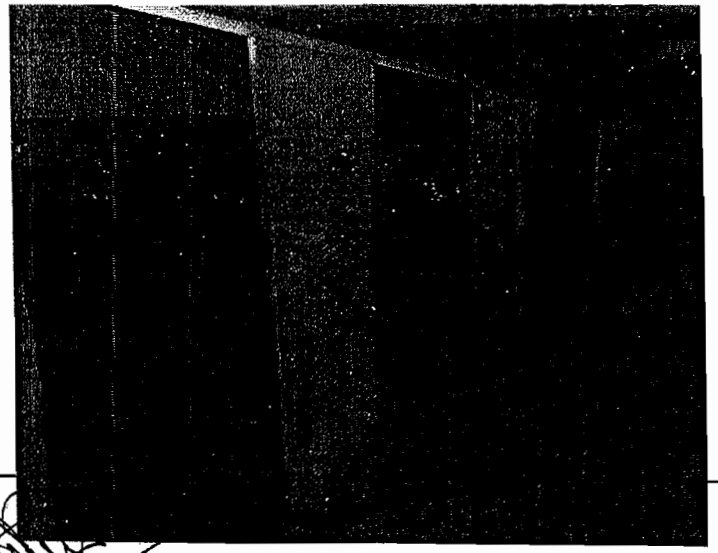
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-51 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-52 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00** **pza** |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO HOMBRES | | | | | 1.00 | 1.00 |
| SANITARIO MUJERES | | | | | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | **TOTAL** | **2.00** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

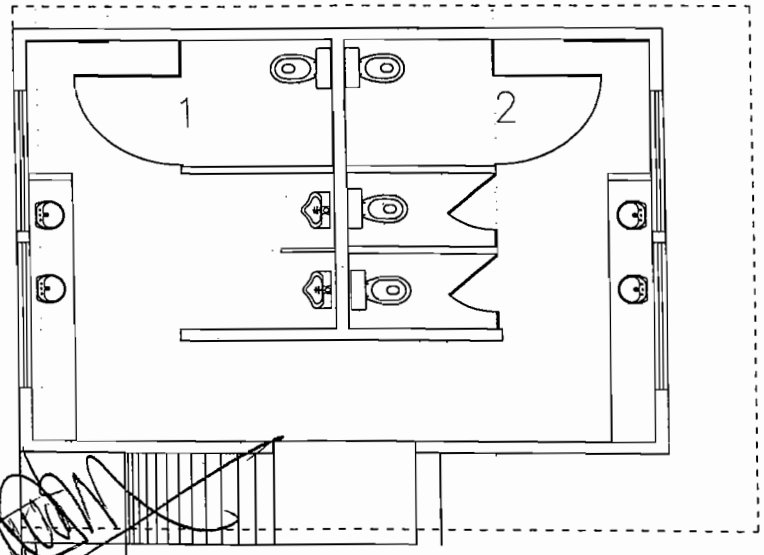
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-52 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

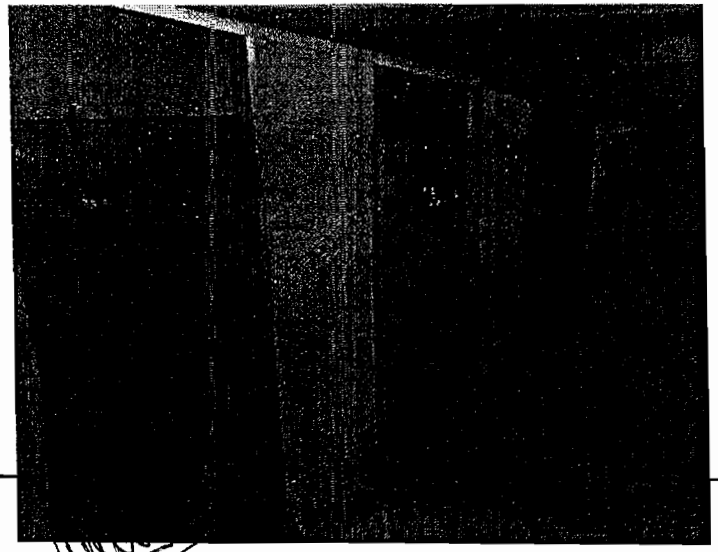
FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-52 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-52 | | | | | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | | | | | | |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** |
| | **SANITARIO HOMBRES** | | | | | 1.00 | 1.00 |
| | **SANITARIO MUJERES** | | | | | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | **TOTAL** | **2.00** |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | **2.00** **pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORAS S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

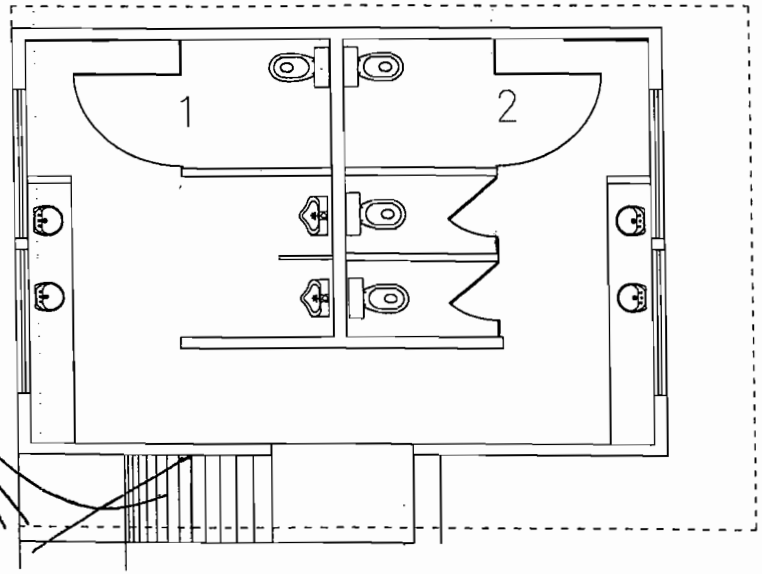
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-52 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

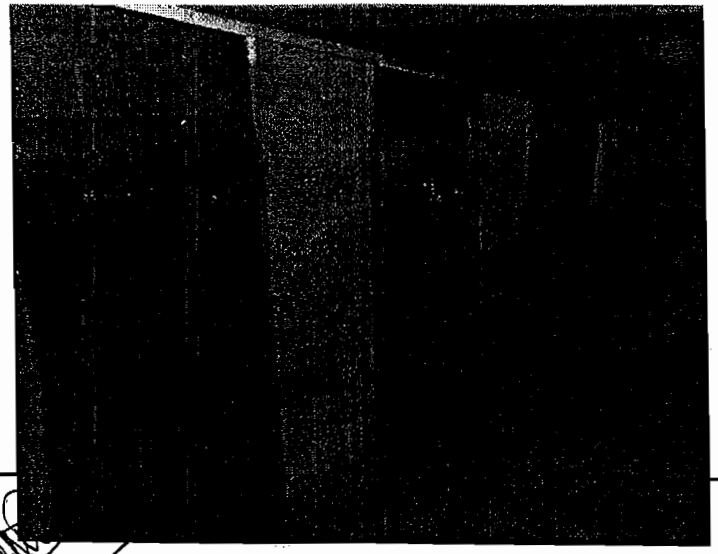
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-52 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA METALICA TIPO TRANSFORMACIONES METALICAS PARA MINUSVALIDOS FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , HERRAJE CROMADO, BISAGRA SUPERIOR, INFERIOR, TOPE, PASADOR Y JALADERA. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 2.00 | pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-53 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE TRAMO LARGO ANCHO ALTO PZAS TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** 1.00 1.00<br>**TOTAL** **1.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **1.00**<br>**pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORAS S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

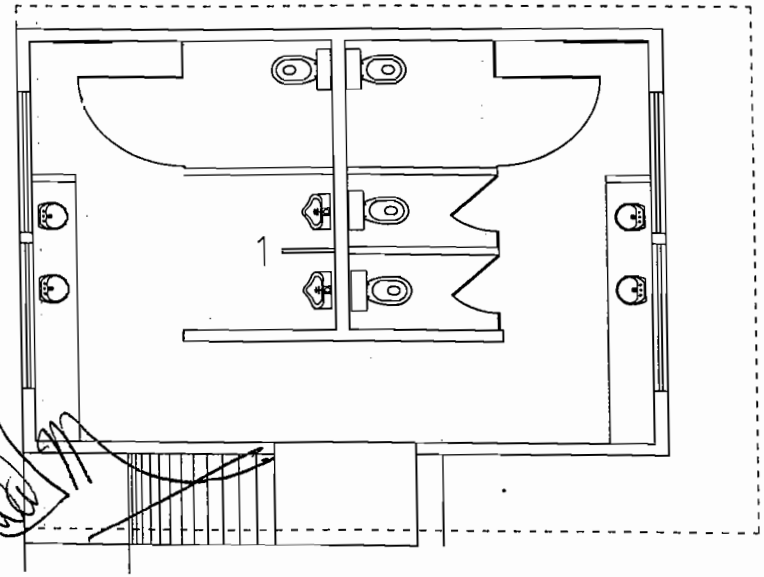
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-53 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 1.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

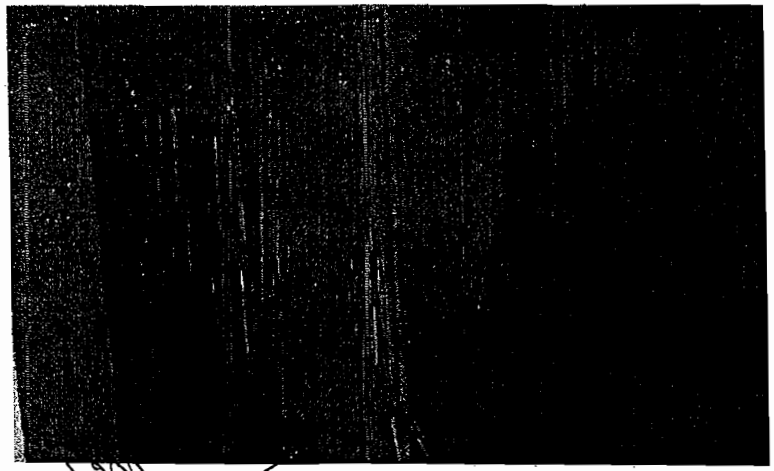
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-53 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 1.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-53 | | | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | | | | | | | | **1.00** |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | | **pza** |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | **SANITARIO HOMBRES** | | | | | 1.00 | 1.00 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | | | | | | **TOTAL** | **1.00** | | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORAS A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

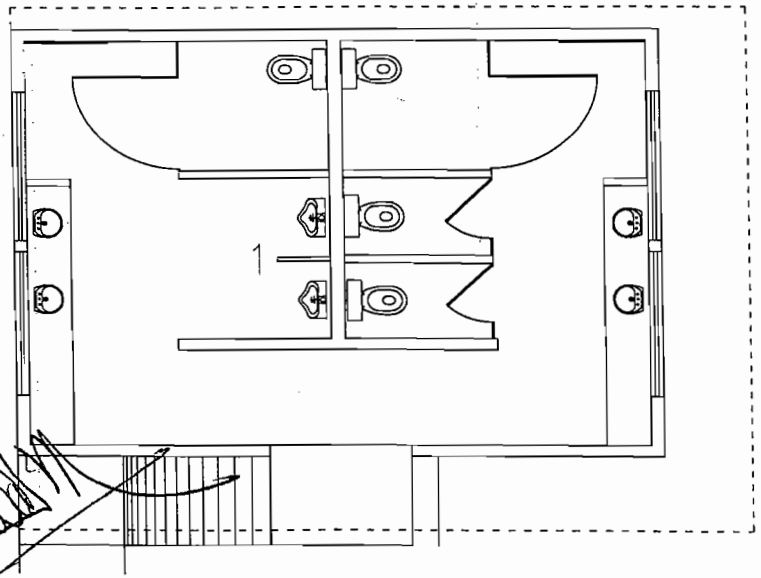
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-53 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 ., ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 1.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

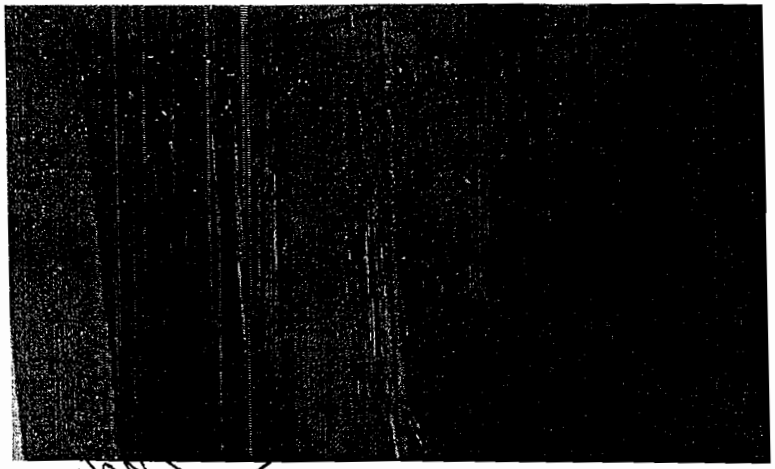
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-53 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DIVISION PARA MINGITORIOS METALICO FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CAL. 22 , ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA. | 1.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-57 | | | |
| SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**MODULO DE SANITARIOS** 2.00 2.00<br>**TOTAL** 2.00 | SE ANEXAN CROQUIS | **2.00**<br>**sal** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

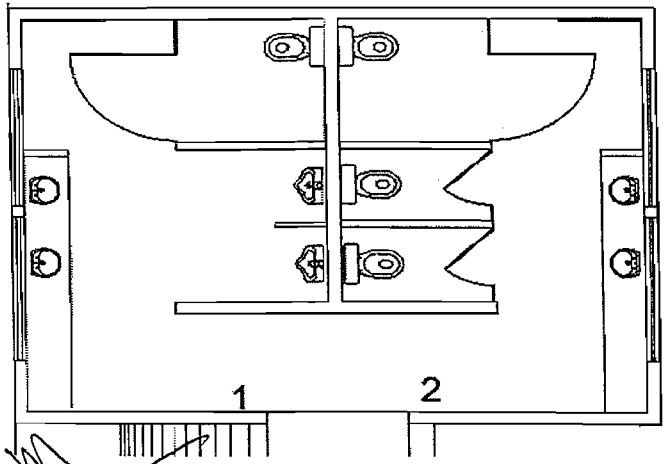
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-57 | SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 2.00 sal |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

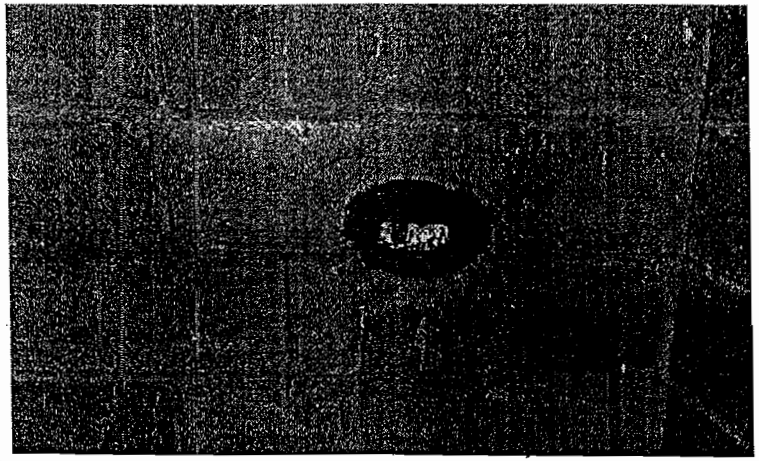
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-57 | SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 2.00 sal |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-57 | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | | | | | | |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** |
| SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | MODULO DE SANITARIOS | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | | **TOTAL** | **2.00** |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | **2.00** **sal.** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

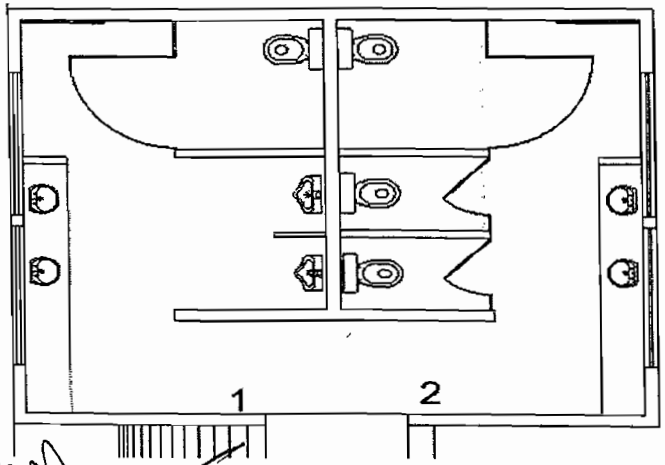
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-57 | SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 2.00 sal |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

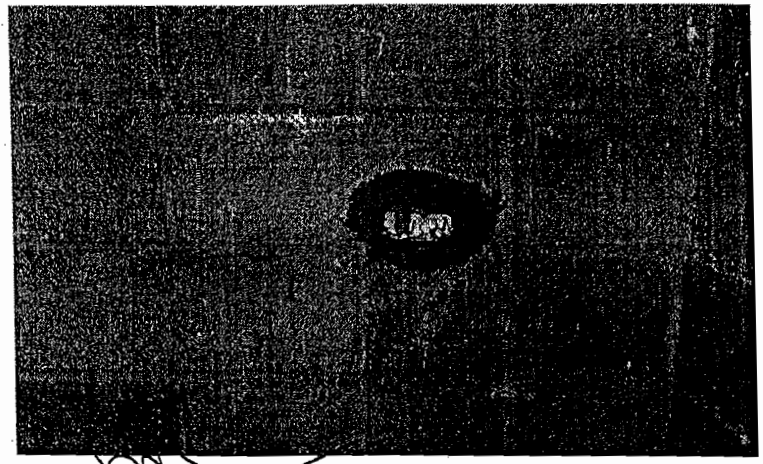
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-57 | SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 2.00 sal |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-59 | | | |
| SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**SANITARIO MUJERES** — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**TOTAL 4.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00**<br>**sal** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

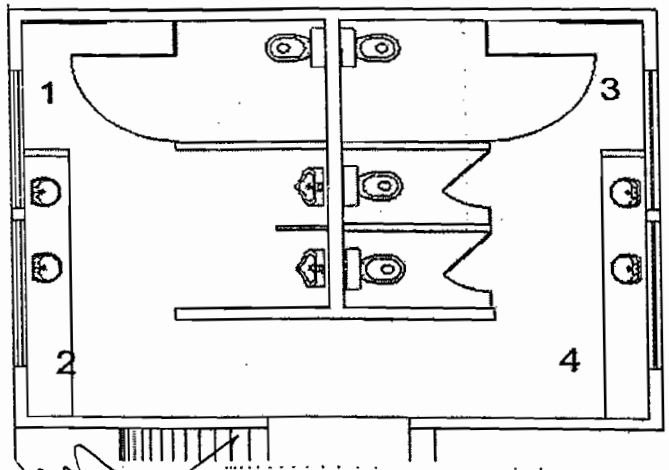
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-59 | SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 6.00 sal |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

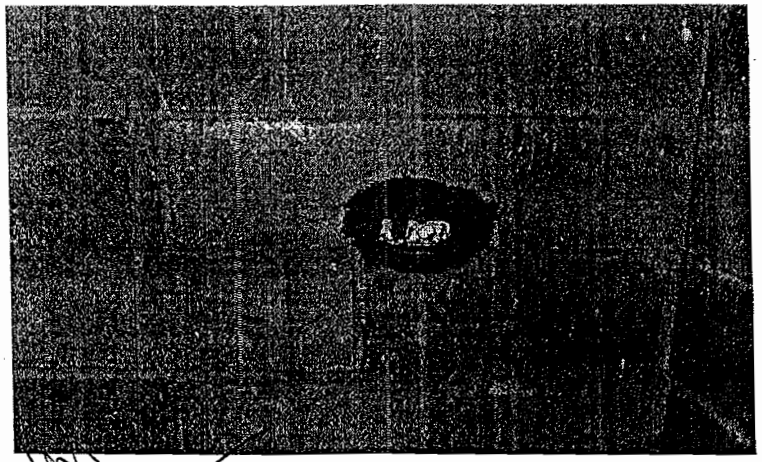
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-59 | SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 sal |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-59 | | | |
| SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**SANITARIO MUJERES** — PZAS 2.00 — TOTAL 2.00<br>**TOTAL 4.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **4.00**<br>**sal** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

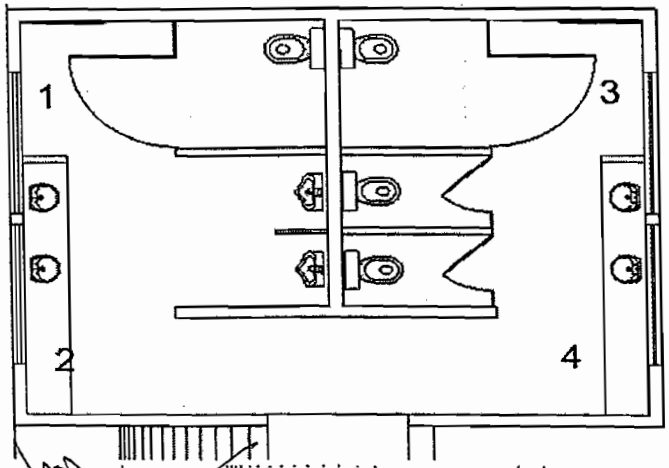
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-59 | SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 6.00 sal |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

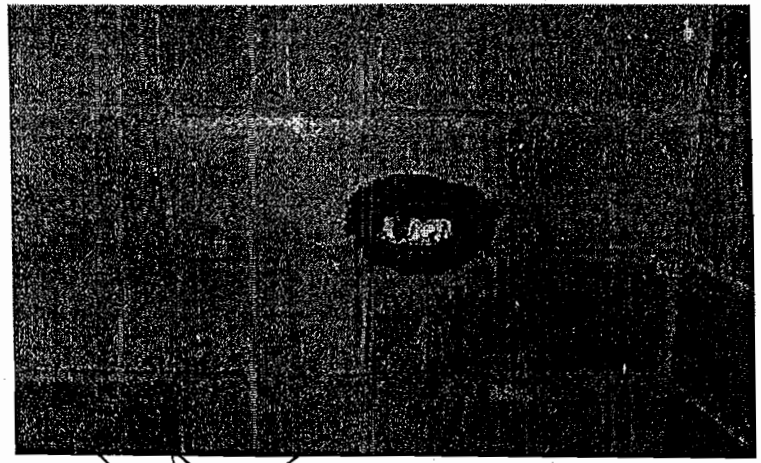
FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-59 | SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, POLIDUCTO, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | 4.00 sal |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-60 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** — PZAS 1.00 — TOTAL 1.00<br>**TOTAL 1.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **1.00 pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

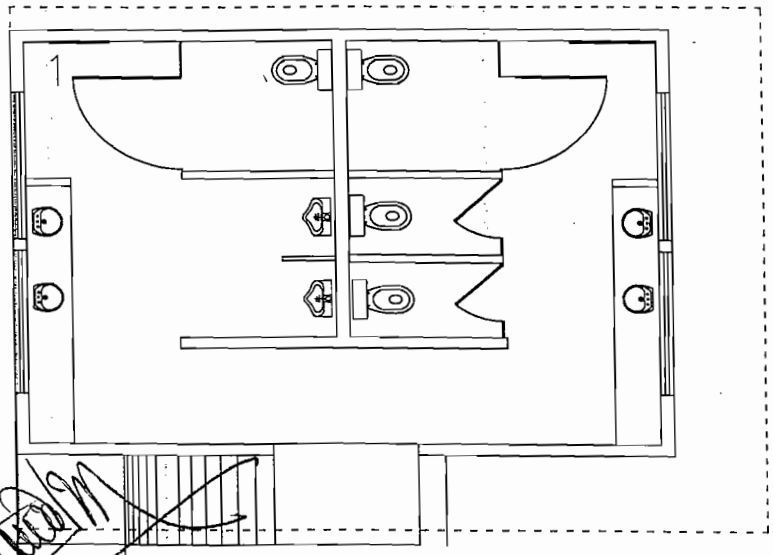
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-60 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | 1.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

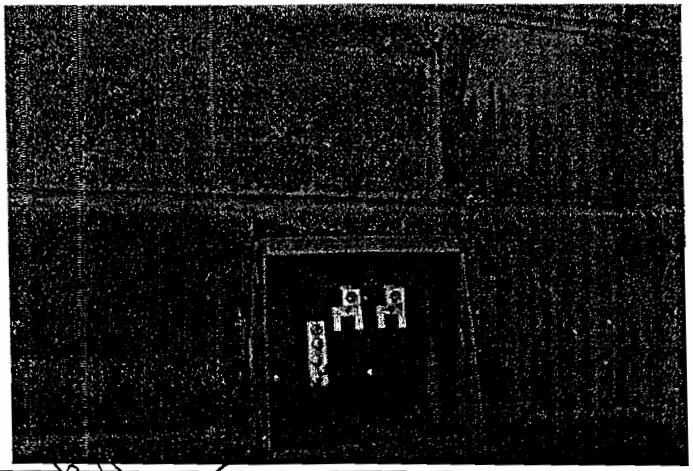
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-60 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | 1.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRAT0: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-60 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>**SANITARIO HOMBRES** — PZAS 1.00 — TOTAL 1.00<br>**TOTAL 1.00** | SE ANEXAN CROQUIS | **1.00 pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

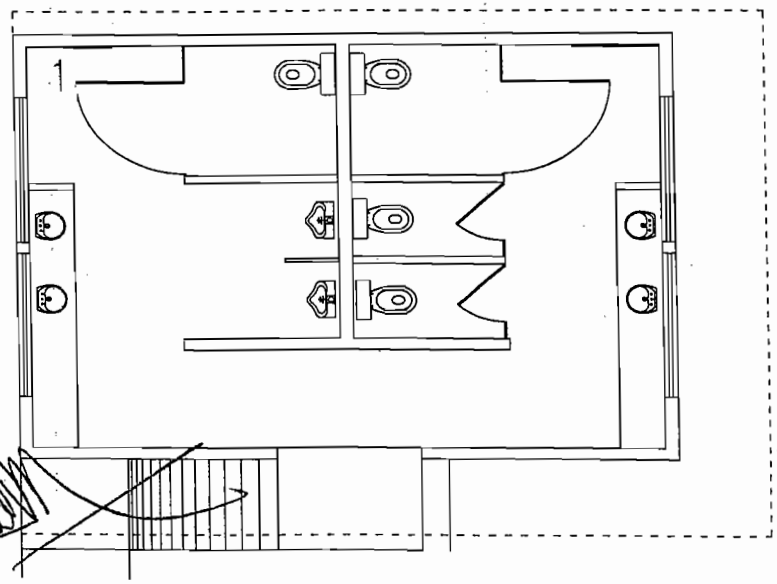
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-60 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | 1.00 pza |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

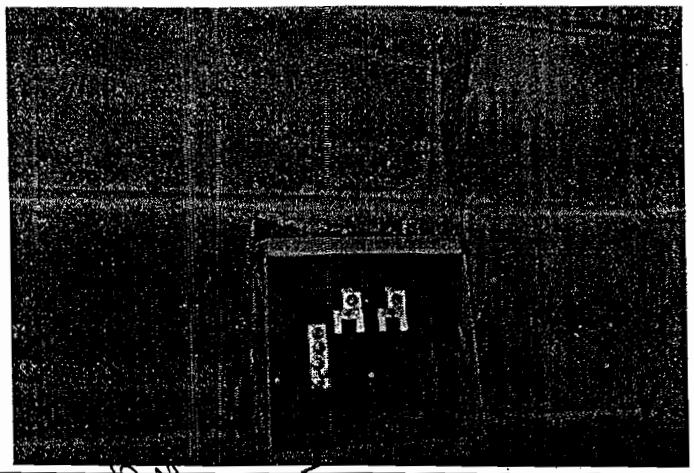
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-60 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CARGA DE 4 POLOS. | 1.00 pza |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT,072 | | | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD-19 DE 35 MM CONTENIENDO 2 CABLES DE ALUMINIO MONOPÓLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V ,CAL, 2 Y UN CABLE CAL. 4 . INCLUYE HERRAMIENTAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO | ALIMENTADOR DE 35 MM. 2 XLP CAL.2 1 XLP CAL.4<br>BLOQUE 1 A BLOQUE 7<br>LONGITUD TOTAL = 916.70 ML | SE ANEXAN CROQUIS | 916.70<br>ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 1/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 1 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | 1 | 18.0 | 18.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | 1 | 15.8 | 15.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | 1 | 19.0 | 19.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | 1 | 25.7 | 25.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | 1 | 0.8 | 0.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | 1 | 23.7 | 23.7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | 1 | 14.5 | 14.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | 1 | 19.4 | 19.4 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | 1 | 19.5 | 19.5 | 1 | 19.5 | 19.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | 1 | 32.4 | 32.4 | 1 | 32.4 | 32.4 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 2/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

| NOTAS: estimacion 1 |
|---|
| |

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 23 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 3 | 1.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | 1 | 10.5 | 10.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | 1 | 19.4 | 19.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | 2 | 12.2 | 24.4 | 1 | 12.2 | 12.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | 2 | 40.4 | 80.8 | 1 | 40.4 | 40.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | 1 | 10.6 | 10.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | 1 | 13.8 | 13.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | 1 | 13.8 | 13.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | 1 | 20.0 | 20.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | 1 | 1.4 | 1.4 | 1 | 1.4 | 1.4 | 1 | 1.4 | 1.4 | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | 1 | 16.5 | 16.5 | 1 | 16.5 | 16.5 | 1 | 16.5 | 16.5 | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | 1 | 25.0 | 25.0 | 1 | 25 | 25.0 | 1 | 25.0 | 25.0 | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 3/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

| NOTAS: estimacion 1 |
|---|
| |

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

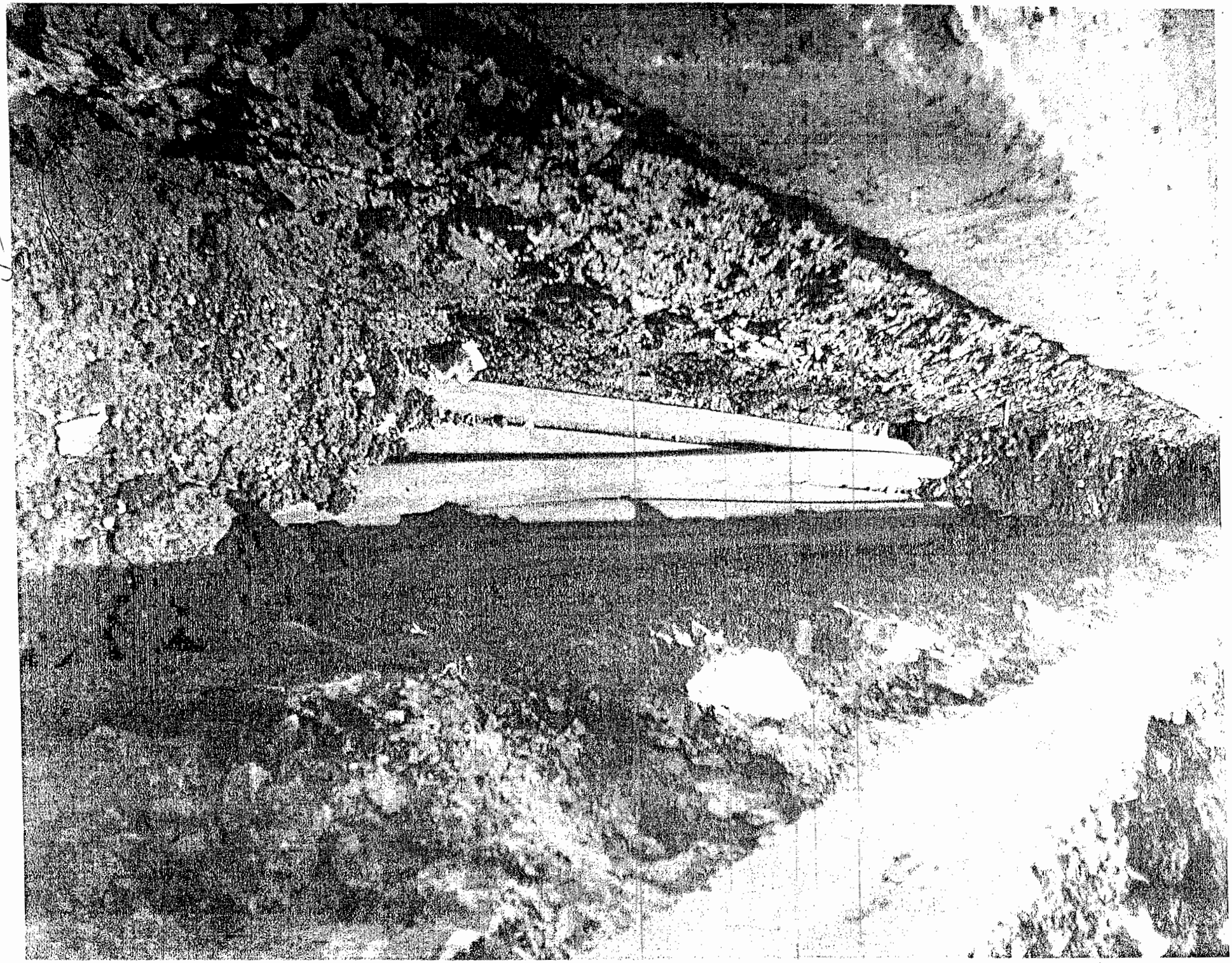
| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 45 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | 1 | 40.6 | 40.6 | 1 | 40.6 | 40.6 | | 40.6 | 40.6 | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | 1 | 15.2 | 15.2 | 1 | 15.2 | 15.2 | | 15.2 | 15.2 | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | 6 | 1.0 | 6.0 | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | 1 | 21.3 | 21.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | | | 1 | 9.5 | 9.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | 1 | 14.3 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | | | 1 | 14.3 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | | | 1 | 26.4 | 26.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | 3 | 41.6 | 124.8 | 2 | 41.6 | 83.2 | 1 | 41.6 | 41.6 | | | | | | | | | | | |
| 61 | | | | 6 | 1.0 | 6.0 | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | |
| 62 | | | | 1 | 23.2 | 23.2 | 1 | 23.2 | 23.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | 1 | 39.4 | 39.4 | 1 | 39.4 | 39.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | 2 | 41.1 | 82.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 6/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA. | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 111 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | | | | 1 | 14.0 | 14.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | | | | 1 | 22.0 | 22.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | | | | 1 | 43.4 | 43.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | | | | 1 | 27.3 | 27.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | 1 | 13.6 | 13.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | | | | 1 | 0.9 | 0.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 123 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | | | | 1 | 34.9 | 34.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | 1547.6 | | | 918.7 | | | 147.3 | | | | | | | | | | | |



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 14 (CATORCE) | PERIODO: DEL 15 AL 21 DE JULIO DEL 2017 |

| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 147.30 M3 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.073 | |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POÑIDUCTO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO RD-19 DE 41 MM CONTENIENDO 5 CABLES DE ALUMINIO MONOPÓLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V ,CAL, 2 Y UN CABLE CAL. 4 . INCLUYE HERRAMIENTAS, MATERIALES, MANO DE OBRA,Y TO | ALIMENTADOR DE 41 MM. 4 XLP CAL.2 1 XLP CAL.4<br><br>BLOQUE 1 A BLOQUE 7<br><br>LONGITUD TOTAL = 147.30 ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 2/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 23 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 3 | 1.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | 1 | 10.5 | 10.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | 1 | 19.4 | 19.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | 2 | 12.2 | 24.4 | 1 | 12.2 | 12.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | 2 | 40.4 | 80.8 | 1 | 40.4 | 40.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | 1 | 10.6 | 10.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | 1 | 13.8 | 13.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | 1 | 13.8 | 13.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | 1 | 20.0 | 20.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | 1 | 1.4 | 1.4 | 1 | 1.4 | 1.4 | 1 | 1.4 | 1.4 | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | 1 | 16.5 | 16.5 | 1 | 16.5 | 16.5 | 1 | 16.5 | 16.5 | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | 1 | 25.0 | 25.0 | 1 | 25 | 25.0 | 1 | 25.0 | 25.0 | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 3/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 45 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | 1 | 40.6 | 40.6 | 1 | 40.6 | 40.6 | 1 | 40.6 | 40.6 | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | 1 | 15.2 | 15.2 | 1 | 15.2 | 15.2 | 1 | 15.2 | 15.2 | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | 6 | 1.0 | 6.0 | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | 1 | 21.3 | 21.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | | | 1 | 1.0 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | | | 1 | 9.5 | 9.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | 1 | 14.3 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | | | 1 | 14.3 | 14.3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | | | 1 | 26.4 | 26.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | 3 | 41.6 | 124.8 | 2 | 41.6 | 83.2 | 1 | 41.6 | 41.6 | | | | | | | | | | |
| 61 | | | | 6 | 1.0 | 6.0 | 4 | 1.0 | 4.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | |
| 62 | | | | 1 | 23.2 | 23.2 | 1 | 23.2 | 23.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | 1 | 39.4 | 39.4 | 1 | 39.4 | 39.4 | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | 2 | 41.1 | 82.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 4/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

| NOTAS: estimacion 1 |
|---|
| |

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 67 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | | | | 2 | 40.0 | 80.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | 2 | 40.3 | 80.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | | | 2 | 10.8 | 21.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | | | | 4 | 1.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | | | | 1 | 29.3 | 29.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | | | | 1 | 42.0 | 42.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 77 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 78 | | | | 1 | 40.6 | 40.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | 1 | 21.9 | 21.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | | | | 1 | 22.0 | 22.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | | | | | | | 1 | 44.3 | 44.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 86 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | | | | | | | 1 | 44.1 | 44.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | | | | | | | 2 | 2 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 5/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 89 | | | | | | | 1 | 44.1 | 44.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | | | | | | | 1 | 43.3 | 43.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | | | | | | | 1 | 42.6 | 42.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | | | | | | | 1 | 42.6 | 42.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | | | | | | | 1 | 42.9 | 42.9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | | | | | | | 1 | 42.2 | 42.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | | | | | | | 1 | 41.1 | 41.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | | | | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 103 | | | | | | | 1 | 3.1 | 3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | | | | 1 | 38.6 | 38.6 | 1 | 38.6 | 38.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | | | | 1 | 41.1 | 41.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | | | | 1 | 43.0 | 43.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | | | | 1 | 5.4 | 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE DE OBRA | CORREDOR CERRO GRANDE | | HOJA 6/6 |
| TIPO OBRA | NORMAL | | UNIDAD |
| | | | |
| LOCALIDAD | CHIHUAHUA,CHIHUAHUA | | FECHA |
| CONTRATISTA | | | |
| PLANO | alumbrado | | NIVEL |

NOTAS: estimacion 1

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

| | TUBERIA | | | CABLEADO | | | | | | | | | ACCESORIOS | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PAD 35MM 3XLP CAL4 | | | PAD 35MM 2XLP CAL2 Y 1XLP CAL 4 | | | PAD 41MM 5XLP CAL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMO | LONGITUD | LONGITUD | LONGITUD | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | No. | LONG | TOTAL | MTS | LONG | PIEZA | PIEZA | | PIEZA | PIEZA | PIEZA |
| 111 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 112 | | | | 1 | 14.0 | 14.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | | | | 1 | 22.0 | 22.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | | | | 1 | 43.4 | 43.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | | | | 1 | 27.3 | 27.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | 1 | 13.6 | 13.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | | | | 2 | 2.0 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | | | | 1 | 0.9 | 0.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 123 | | | | 2 | 1.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | | | | 1 | 34.9 | 34.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | | | | 1 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES | | | | | | 1547.6 | | | 916.7 | | | 147.3 | | | | | | | | | | | |

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-74 | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | | | | | | |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | C | 1 A 3 | | | | 1.00 | 1.00 |
| | | | | | | **TOTAL** | **1.00** |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | **1.00** **pza** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

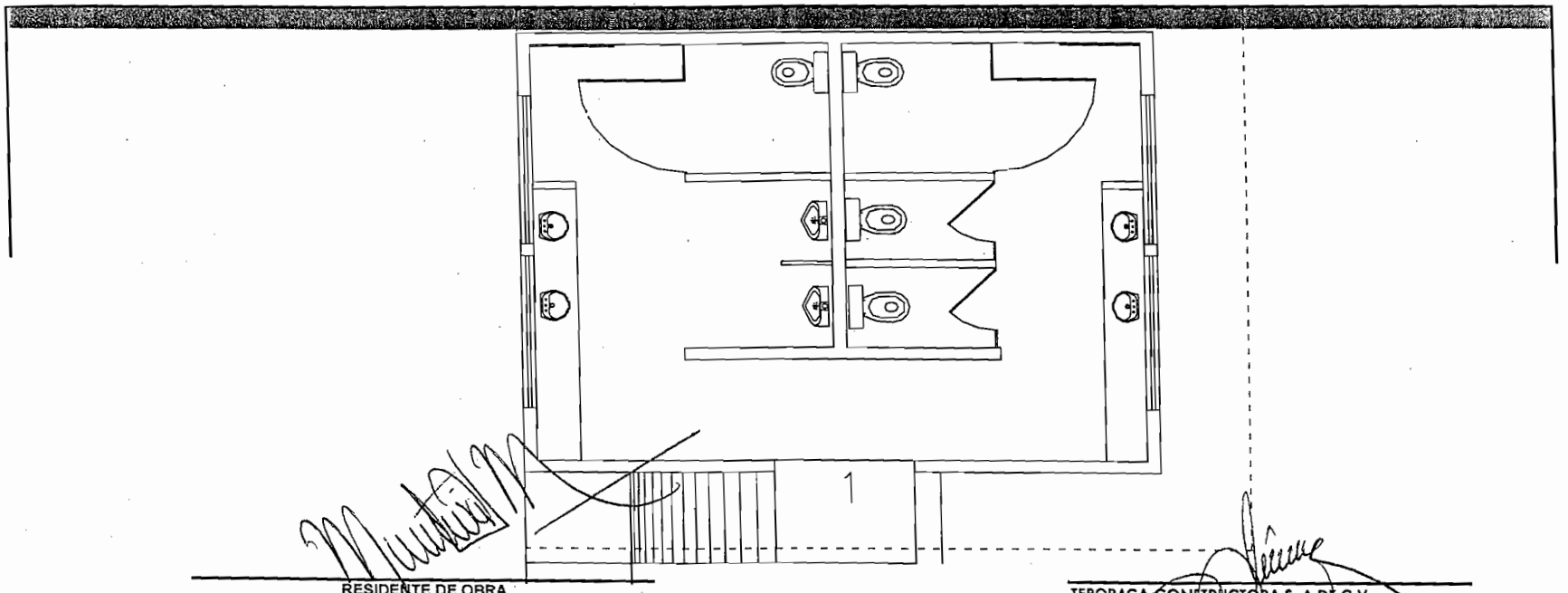
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-74 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | 1.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

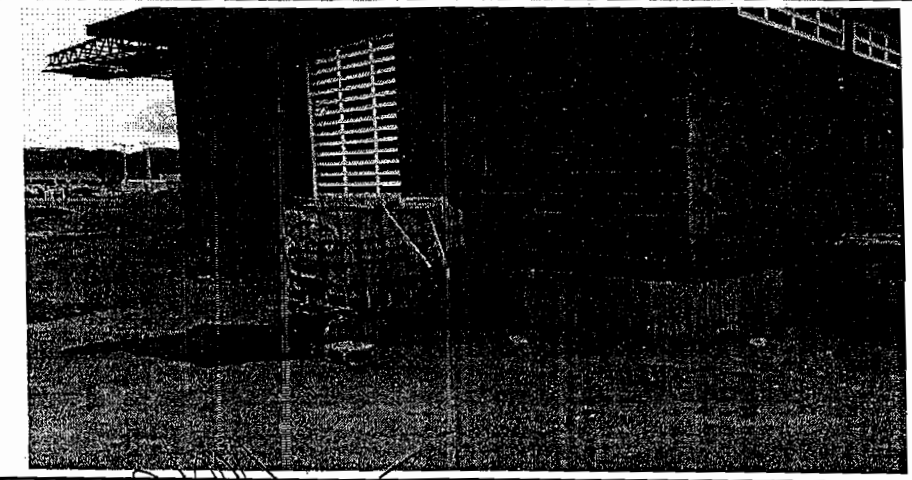
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-74 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | 1.00 PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-74 | | | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | | | | | | | | **1.00** |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | | **pza** |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | C | 1 A 3 | | | | 1.00 | 1.00 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | | | | | | **TOTAL** | **1.00** | | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

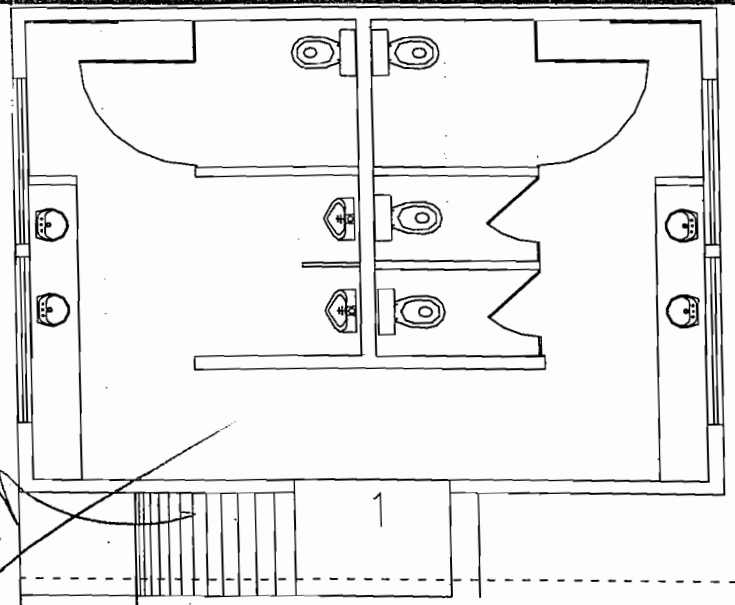
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-74 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | 1.00 | PZA |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

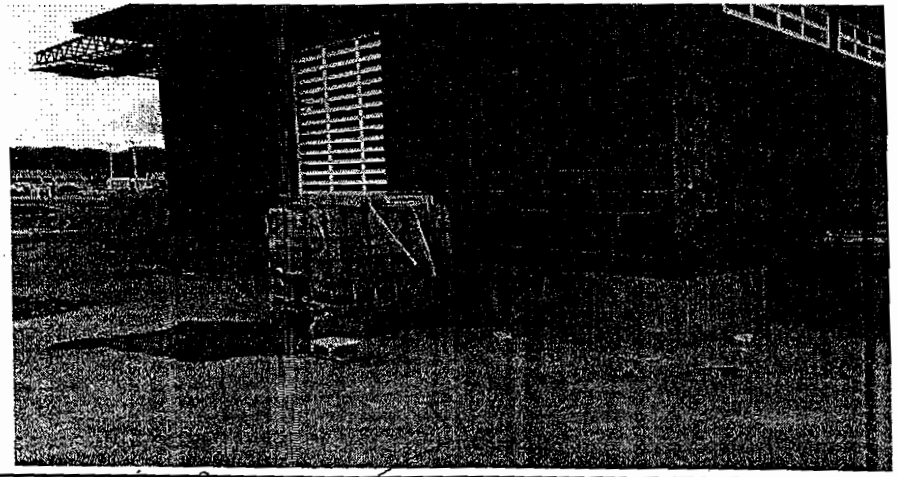
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-74 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA CON PTC DE 1"X2" Y BASTIDOR DE VARILLA LISA DE 1/2" INCLUYE RIEL, CARRUCHAS, CERROJO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. | 1.00 | PZA |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-75 | | | |
| IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3**<br>**EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL**<br>8.35 / 6.95 / 58.03<br>**TOTAL 58.03** | SE ANEXAN CROQUIS | **58.03 m2** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

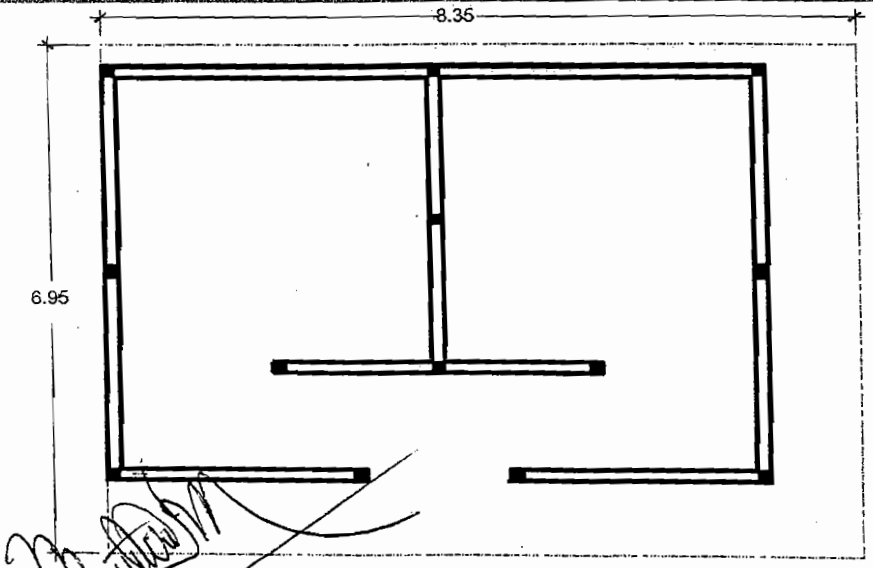
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

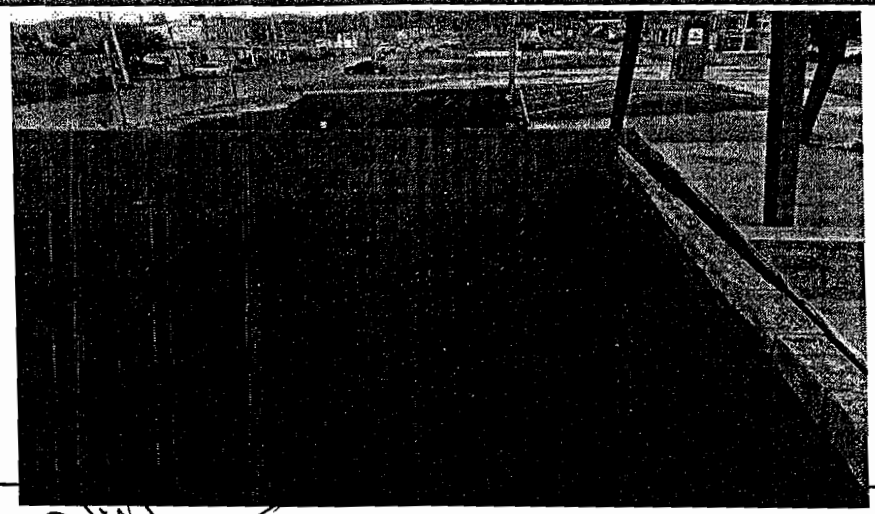
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-75 | |
| IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 |
| | | | | | TOTAL | 58.03 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 58.03 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

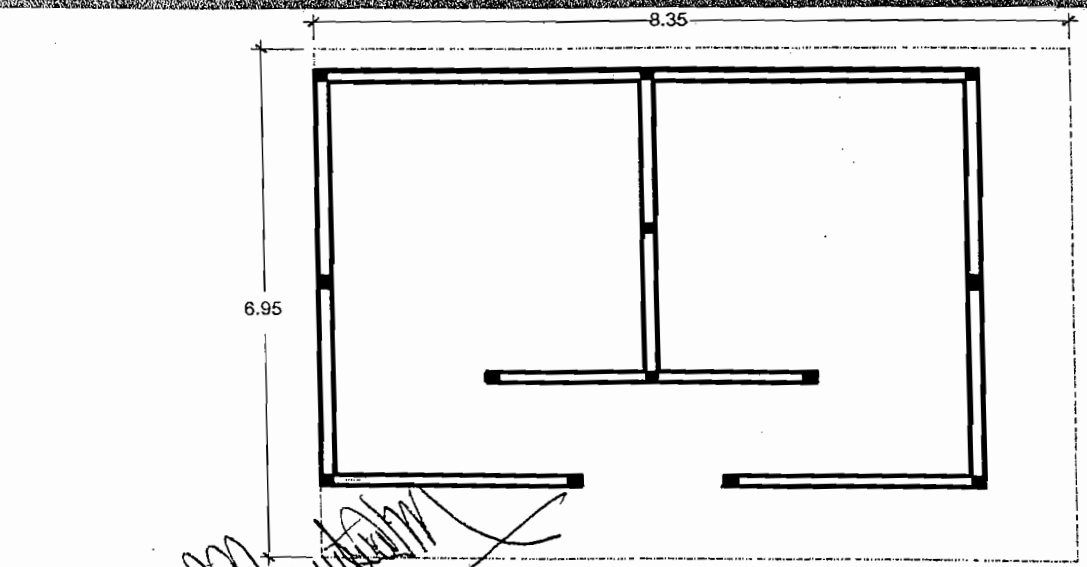
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

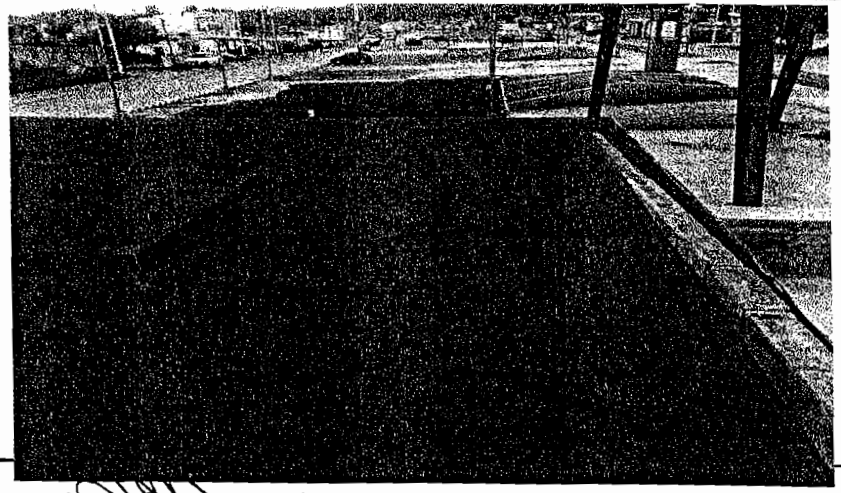
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-75 | | | 58.03 |
| IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7** | SE ANEXAN CROQUIS | m2 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 |
| | | | | | **TOTAL** | **58.03** |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

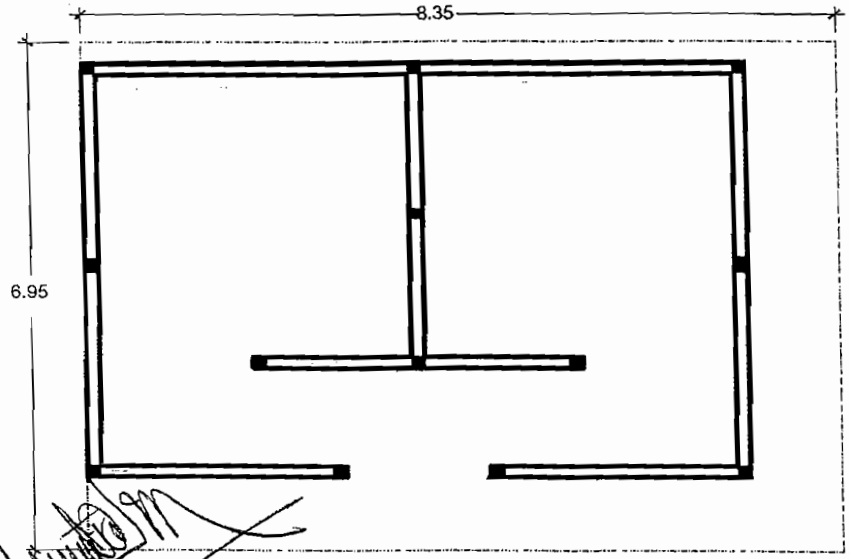
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

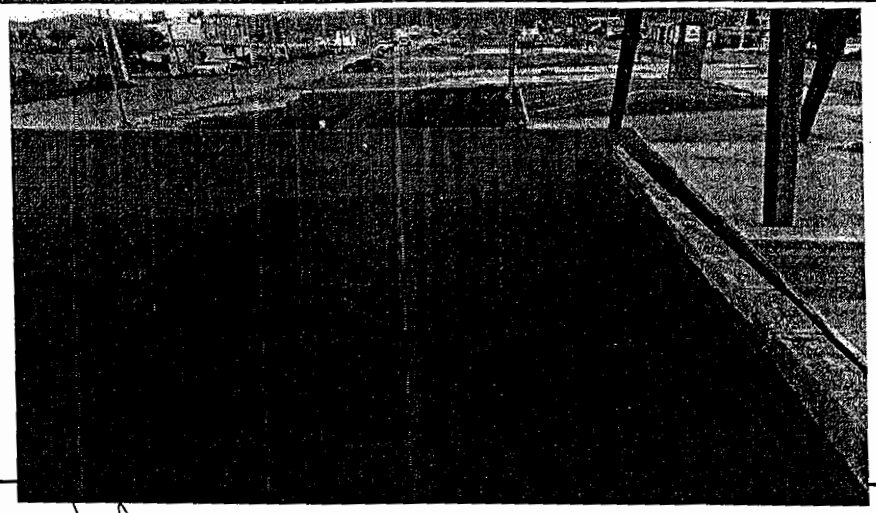
# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: NO. 257 / 2016 | |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: 14 | |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-75 | IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA SBS FIBRA POLIESTER DE 4MM INSTALADO POR TERMOFUSION, SISTEMA LAMINAR FORMADO POR SBS, CON REFUERZO CENTRAL DE FIBRA POLIESTER, CON UN ACABADO DE GRAVILLA, INCLUYE CALAFATEO Y RESANE DE GRIETAS CON CEMENTO PLASTICO ANTES DE LA APLICACION, INCLUYE MATERIALES, EQUPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 58.03 m2 |



RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PER ODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-76 | | | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 1 BLOQUE 3** | | | | | | | | **46.80** |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | | **ml** |
| CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A | | 7.20 | | | 4.00 | 28.80 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | B | | 5.50 | | | 2.00 | 11.00 | | |
| | BASE TINACO | | 1.75 | | | 4.00 | 7.00 | | |
| | | | | | | **TOTAL** | **46.80** | | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

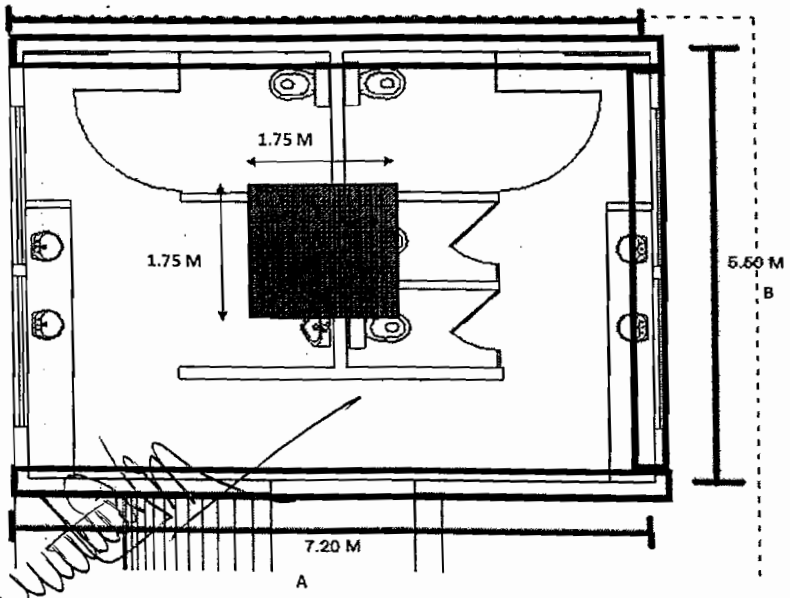
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

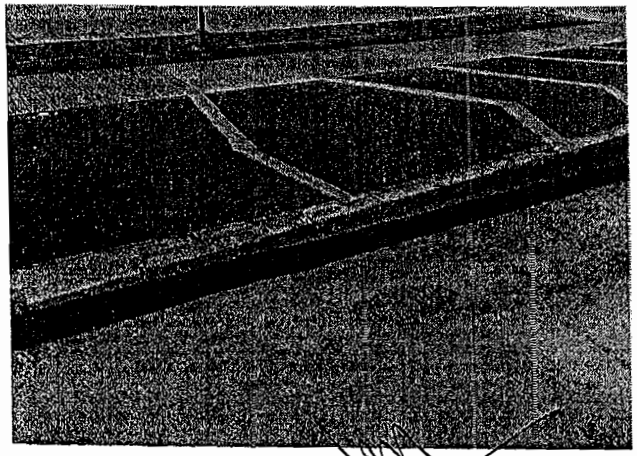
CALLE : NUEVA ESPAÑA

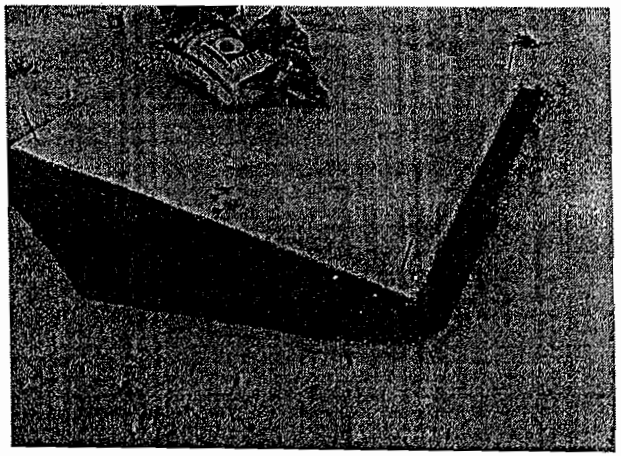
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |





RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-76 | | | | | | | | | |
| | **BAÑO FORO 2 BLOQUE 5** | | | | | | | | **46.80** |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | | **ml** |
| CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A | | 7.20 | | | 4.00 | 28.80 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | B | | 5.50 | | | 2.00 | 11.00 | | |
| | BASE TINACO | | 1.75 | | | 4.00 | 7.00 | | |
| | | | | | | **TOTAL** | **46.80** | | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORAS S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

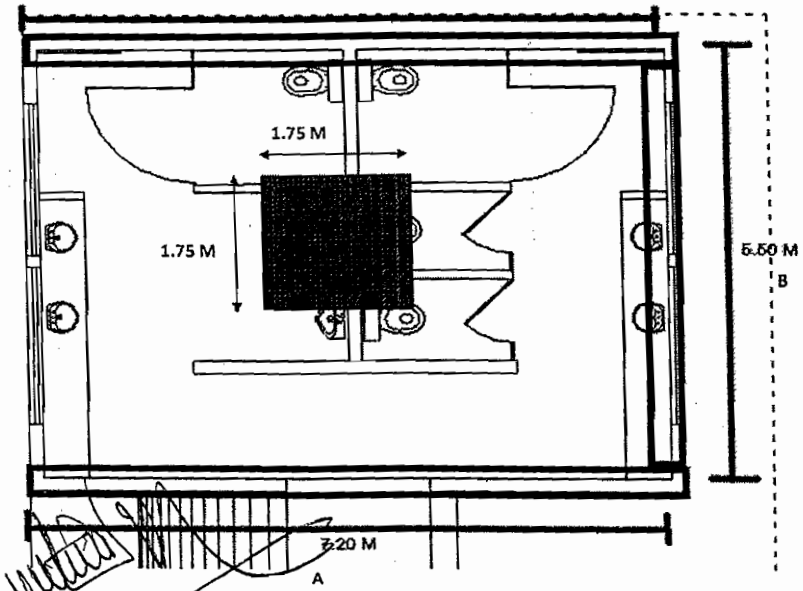
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

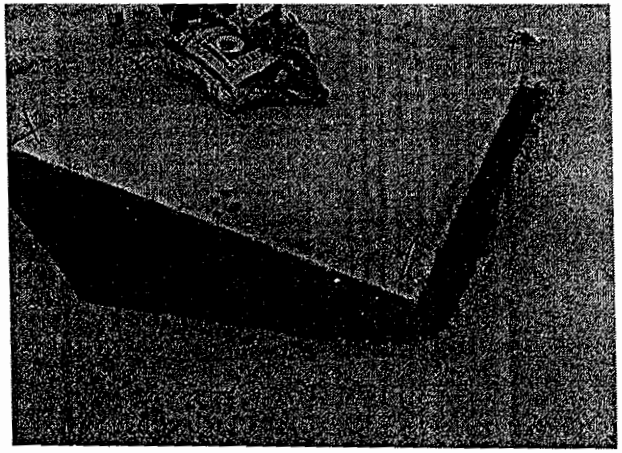
TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | FECHA: | 21/07/2017 |
| | | PERIODO: | 15 AL 21 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | No. ESTIMACION: | 14 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |





RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-76 | | | | | | | | | 46.80 ml |
| | **BAÑO FORO 3 BLOQUE 7** | | | | | | | | |
| | **EJE** | **TRAMO** | **LARGO** | **ANCHO** | **ALTO** | **PZAS** | **TOTAL** | | |
| CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A | | 7.20 | | | 4.00 | 28.80 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | B | | 5.50 | | | 2.00 | 11.00 | | |
| | BASE TINACO | | 1.75 | | | 4.00 | 7.00 | | |
| | | | | | | **TOTAL** | **46.80** | | |

RESIDENTE
**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CONTRATISTA
**ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA**

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

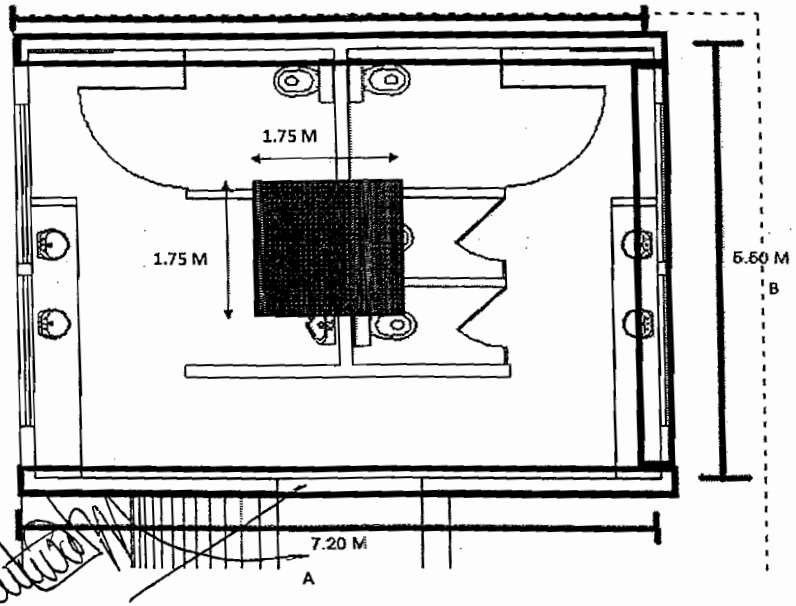
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE .

FECHA: 21/07/2017

PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

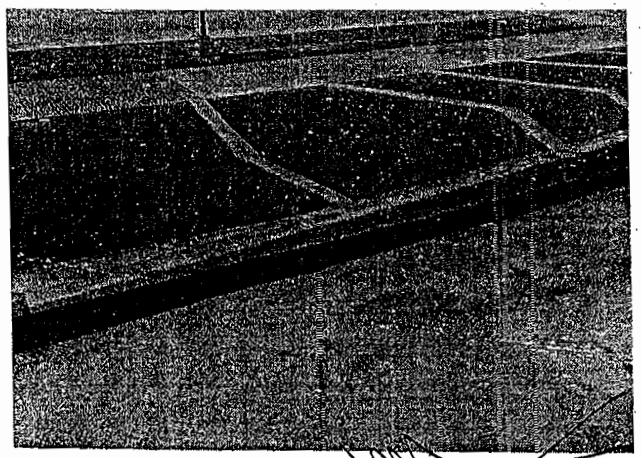
CALLE : NUEVA ESPAÑA

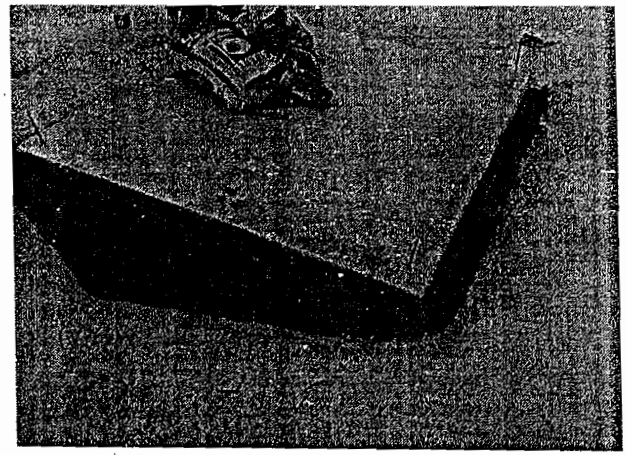
TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 14

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-76 | CHAFLAN DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, DE SECCION DE 10X10 CM, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 46.80 ml |





RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 14 | PERIODO: 15 AL 21 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-79 | | | |
| LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 , ESPESOR DE 15 CMS. , ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 10 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | 58.03 m2 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 8.35 | 6.95 | | | 58.03 |
| | | | | | TOTAL | 58.03 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# G E N E R A D O R

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 21/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

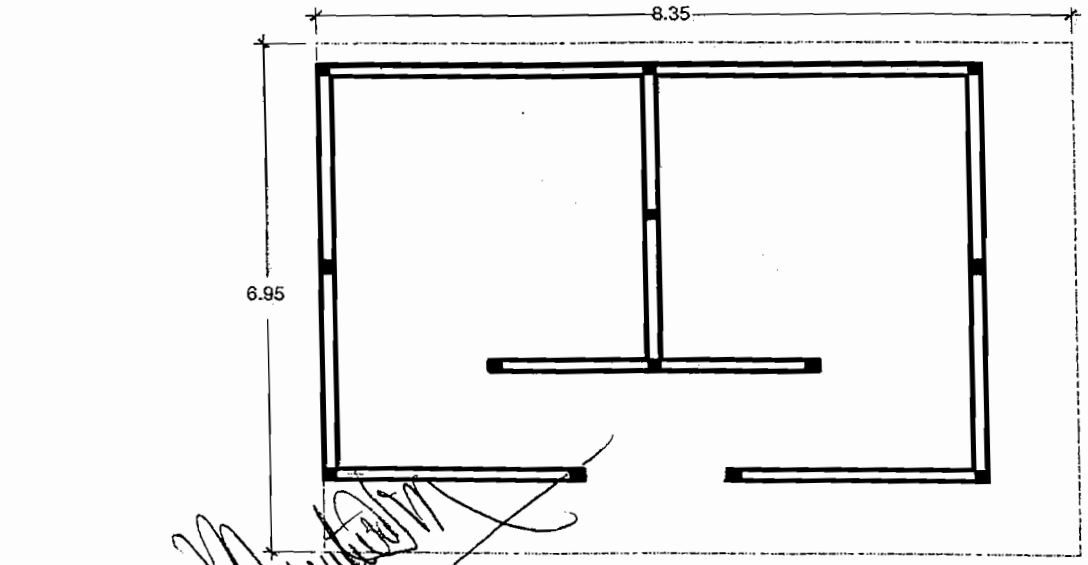
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 14**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-79 | LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 , ESPESOR DE 15 CMS. , ALIGERADA CON CASETON DE 50X60X10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 10 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | 58.03 m2 |




RESIDENTE DE OBRA
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ

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

LACOSA

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

## INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 6938 VIGENTES

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

**Fecha de muestreo:** 2017-08-17
**Fecha de Informe:** 2017-08-18

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** TERRENO NATURAL | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** CALLE 82 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1947 | 2045 | 10,1 | 9,0 | 95,20 |
| | B | | C | 20 | 1881 | 2045 | 10,1 | 8,0 | 92,00 |
| | C | | I | 20 | 1898 | 2045 | 10,1 | 8,7 | 92,80 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 93,33 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.***
***OBS:***

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** TERRENO NATURAL CALLE NVA.ESPAÑA | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** CUERPO IZQUIERDO 1+300 AL 1+386 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1922 | 2045 | 10,1 | 8,5 | 94,00 |
| | B | | C | 20 | 1877 | 2045 | 10,1 | 9,0 | 91,80 |
| | C | | I | 20 | 1871 | 2045 | 10,1 | 8,2 | 91,50 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 92,43 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.***
***OBS:***

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

**Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.**

**Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.**

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

LACOSA

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

## INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 6938 VIGENTES

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

**Fecha de muestreo:** 2017-08-11
**Fecha de Informe:** 2017-08-12

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | Prueba: 1 | | | Tipo de Capa: | SUBRASANTE AREA DE ESTACIONAMIENTO | | | | |
| | % Especificado: 95 | | | Localización: | BLOCK No.8 | | | | |
| | | A | D | 20 | 1870 | 1960 | 11,7 | 8,0 | 95,40 |
| | | B | C | 20 | 1875 | 1960 | 11,7 | 8,6 | 95,70 |
| | | C | I | 20 | 1871 | 1960 | 11,7 | 8,7 | 95,50 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 95,53 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.***
***OBS:***

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

**Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.**

**Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.**

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

LACOSA

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

## INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 6938 VIGENTES

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

**Fecha de muestreo:** 2017-08-18
**Fecha de Informe:** 2017-08-19

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **93** | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** | RELLENO 1A.CAPA AREA DE ANDADOR | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** | Y BANQUETA BLOCKE NO.9 | | | | |
| | | A | D | 20 | 1848 | 2045 | 10,1 | 7,6 | 90,40 |
| | | B | C | 20 | 1856 | 2045 | 10,1 | 8,0 | 90,80 |
| | | C | I | 20 | 1869 | 2045 | 10,1 | 7,0 | 91,40 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 90,87 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.***
***OBS:***

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **94** | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** | RELLENO 1A.CAPA AREA DE ANDADOR | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** | Y BANQUETA BLOCK NO.9 | | | | |
| | | A | D | 20 | 1807 | 1960 | 11,7 | 8,9 | 92,20 |
| | | B | C | 20 | 1797 | 1960 | 11,7 | 10,0 | 91,70 |
| | | C | I | 20 | 1816 | 1960 | 11,7 | 9,5 | 92,70 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 92,20 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.***
***OBS:***

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

**Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.**

**Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.**