# TEPORACA
## CONSTRUCTORA

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

**Factura**
SERIE: CH
FOLIO: 711
FECHA: 11/8/2017 13:20:31
**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

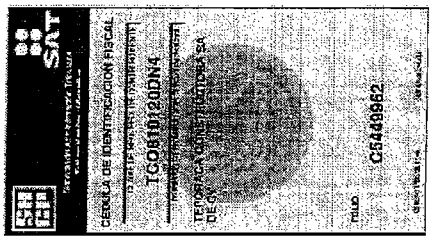
| Cantidad | Unidad | Concepto / Descripción | Valor Unitario | Importe |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | NO APLICA | ESTIMACION No. 13 (TRECE)<br>TRABAJOS DEL CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH.<br>SEGÚN CONTRATO No. 257 / 2016<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACION__$1,894,066.44<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO__$.00<br>==========<br>SUBTOTAL(1)_____$1,894,066.44<br>16 % I.V.A._____$303,050.63<br>==========<br>SUBTOTAL(2)_____$2,197,117.07<br><br>RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO<br>0.2% I.C.I.C.__ $3,788.13<br>0.2% D.I.F.____$3,788.13<br>==========<br>SUMA_____$7,576.26<br><br>NETO A RECIBIR_____$2,189,540.81 | 1,894,066.44 | 1,894,066.44 |

**Importe con letra**
DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 07/100 M.N.

| | |
|---|---|
| **SUBTOTAL:** | 1,894,066.44 |
| **I.V.A.:** | 303,050.63 |
| **TOTAL:** | 2,197,117.07 |

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: | 9413186F-A280-4119-B3E5-53FADBB999D7 |
| No de Serie del Certificado del SAT: | 00001000000404486074 |
| Fecha y hora de certificación: | Agosto 11 2017 - 14:20:36 |

Sello digital del CFDI

C2eM0RZowlBy+poMzpO4/Z7BbR6+sffWgzjWsGy3n7bUYyd9P7bE0CXJZ5v4nl0PKUWf0J4u55d64+Lk66hUYQ
WoQBdY5KE34ojei9TuULlL7BAHJGi7oZGwXDDujCOGCS+M3Qf9BISnGJx1A7e86Wi7UqcaVRJylqMiHvfTZMo=

Sello digital del SAT

nc3Piq8Ynv52/Zf9xZv4zcE7sFERIBlZRhCr7AlLlHzDpHxcz4W1EUsTIbqEDSmKOyv0Zynwd+sb/pmh
8JrlyljtttlasI+6gKW2MEqPkN9cZPHzBOISXDMbJQUGCSaZgKDl/2sTH34W36E18ZDVJd0Q0F5wXSsZ
8omnBNOENsi7uI0JXzLR/3crU0rqUL/p57IdVvnNvB52mFLeD6yh+xkYTjJpYzJG2UpMDAUrgCcjQ0Mf
klee7bDfhnAD5PZnhCmfr2dlkN5YJeIpbBV+NspRQ11fQML/fEeWVPIkbc9xSHG1N1XoBl8TYHiLvkH1
0yBZAvOmFUEUsd5p0j8fjw==

||1.0|9413186F-A280-4119-B3E5-53FADBB999D7|2017-08-11T14:20:36|C2eM0RZowlBy+poMz
pO4/Z7BbR6+sffWgzjWsGy3n7bUYyd9P7bE0CXJZ5v4nl0PKUWf0J4u55d64+Lk66hUYQWoQBdY5KE34
ojei9TuULlL7BAHJGi7oZGwXDDujCOGCS+M3Qf9BISnGJx1A7e86Wi7UqcaVRJylqMiHvfTZMo=|0000
1000000404486074||

(http://www.gob.mx/) Inicio

SHCP | SAT

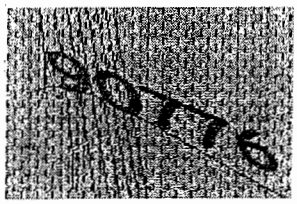
# Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

**A través de esta opción, usted podrá verificar si el comprobante fue certificado por el SAT**

**Folio fiscal***:

**RFC emisor***:

**RFC receptor***:



**Proporcione los dígitos de la imagen***:

Verificar CFDI

* 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** |
| 9413186F-A280-4119-B3E5-53FADBB999D7 | 2017-08-11T13:20:31 | 2017-08-11T14:20:36 | MAS0810247C0 |
| **Total del CFDI** | **Efecto del comprobante** | **Estado CFDI** | |
| $2,197,117.07 | ingreso | Vigente | |

Imprimir

**Enlaces**

- Declaración de Accesibilidad (https://www.gob.mx/accesibilidad)
- Política de privacidad (https://www.gob.mx/privacidad)
- Términos y Condiciones (https://www.gob.mx/terminos)
- Marco Jurídico (http://www.ordenjuridico.gob.mx)
- Portal de Obligaciones de Transparencia (http://portaltransparencia.gob.mx)
- Sistema Infomex (https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action)
- INAI (http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx)
- Mapa de sitio (https://www.gob.mx/sitemap)

**¿Qué es gob.mx?**

Es el portal único de trámites, información y participación ciudadana. Leer más (https://www.gob.mx/que-es-gobmx)

- English (https://www.gob.mx/en/index)
- Temas (https://www.gob.mx/temas)
- Reformas (http://reformas.gob.mx)

**Contacto**

Mesa de ayuda: dudas e información
gobmx@funcionpublica.gob.mx

Denuncia contra servidores públicos (https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentacion-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54)

**Mantente informado. Suscríbete.**

usuario@ejemplo.com

>

**Síguenos en**

(https://www.facebook.com/gobmx) (https://twitter.com/gobmx)

# EJEMPLO DE FACTURA

| | | |
|---|---|---|
| **NOMBRE** | MUNICIPIO DE CHIHUAHUA | **F A C T U R A** |
| **R.F.C.** | MCI-651010-V22 | **CH-711** |
| **DOMICILIO** | CALLE MINA No. 408, COL. CENTRO CP 31000 | **FECHA** |
| **CIUDAD** | CHIHUAHUA, CHIH. | 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | PRECIO UNIT | CANTIDAD | IMPORTE |
|---|---|---|---|
| CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH. | | | |
| ESTIMACION NUMERO 13 ( TRECE) | | | |
| SEGÚN CONTRATO NUM. 257 / 2016 | | | |
| FIRMA DEL CONTRATISTA | | | |
| ALCANCE DE LA ESTIMACION | | | $ 1,894,066.44 |
| AMORTIZACION DEL ANTICIPO | | | $ - |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO | | | |
| 0.2% I.C.I.C. | | $ 3,788.13 | |
| 0.2 D.I.F. | | $ 3,788.13 | |
| SUMA | | $ 7,576.26 | |
| | **NETO A RECIBIR** | $ 2,189,540.81 | |

TOTAL CON LETRA: DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 07/100 M.N.

| | |
|---|---|
| **SUBTOTAL** | **$ 1,894,066.44** |
| **IVA** | **$ 303,050.63** |
| **TOTAL** | **$ 2,197,117.07** |

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

CHIHUAHUA, CHIH., 14 DE JULIO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: **$ 2,189,540.81**
(DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS 81/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 13 ( TRECE) CONTRATO No. 257 / 2016 POR LA CANTIDAD DE : $ 37,335,529.68 INCLUYE CONVENIO
TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS 68/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ALCANCE DE LA ESTIMACION | $ 1,894,066.44 |
| | | AMORTIZACION DEL ANTICIPO | $ - |
| | | **SUBTOTAL** | **$ 1,894,066.44** |
| | | **IVA** | **$ 303,050.63** |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO | | **TOTAL** | **$ 2,197,117.07** |
| 0.2% DEL I.C.I.C. | 3,788.13 | | |
| 0.2% DEL D.I.F. | 3,788.13 | | |
| **SUMA** | **7,576.26** | | |
| | | **NETO A RECIBIR** | **$ 2,189,540.81** |

## RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

| **1.- CONTRATO** | | **CONTRATO** |
|---|---|---|
| IMPORTE CONTRATADO | $ | 37,335,529.68 |
| CONVENIO MODIFICATORIO | $ | - |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR | $ | 21,540,266.47 |
| ESTA ESTIMACION | $ | 2,197,117.07 |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | $ | 23,737,383.54 |
| POR EJERCER | $ | 13,598,146.14 |

| **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 | $ | 37,138.40 | $ | 37,138.40 |
| ESTA ESTIMACION | $ | 3,788.13 | $ | 3,788.13 |
| ACUMULADO ACTUAL | $ | 40,926.53 | $ | 40,926.53 |

R E C I B I M O S

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

# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CHIHUAHUA
¡Juntos, una mejor ciudad!
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

## RESUMEN DE ESTIMACION

14 DE JULIO DEL 2017

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL | CONTRATO No. 257 / 2016 | CONTRATADOS | |
| OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE | ESTIMACIÓN No. 13 ( TRECE) | $ | 37,335,529.68 CON IVA |
| | PERÍODO EJEC. DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. | | |
| UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA) | $ | 2,197,117.07 CON IVA |
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA) | $ | 21,540,266.47 CON IVA |
| RFC TCO 810120 DN4 | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA) | $ | 23,737,383.54 CON IVA |

| TIPO DE OBRA | IMPORTE | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| NORMALES | $ | 883,222.32 | |
| EXCEDENTES | $ | 231,224.83 | |
| EXTRAS | $ | 779,619.29 | |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) | $ | 1,894,066.44 | |

| DESCUENTOS | | |
|---|---|---|
| 0.2% I.C.I.C. | $ | 3,788.13 |
| 0.2% D.I.F. | $ | 3,788.13 |
| SUMA DESCUENTOS | $ | 7,576.26 |

| RESUMEN | | |
|---|---|---|
| SUMA ESTA ESTIMACION | $ | 1,894,066.44 |
| AMORT ANTICIPO | $ | 0.00 |
| SUB-TOTAL | $ | 1,894,066.44 |
| I.V.A. | $ | 303,050.63 |
| TOTAL | $ | 2,197,117.07 |

(CON LETRA)

**(DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 7/100 M.N.)**

| | | |
|---|---|---|
| DESCUENTOS | $ | 7,576.26 |
| SALDO NETO A RECIBIR | $ | 2,189,540.81 |

AUTORIZO

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

ELABORO

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

Vo. Bo.

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

14 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERÍODO: | DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 13 ( TRECE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

## RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

| No. | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | | | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|
| | NORMALES | | | $ 883,222.32 |
| 1 | PRELIMINARES | $ | 29,966.27 | |
| 2 | TERRACERÍAS | $ | 161,048.71 | |
| 3 | ALBAÑILERIA | $ | 351,026.76 | |
| 4 | CUARTO DE MÁQUINAS | $ | 24,424.35 | |
| 10 | MONTICULOS EN JARDINERÍA | $ | 11,767.31 | |
| 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | $ | 7,941.44 | |
| 12 | MURO DISTINTIVO "CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE" | $ | 14,291.52 | |
| 13 | INSTALACIÓN HIDRÁULICA | $ | 10,584.32 | |
| 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | $ | 4,750.05 | |
| 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | $ | 267,421.59 | |
| | EXCEDENTES | | | $ 231,224.83 |
| 1 | PRELIMINARES | $ | 12,557.67 | |
| 2 | TERRACERÍAS | $ | 31,259.19 | |
| 3 | ALBAÑILERIA | $ | 144.23 | |
| 4 | CUARTO DE MÁQUINAS | $ | 32,225.05 | |
| 5 | OBRA CIVIL EN FOROS | $ | 3,667.09 | |
| 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | $ | 23,957.07 | |
| 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | $ | 29,102.13 | |
| 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | $ | 98,312.40 | |
| | EXTRAS | | | $ 779,619.29 |
| | OBRA EXTRAORDINARIA | $ | 779,619.29 | |

| | | |
|---|---|---|
| SUBTOTAL | $ | 1,894,066.44 |
| I.V.A. | $ | 303,050.63 |
| TOTAL | $ | 2,197,117.07 |

**POR EL CONTRATISTA**

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

**POR EL DPTO DE CONSTRUCCION Y SUPERVISION**

**ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO**

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

14 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 13 ( TRECE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCION | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| | | *OBRA NORMAL* | | | | | | | $ 883,222.32 |
| | 1 | PRELIMINARES | | | | | | | $ 29,966.27 |
| 1 | 1.1 | Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T. | m2 | 51,351.40 | 47,671.73 | 44,017.01 | 3,654.72 | $ 2.89 | $ 10,562.14 |
| 2 | 1.2 | Limpieza por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en areas necesarias para la nivelacion. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 51,351.40 | 47,152.48 | 43,667.62 | 3,484.86 | $ 2.39 | $ 8,328.82 |
| 4 | 1.4 | Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. | m3 | 13,571.79 | 3,830.84 | 3,648.80 | 182.04 | $ 60.84 | $ 11,075.31 |
| | 2 | TERRACERÍAS | | | | | | | $ 161,048.71 |
| 6 | 2.1 | Mejoramiento de estructura de pavimento a 25 cm de profundidad sobre los niveles del proyecto: escarificacion, disgregado y acamellonado de la capa sub-rasante existente. Incluye: homogenizacion, humectación, tendido, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T. | m2 | 51,351.40 | 47,152.48 | 43,667.62 | 3,484.86 | $ 11.10 | $ 38,681.95 |
| 7 | 2.2 | Corte, y afine de terracerías existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | m3 | 11,272.77 | 3,804.20 | 3,652.48 | 151.72 | $ 32.06 | $ 4,864.14 |
| 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 | 11,650.37 | 6,138.99 | 5,511.38 | $ 21.32 | $ 117,502.62 |
| | 3 | ALBAÑILERIA | | | | | | | $ 351,026.76 |
| 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 | 2,294.45 | 1,914.60 | 379.85 | $ 94.85 | $ 36,028.77 |
| 25 | 3.14 | Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 1,026.23 | 1,026.23 | 1,000.75 | 25.48 | $ 450.72 | $ 11,484.35 |
| 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 | 3,018.07 | 2,768.66 | 249.41 | $ 453.13 | $ 113,015.15 |
| 28 | 3.17 | Banqueta de concreto F'c=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 2,784.34 | 667.11 | 651.11 | 16.00 | $ 191.35 | $ 3,061.60 |
| 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 | 4,510.67 | 3,531.12 | 979.55 | $ 191.35 | $ 187,436.89 |
| | 4 | CUARTO DE MÁQUINAS | | | | | | | $ 24,424.35 |
| 32 | 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | M3 | 18.50 | 18.50 | - | 18.50 | $ 69.06 | $ 1,277.61 |
| 33 | 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | m2 | 18.50 | 18.50 | - | 18.50 | $ 764.22 | $ 14,138.07 |
| 34 | 4.3 | Suministro y colocación de zapata corrida para muro de contención en gradas de sección de 80X20cms, armada con 3Vrs #3 y 1 Vrs #3 @20cms. Colada con concreto F'c 200kg/cm2 . Incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | ml | 18.50 | 4.60 | - | 4.60 | $ 443.99 | $ 2,042.35 |
| 37 | 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | m3 | 1,128.60 | 90.79 | - | 90.79 | $ 76.73 | $ 6,966.32 |
| | 10 | MONTICULOS EN JARDINERÍA | | | | | | | $ 11,767.31 |
| 127 | 10.6 | Suministro y compactacion de material calizo al 90% con bailarina, en capas de 20 cms, Incluye: acarreo de material , mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecucion. | m3 | 3,357.47 | 578.29 | 424.93 | 153.36 | $ 76.73 | $ 11,767.31 |
| | 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | | | | | | | $ 7,941.44 |
| 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 | 103.31 | - | 103.31 | $ 76.73 | $ 7,941.44 |

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

14 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 13 ( TRECE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| | 12 | MURO DISTINTIVO "CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE" | | | | | | | $ 14,291.52 |
| 141 | 12.1 | Excavación en material "B" hasta 0.70 mts. de profundidad a mano. Incluye acarreo a un punto en obra. P.U.O.T. | m3 | 9.52 | 1.67 | - | 1.67 | $ 72.17 | $ 120.52 |
| 142 | 12.2 | Suministro y colocación plantilla de concreto F'c=100 kg/cm2 de 5 cms de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 9.52 | 3.68 | - | 3.68 | $ 764.22 | $ 2,812.33 |
| 143 | 12.3 | Suministro y construcción de rodapie a base de block de 20x20x40 cms relleno con concreto f'c=150 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena 1:4, armado horizontal con 1 vs. #4 @3 hiladas y armado vertical con 1 vs. #4 @60 cms. Incluye: armado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 9.45 | 1.38 | - | 1.38 | $ 482.16 | $ 665.38 |
| 144 | 12.4 | Relleno en zanjas con material de banco, compactado con pisón de mano, hasta alcanzar el nivel de proyecto. Incluye: acarreos a cualquier distancia, carga, descarga, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m3 | 7.72 | 0.47 | - | 0.47 | $ 76.73 | $ 36.06 |
| 145 | 12.5 | Suministro y construcción de muro a base de block de 20x20x40 cms relleno con concreto F'c=150 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena 1:4, armado horizontal con 1 vs. #4 @3 hiladas y armado vertical con 1 vs. #4 @60 cms traslapado a zapata 40 cms. Incluye: armado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 16.25 | 11.73 | - | 11.73 | $ 497.81 | $ 5,839.31 |
| 146 | 12.6 | Suministro y colocacion de muro de block cara de piedra de 15 x 20 x 40 cms, color amarillo claro, colocado segun diseño en planos, asentado con mortero cemento-arena con una proporción de 1:4 con color integral similar al block, armado horizontalmente con 1 Vs #3 @ 0.40 m. relleno de concreto f'c=150 Kg/cm2 en las celdas de armado. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T. | m2 | 5.78 | 2.79 | - | 2.79 | $ 569.59 | $ 1,589.16 |
| 147 | 12.7 | Suministro y colocación de aplanado sobre muros de block de concreto con mortero cemento-arena prop. 1:5 acabado PULIDO de espesor 5 cm promedio. Incluye: elaboración, acarreo, colocación, regleado, curado con agua para recibir acabado de pintura, mano de obra, acarreos horizontales, verticales, limpieza general de la zona afectada, así como todas las acciones y trabajos que garanticen la total integridad física de los elementos humanos y materiales que intervengan y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 33.80 | 26.31 | - | 26.31 | $ 122.72 | $ 3,228.76 |
| | 13 | INSTALACIÓN HIDRÁULICA | | | | | | | $ 10,584.32 |
| 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 | 7.00 | 5.00 | 2.00 | $ 5,292.16 | $ 10,584.32 |
| | 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | | | | | | | $ 4,750.05 |
| | 14.1 | CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL) | | | | | | | $ 4,750.05 |
| 226 | 14.1.10 | Renivelacion de registro hidraulico , incluye demolicion para desmontar tapa y recolocar tapa. | pieza | 14.00 | 13.00 | 10.00 | 3.00 | $ 1,583.35 | $ 4,750.05 |
| | 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | | | | | | | $ 267,421.59 |
| 264 | 15.11 | Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con cruceta T para dos luminarios con horquilla de 1.5 de long. debera de estar fondeada y pintada al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latincasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento. | pza | 26.00 | 12.00 | - | 12.00 | $ 7,108.83 | $ 85,305.96 |
| 267 | 15.14 | Suministro e instalacion de luminario tipo reflector aguila , de 400W aditivos metalicos operación 240V 60Hz cat 1700 400MH 24 L mca holophane o similar , incluye soporteria tipo horquilla, tornillos de fijacion , conexión flexible a prueba de humedad de 21mm con 2 cables cal 10 aislamiento thw-ls para fases 1 para tierra, conectada a caja condulet; y todo lo necesario para la correcta operacion de la lampara. | pza | 52.00 | 52.00 | 38.00 | 14.00 | $ 9,831.24 | $ 137,637.36 |

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

14 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 13 ( TRECE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| 268 | 15.15 | Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un minimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnicion, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc electrico de 53mm a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterranea , al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 41mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diametro de la varilla solida para la fabricacion del juego de anclas, sera de 25mm y armado con varilla de 3/4"con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 80 mm de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | pza | 111.00 | 63.00 | 58.00 | 5.00 | $ 3,840.41 | $ 19,202.05 |
| 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 rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento | pza | 68.00 | 27.00 | 20.00 | 7.00 | $ 2,580.16 | $ 18,061.12 |
| 270 | 15.17 | Zanja de 30x50cm, asi como relleno y compactación | m | 3,925.00 | 2,030.19 | 1,716.49 | 313.70 | $ 23.00 | $ 7,215.10 |
| | | *OBRA EXCEDENTE* | | | | | | | $ 198,999.78 |
| | 1 | PRELIMINARES | | | | | | | $ 12,557.67 |
| 3 | 1.3 | Demolición y retiro de concreto hidráulico en bahías existentes por medios mecánicos. Incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | m2 | 1,111.65 | 1,389.80 | 1,258.95 | 130.85 | $ 95.97 | $ 12,557.67 |
| | 2 | TERRACERÍAS | | | | | | | $ 31,259.19 |
| 8 | 2.3 | Compactacion de terreno, a 95 % de la prueba proctor. Incluye: maquinaria, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T. | m2 | 35,776.59 | 47,152.48 | 43,667.62 | 3,484.86 | $ 8.97 | $ 31,259.19 |
| | 3 | ALBAÑILERIA | | | | | | | $ 144.23 |
| 25 | 3.14 | Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 1,026.23 | 1,026.55 | 1,026.23 | 0.32 | $ 450.72 | $ 144.23 |
| | 4 | CUARTO DE MÁQUINAS | | | | | | | $ 32,225.05 |
| 32 | 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | M3 | 18.50 | 53.77 | 18.50 | 35.27 | $ 69.06 | $ 2,435.75 |
| 33 | 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f'c= 100Kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | m2 | 18.50 | 57.48 | 18.50 | 38.98 | $ 764.22 | $ 29,789.30 |
| | 5 | OBRA CIVIL EN FOROS | | | | | | | $ 3,667.09 |
| 41 | 5.1 | Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | m3 | 62.18 | 245.68 | 192.58 | 53.10 | $ 69.06 | $ 3,667.09 |
| | 11 | CANCHA DE USOS MULTIPLES | | | | | | | $ 23,957.07 |
| 136 | 11.8 | Piso de concreto de F'c=150 kg/cm2 , de 10 cms de espesor, colado de franjas no mayores de 2.40 mts, reforzado con malla electro soldada 6-6/10-10, Acabado pulido, Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 1,824.00 | 2,061.75 | 1,954.01 | 107.74 | $ 222.36 | $ 23,957.07 |
| | 14 | CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE | | | | | | | $ 29,102.13 |
| | 14.1 | CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL) | | | | | | | $ 29,102.13 |
| 224 | 14.1.8 | Guernicion 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 | 3,036.61 | 2,856.21 | 180.40 | $ 161.32 | $ 29,102.13 |
| | 15 | INSTALACIÓN ELÉCTRICA | | | | | | | $ 98,312.40 |

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



POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENTIN

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor Ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

14 DE JULIO DEL 2017

| | |
|---|---|
| OBRA: | CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE |
| MUNICIPIO: | COL CERRO GRANDE |
| CONTRATISTA: | TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| PERIODO: | DEL 8 DE JULIO AL 14 DE JULIO DEL 2017. |
| ESTIMACIÓN No. | 13 ( TRECE) |
| No. CONTRATO: | 257 / 2016 |

| CONCEPTOS | | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| 267 | 15.14 | Suministro e instalacion de luminario tipo reflector aguila , de 400W aditivos metalicos operación 240V 60Hz cat 1700 400MH 24 L mca holophane o similar , incluye soporteria tipo horquilla, tornillos de fijacion , conexión flexible a prueba de humedad de 21mm con 2 cables cal 10 aislamiento thw-ls para fases 1 para tierra, conectada a caja condulet; y todo lo necesario para la correcta operacion de la lampara. | pza | 52.00 | 62.00 | 52.00 | 10.00 | $ 9,831.24 | $ 98,312.40 |
| | | *OBRA EXTRAORDINARIA* | | | | | | | $ 779,619.29 |
| 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 | | 2,297.35 | 1,357.21 | 940.14 | $ 124.40 | $ 116,953.42 |
| 259 | EXT.-008 | TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE CRIBADO HASTA 3". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, EXTENDIDO, HUMECTACION,COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | M3 | | 4,125.57 | 3,648.57 | 477.00 | $ 124.40 | $ 59,338.80 |
| | EXT.-021 | CONSTRUCCIÓN DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE f'c=200 Kg/cm2 ARMADO CON 4 VARS No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 cm EN CADA ESCALÓN Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS No. 3 @ 20 cm EN AMBOS SENTIDOS. INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T. | ML | | 110.68 | 73.80 | 36.88 | $ 6,404.58 | $ 236,200.91 |
| | EXT.-026 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | ML | | 95.49 | - | 95.49 | 252.93 | $ 24,152.29 |
| | EXT.-027 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | ML | | 139.23 | - | 139.23 | 33.23 | $ 4,626.61 |
| | EXT.-028 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15 x 20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | ML | | 98.79 | - | 98.79 | 181.92 | $ 17,971.88 |
| | EXT.-029 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | M2 | | 109.77 | - | 109.77 | 222.02 | $ 24,371.14 |
| | EXT.-030 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFÉ DE 15 x 20 x 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | M2 | | 215.82 | - | 215.82 | 585.47 | $ 126,356.14 |
| | EXT.-031 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15 x 20 x 40, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2 | | 88.56 | - | 88.56 | 298.59 | $ 26,443.13 |
| | EXT.-032 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15 x 20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | ML | | 98.79 | - | 98.79 | 215.62 | $ 21,301.10 |
| | EXT.-033 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFÉ DE 15 x 20 x 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | M2 | | 15.15 | - | 15.15 | 537.92 | $ 8,149.49 |
| | EXT.-035 | LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 , ESPESOR DE 15 CMS. , ALIGERADA CON CASETÓN DE 50 x 60 x 10 CMS. ARMADA CON 2 VARILLAS 3/8" POR NERVADURA DE 10 CMS. DE ANCHO EN AMBOS SENTIDOS. Y REFORZADA CON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | M2 | | 116.06 | - | 116.06 | 769.72 | $ 89,333.70 |
| | EXT.-068 | RODAPIE DE BLOCK DE 20x20x40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 Kg/cm2 Y ESPIGAS CON Vs. DE 3/8" @ 1.00 m. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | M2 | | 62.25 | - | 62.25 | 392.30 | $ 24,420.68 |

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



POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

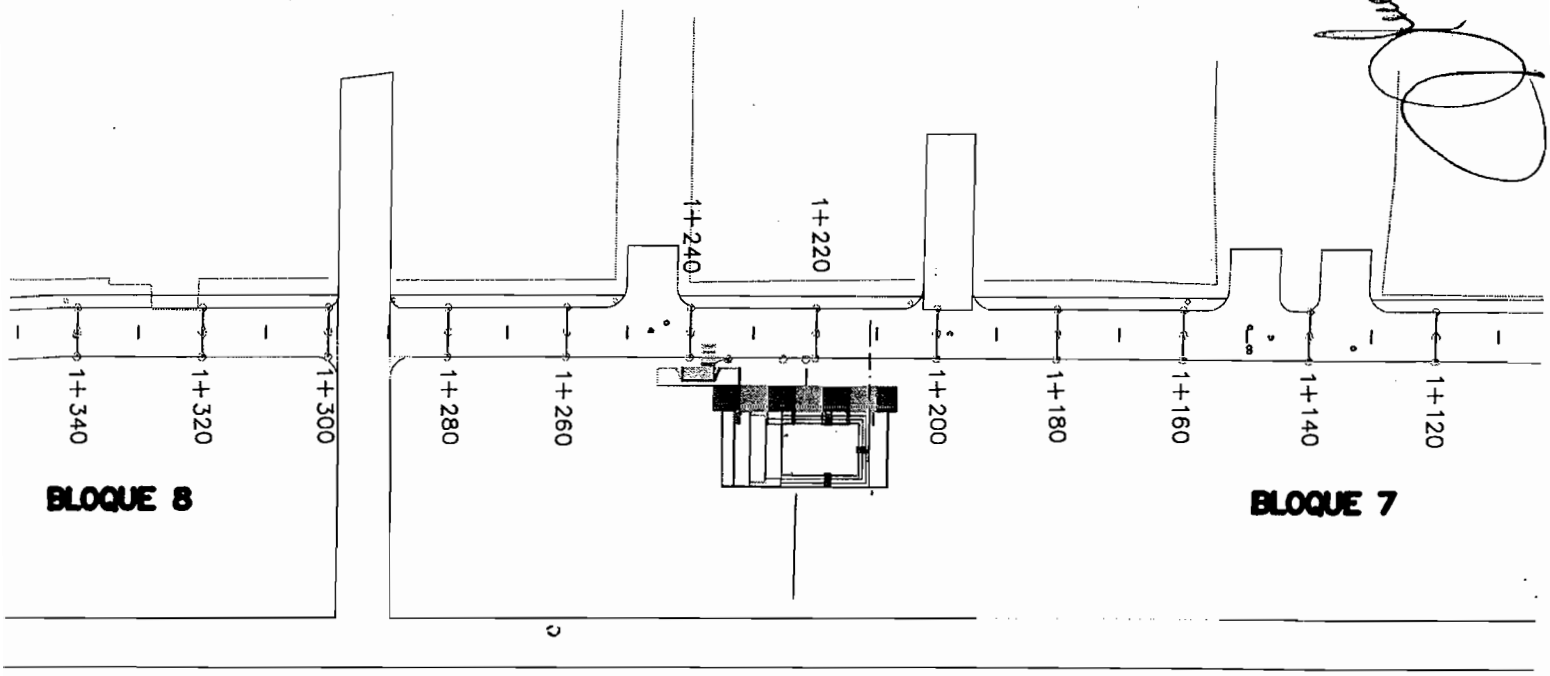
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 1.1 | | | |
| Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T. | TRAZO Y NIV. PARA PISO DE CONCRETO :<br>FORO 3 BLOQUE 7 :<br>AREA TOTAL = 169.86 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 169.86<br>M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1.1 TRAZO Y NIVELACION CON APARATOS , ESTABLECIENDO EJES FIJOS DE REFERENCIA PARA SUPERFICIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.

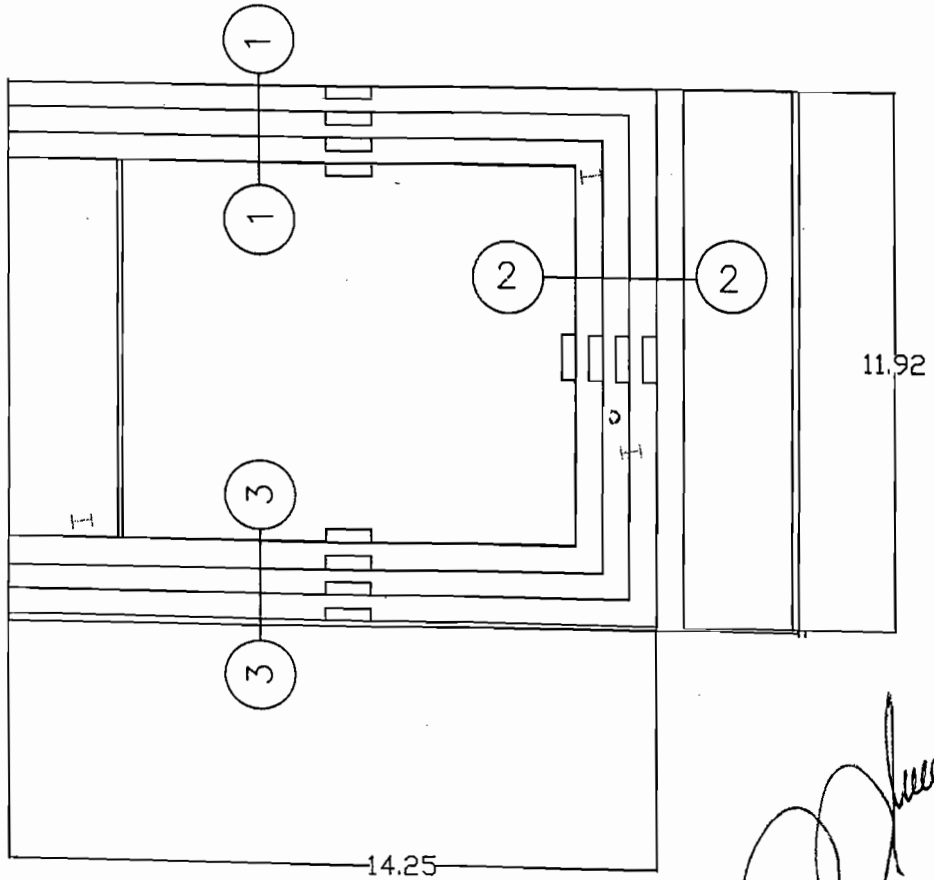


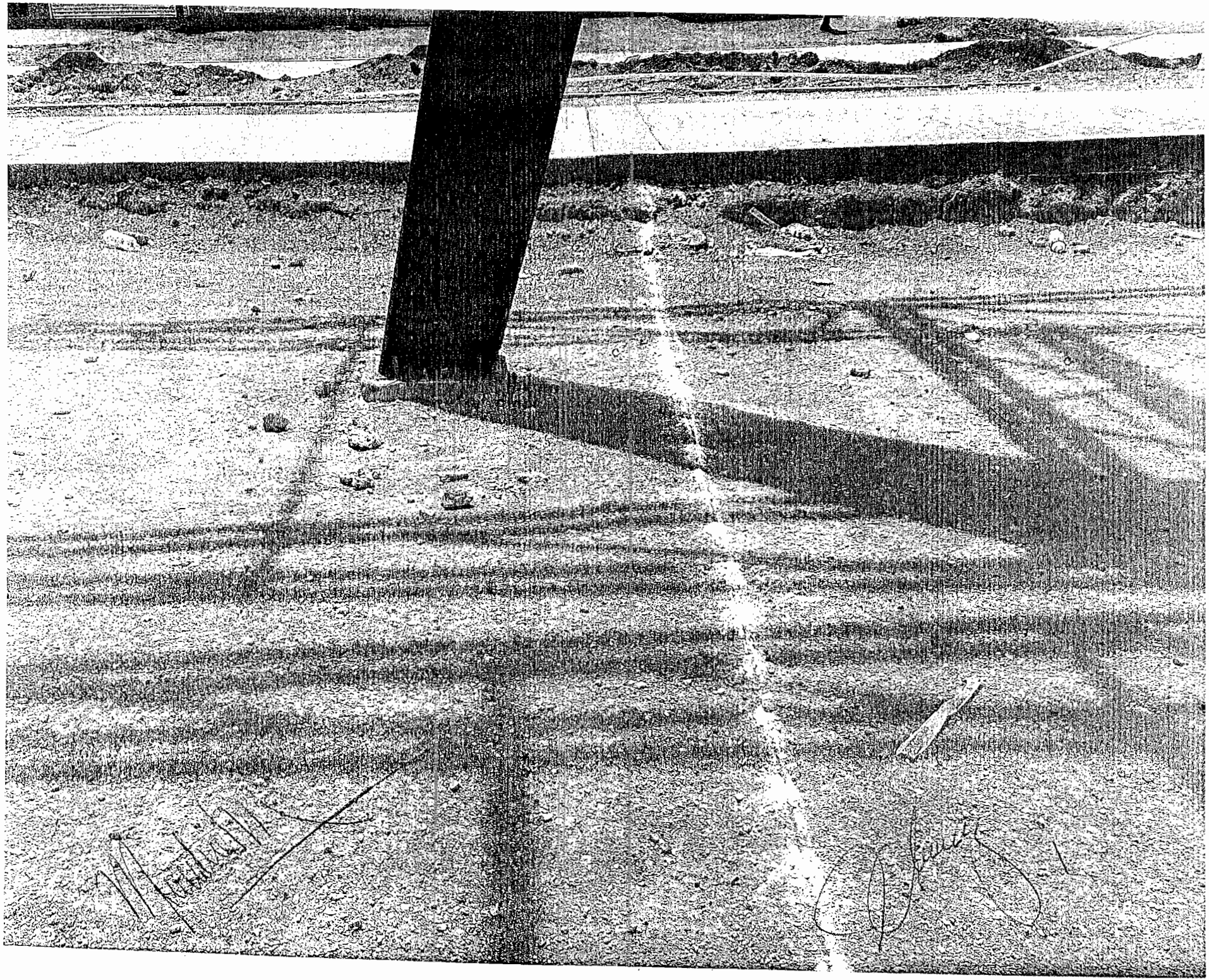

BLOQUE 7

KM 1+200.00 AL KM 1+240.00

AREA = 11.92M X 14.25M = 169.86 M2

1.1 TRAZO Y NIVELACION CON APARATOS , ESTABLECIENDO EJES FIJOS DE REFERENCIA PARA SUPERFICIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.





# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 1.1 Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T. | PRELIMINARES<br>BLOQUE 8<br>AREA = 3484.86 M2<br><br>AREA TOTAL= 3484.86 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 3484.86 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPOPACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

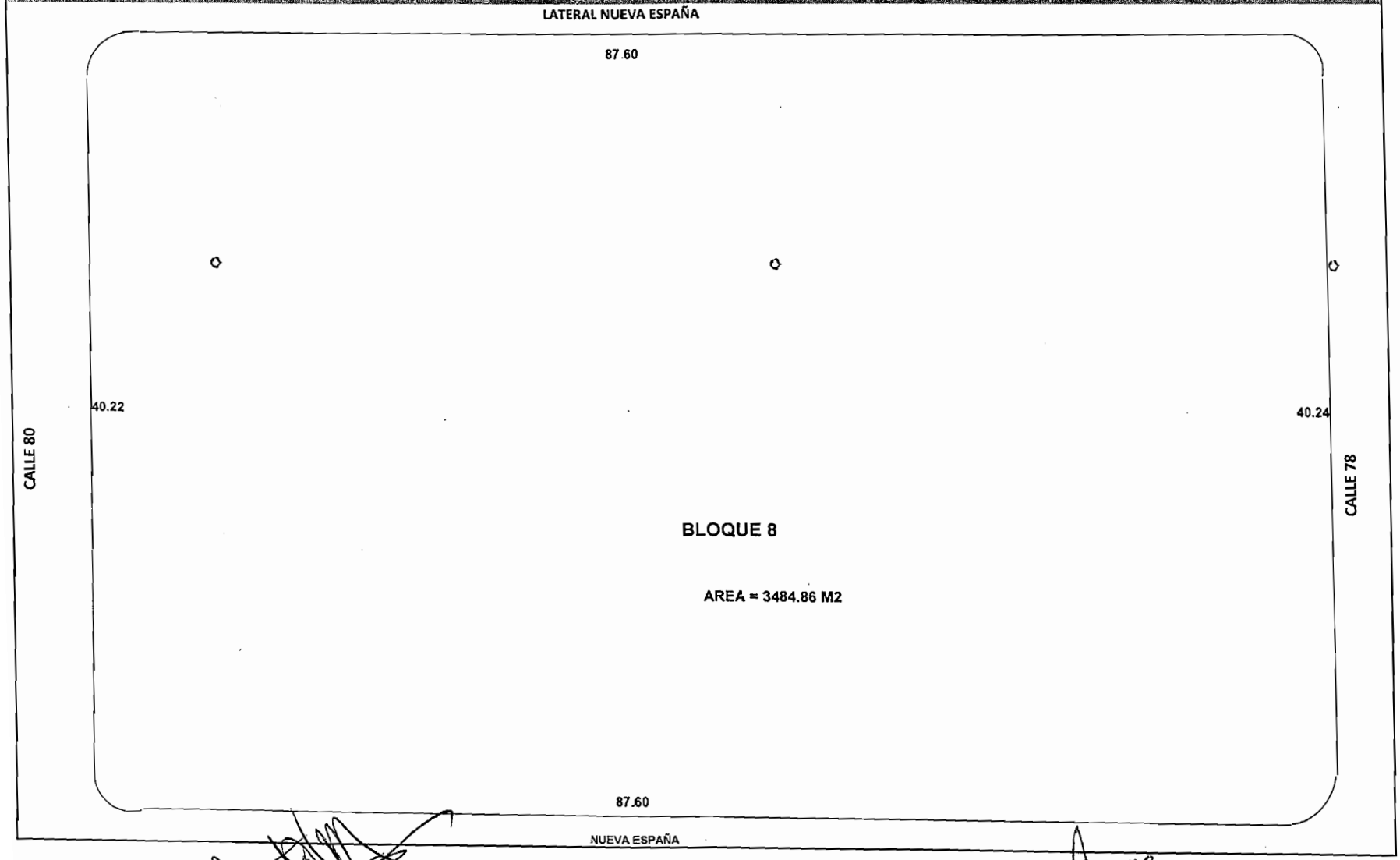
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

PRELIMINARES




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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

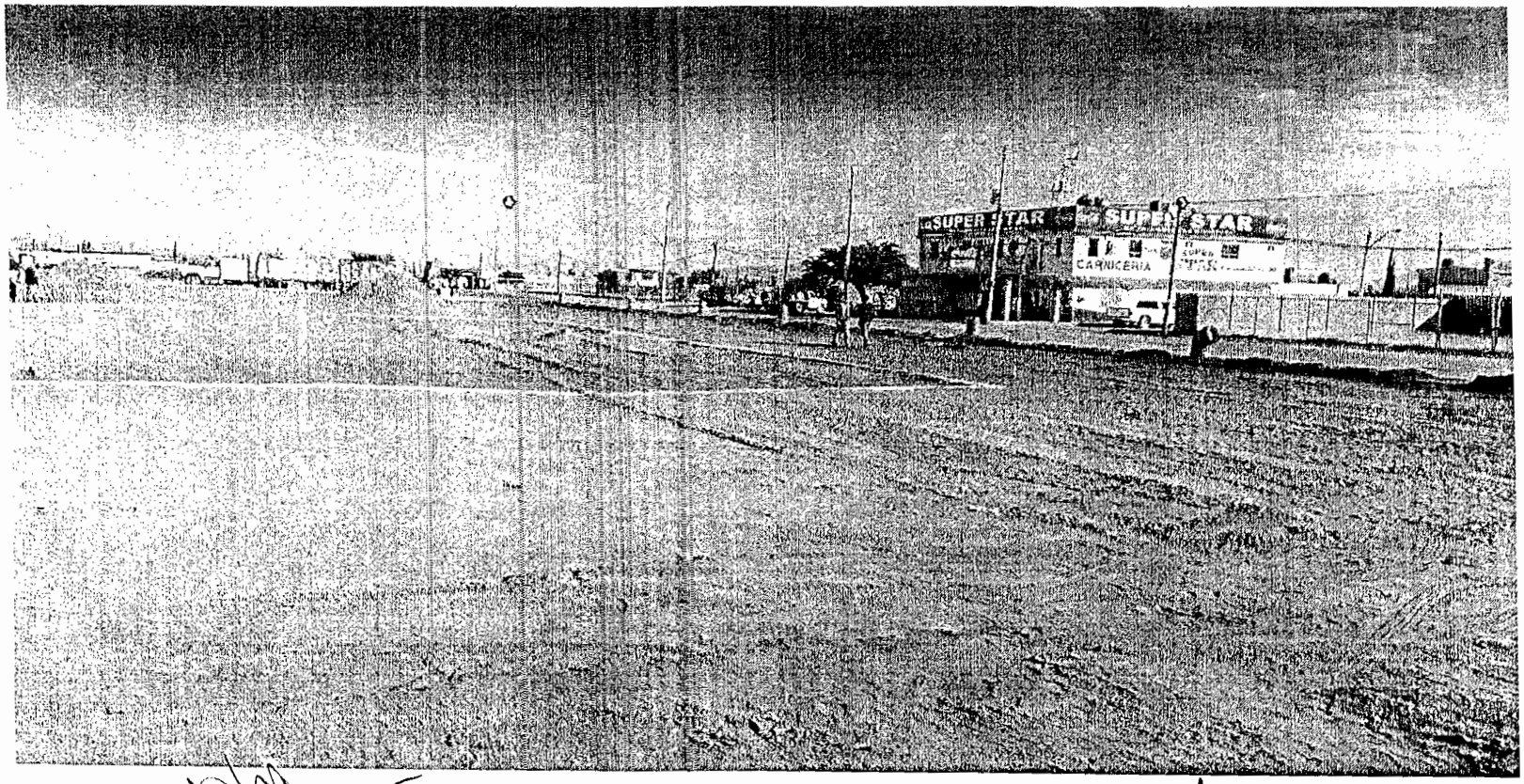
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superfic es, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T. | 3484.86 | M2 |

PRELIMINARES




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 1.2 | | | 3484.86 |
| Limpieza por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en areas necesarias para la nivelacion. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | PRELIMINARES<br>BLOQUE 8<br>AREA = 3484.86 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | M2 |
| | AREA TOTAL= 3484.86 M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

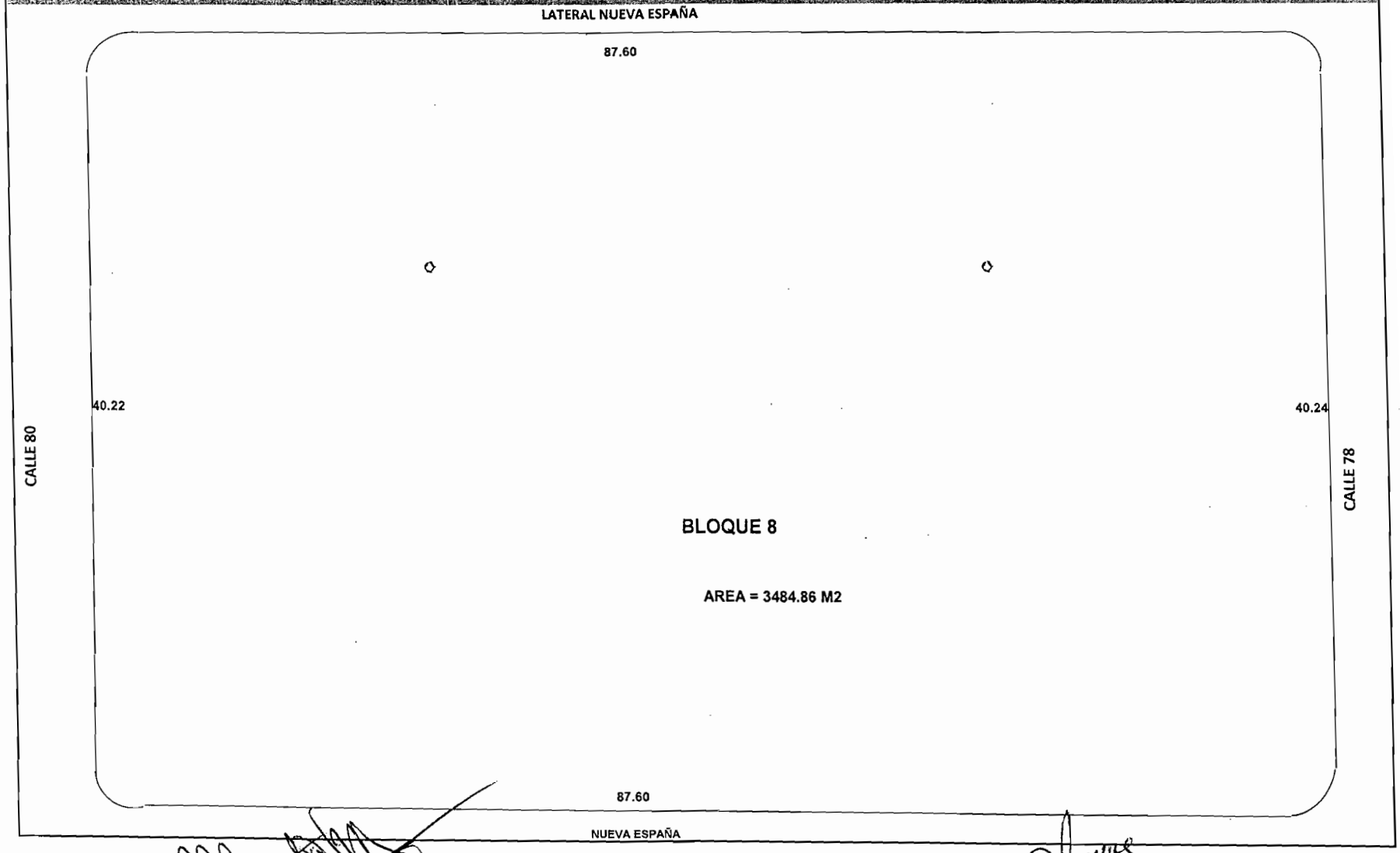
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

PRELIMINARES




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

TERRACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

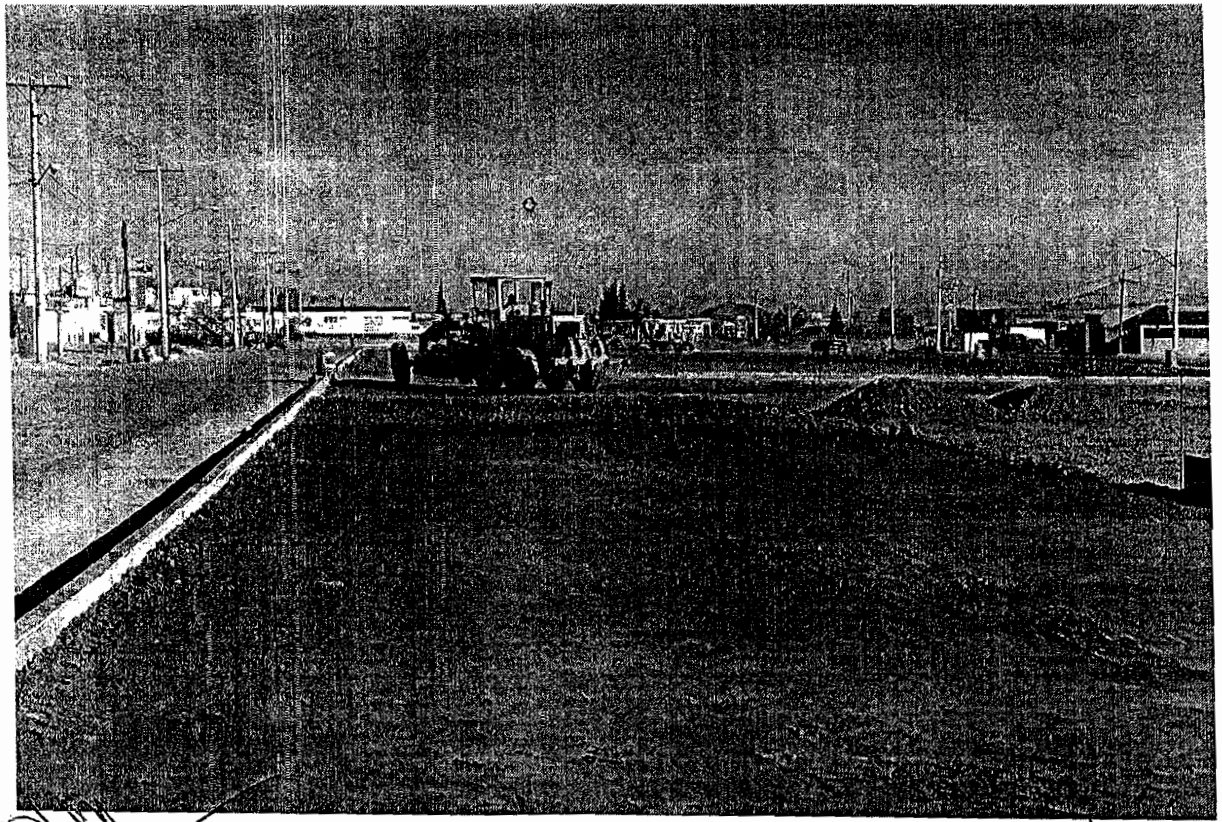
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 1.2 | Limpieza por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en areas necesarias para la nivelacion. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | 3484.86 | M2 |

PRELIMINARES



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

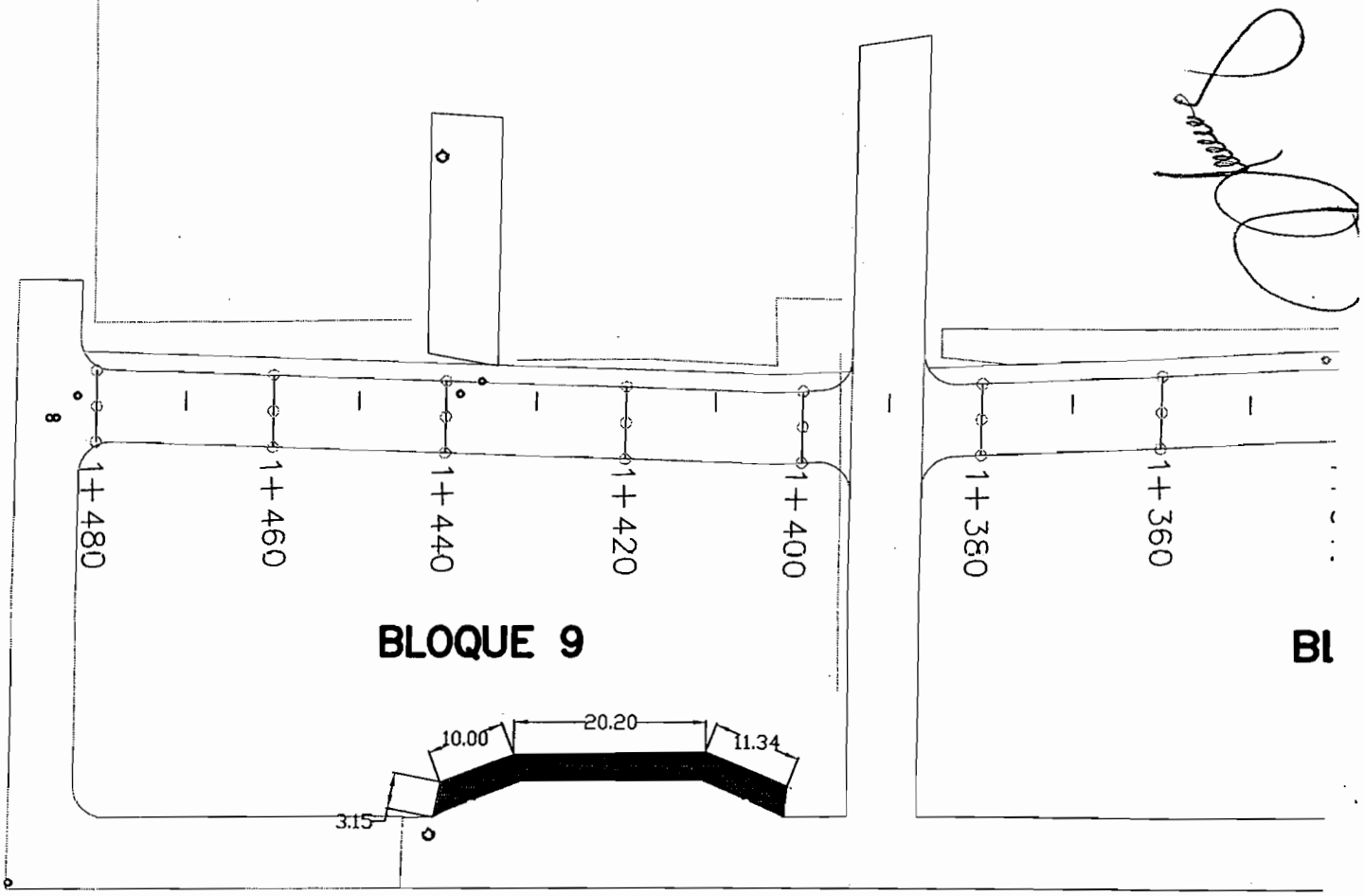
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 1.3 | | | 130.85 |
| Demolición y retiro de concreto hidráulico en bahías existentes por medios mecánicos. Incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | DEMOLICION DE CONCRETO<br>BLOQUE 9 :<br>AREA = 130.85 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1.3 DEMOLICION Y RETIRO DE CONCRETO HIDRAULICO EN BAHIAS EXISTENTES POR MEDIOS MECANICOS .INCLUYE EQUIPO, MANO DE OBRA , LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T




BLOQUE 9

KM 1+400 AL KM 1+440

AREA 1 = 10.00M X 3.15M = 31.50 M2

AREA 2 = 20.20M X 3.15M = 63.63 M2

AREA 3 = 11.34M X 3.15M = 35.72 M2

AREA TOTAL = 130.85 M2

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

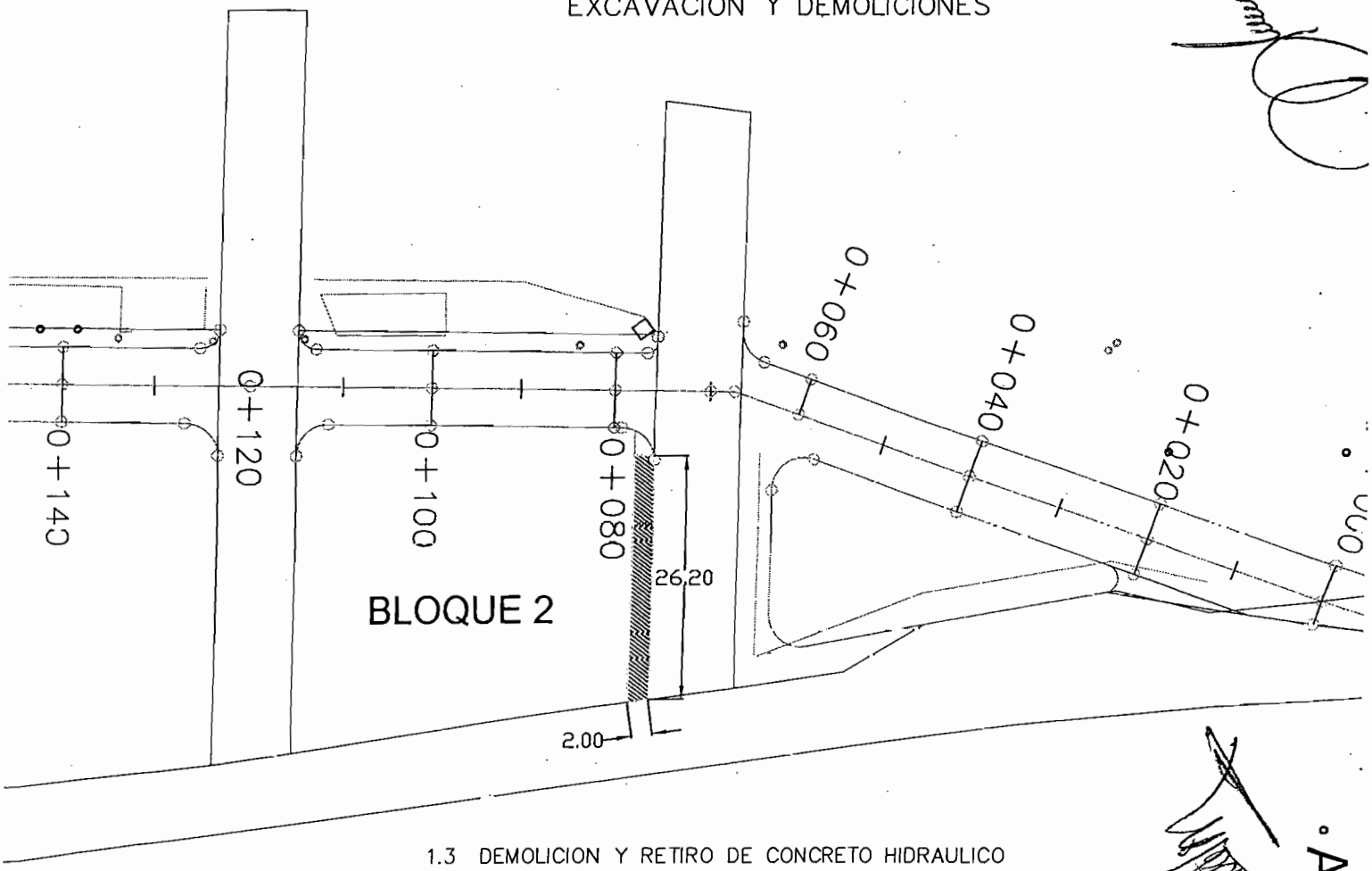
CONTRATISTA:
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | | | | | 30.32 |
| Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. | CARGA Y ACARREO DE MAT, DE DEMOLICIONES ; | | | SE ANEXAN CROQUIS | M3 |
| | BLOQUE 2 : | | | | |
| | VOLUMEN = | 4.19 | M3 | | |
| | BANQUETA DE PUENTE EXISTENTE ; | | | | |
| | VOLUMEN = | 1.07 | M3 | | |
| | EN CALLE 64 1/2 | | | | |
| | VOLUMEN = | 14.59 | M3 | | |
| | BLOQUE 9 : | | | | |
| | VOLUMEN = | 10.47 | M3 | | |
| | TOTAL = | 30.32 | M3 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

|.4 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y DEMOLICIONES

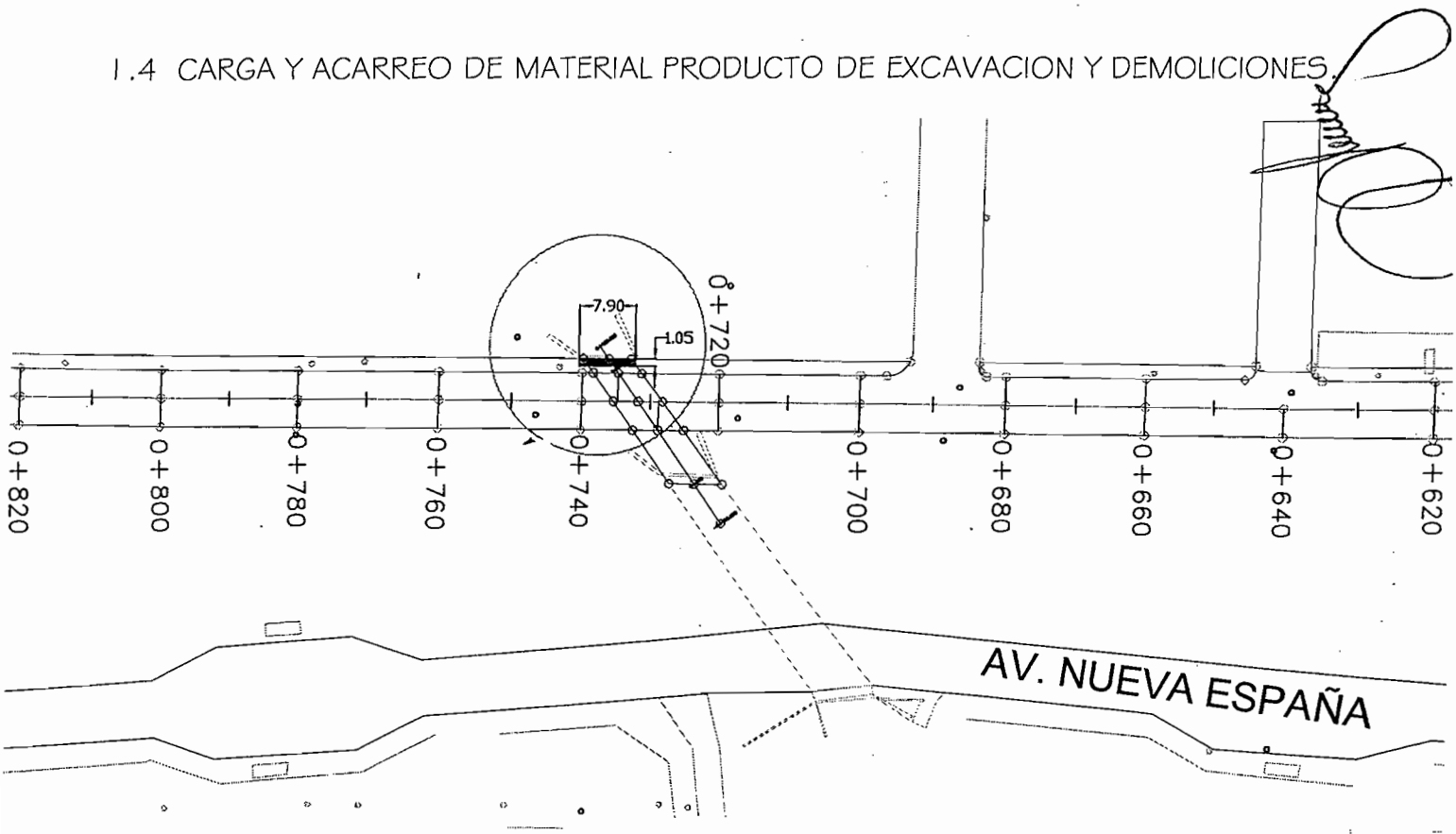



1.3 DEMOLICION Y RETIRO DE CONCRETO HIDRAULICO

BLOQUE 2 = 26.20M X 2.00M = 52.40M2

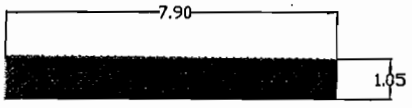
VOLUMEN = 52.40M2 X 0.08M = 4.19 M3

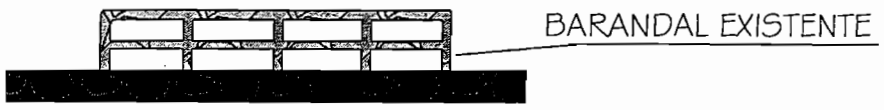
1.4 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y DEMOLICIONES




KM 01740.00

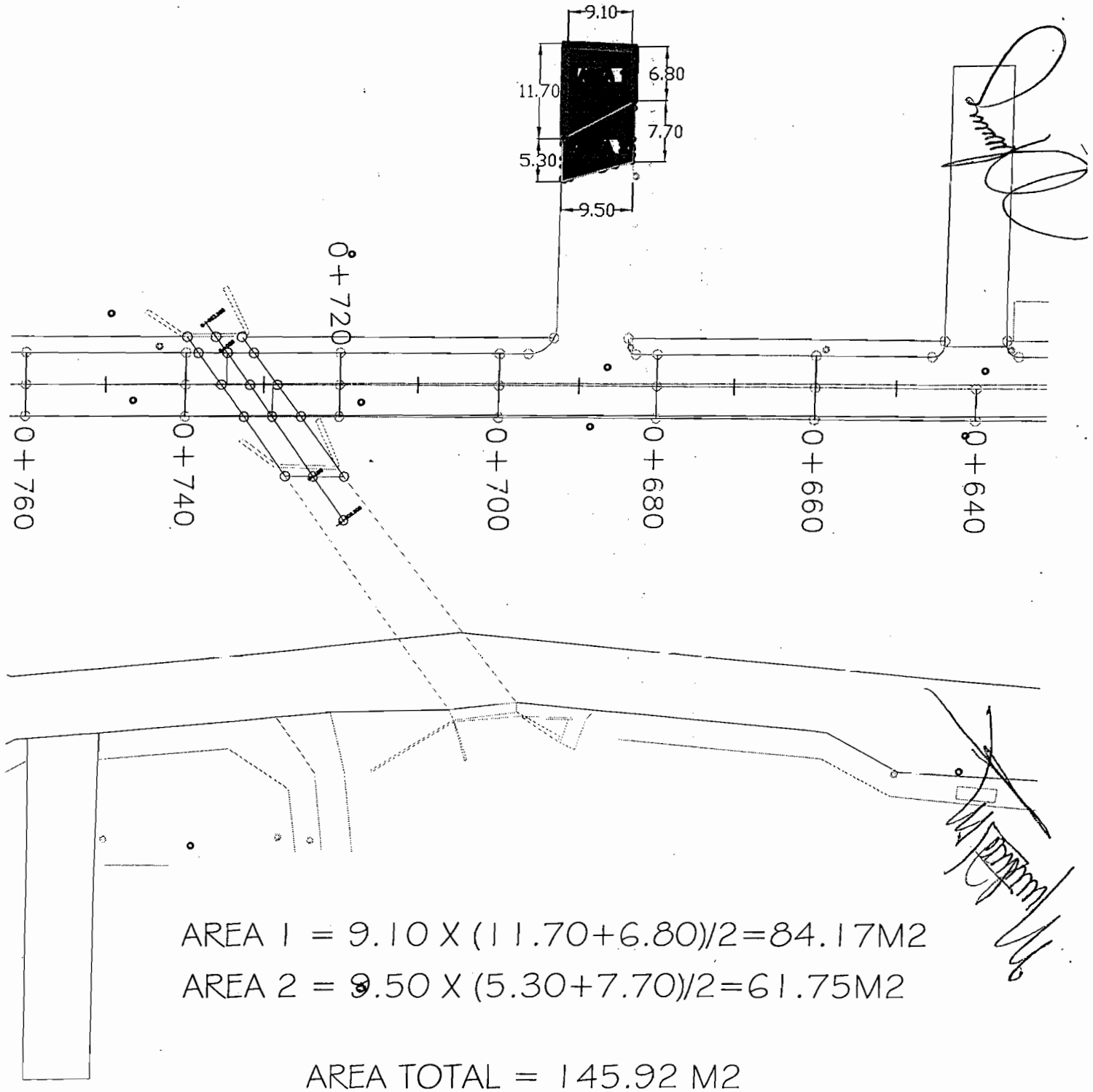
VOL. 1 = 7.90M X 1.05M X 0.13M= 1.07M3




BANQUETA DE CONCRETO ARMADO

# 1.4 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y DEMOLICIONES



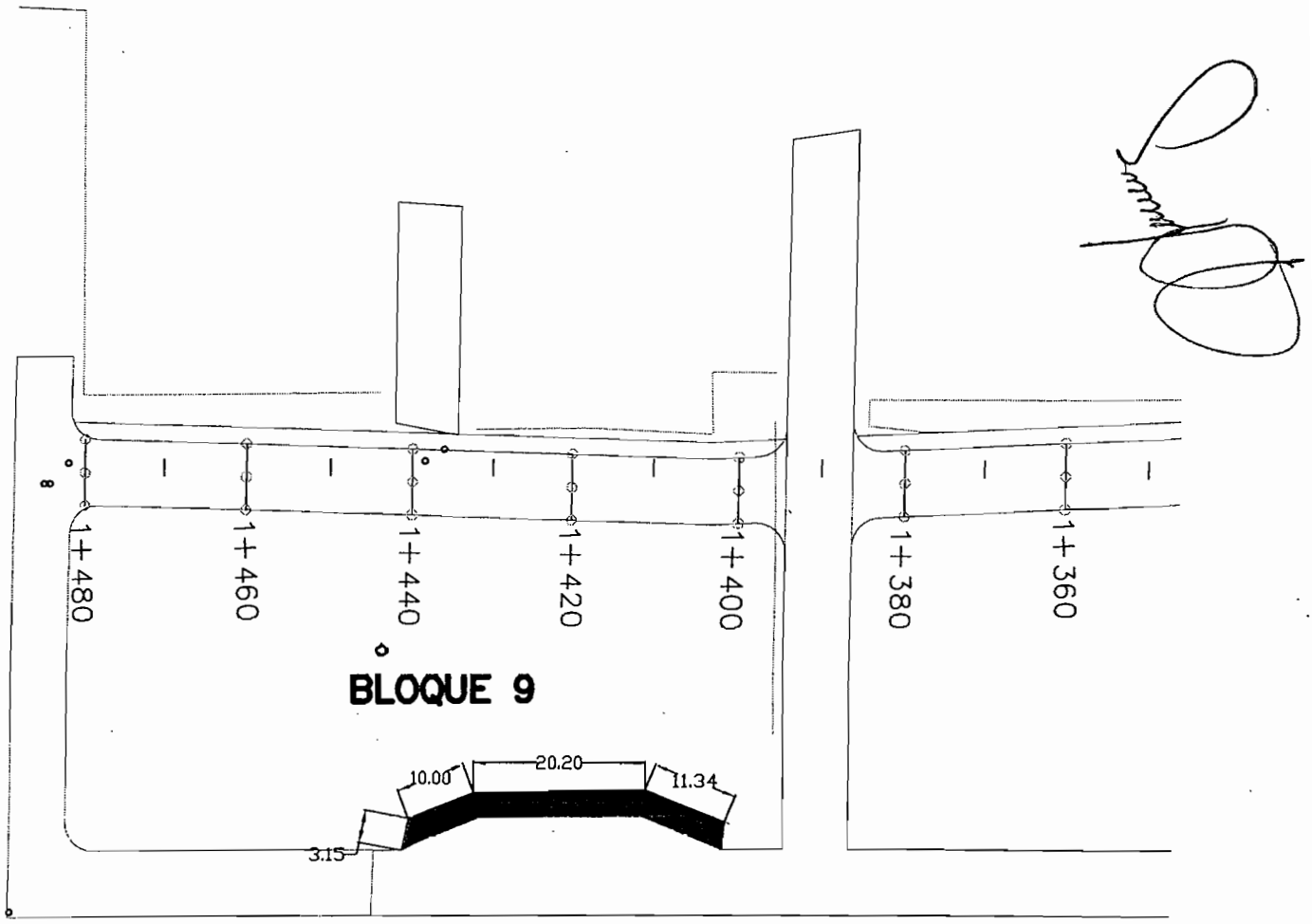

AREA 1 = 9.10 X (11.70+6.80)/2=84.17M2

AREA 2 = 9.50 X (5.30+7.70)/2=61.75M2

AREA TOTAL = 145.92 M2

VOLUMEN = 145.92 M2 X 0,10M = 14.59 M3

14 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y DEMOLICIONES.




BLOQUE 9

KM 1+400 AL KM 1+440

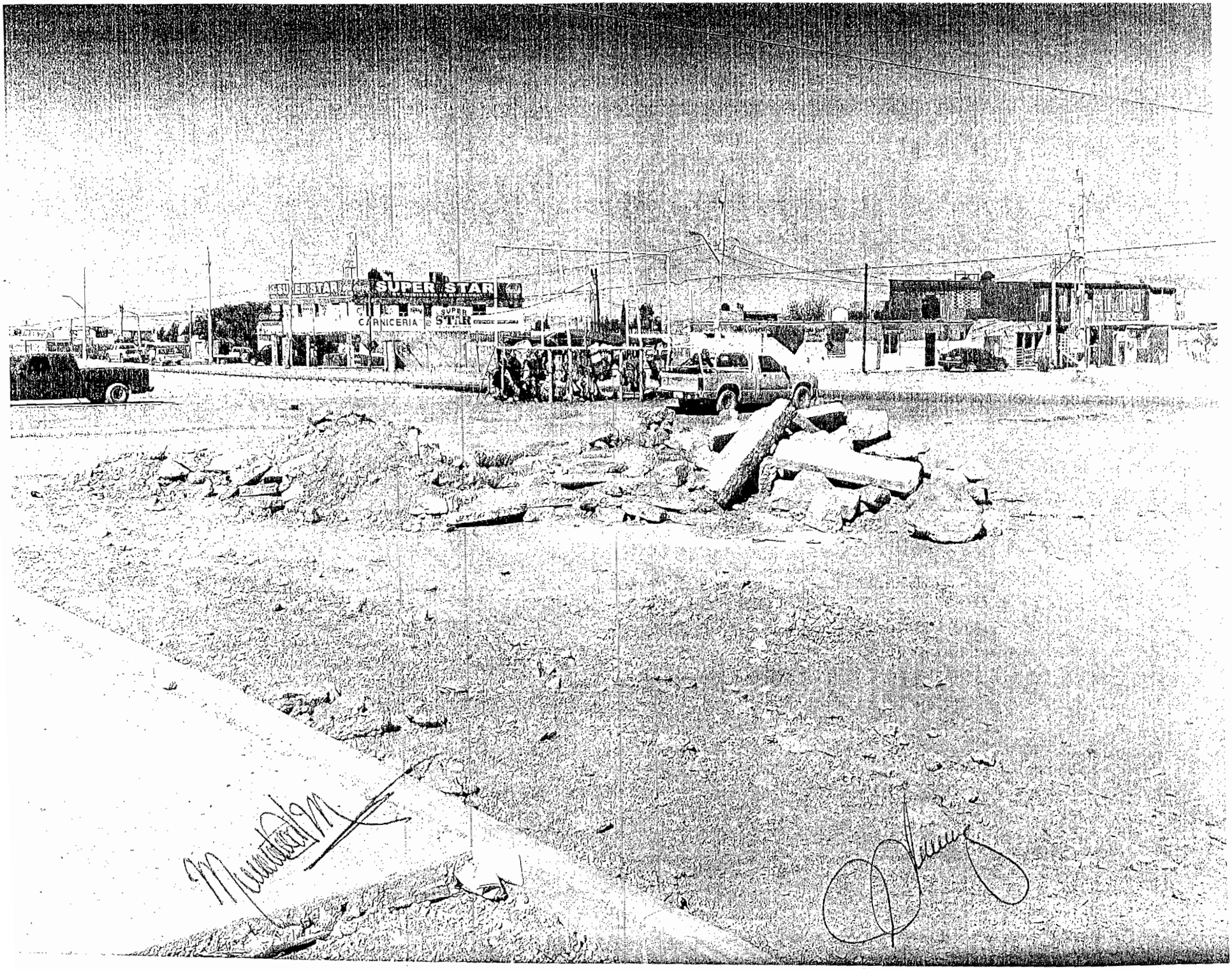
AREA 1 = 10.00M X 3.15M = 31.50 M2

AREA 2 = 20.20M X 3.15M = 63.63 M2

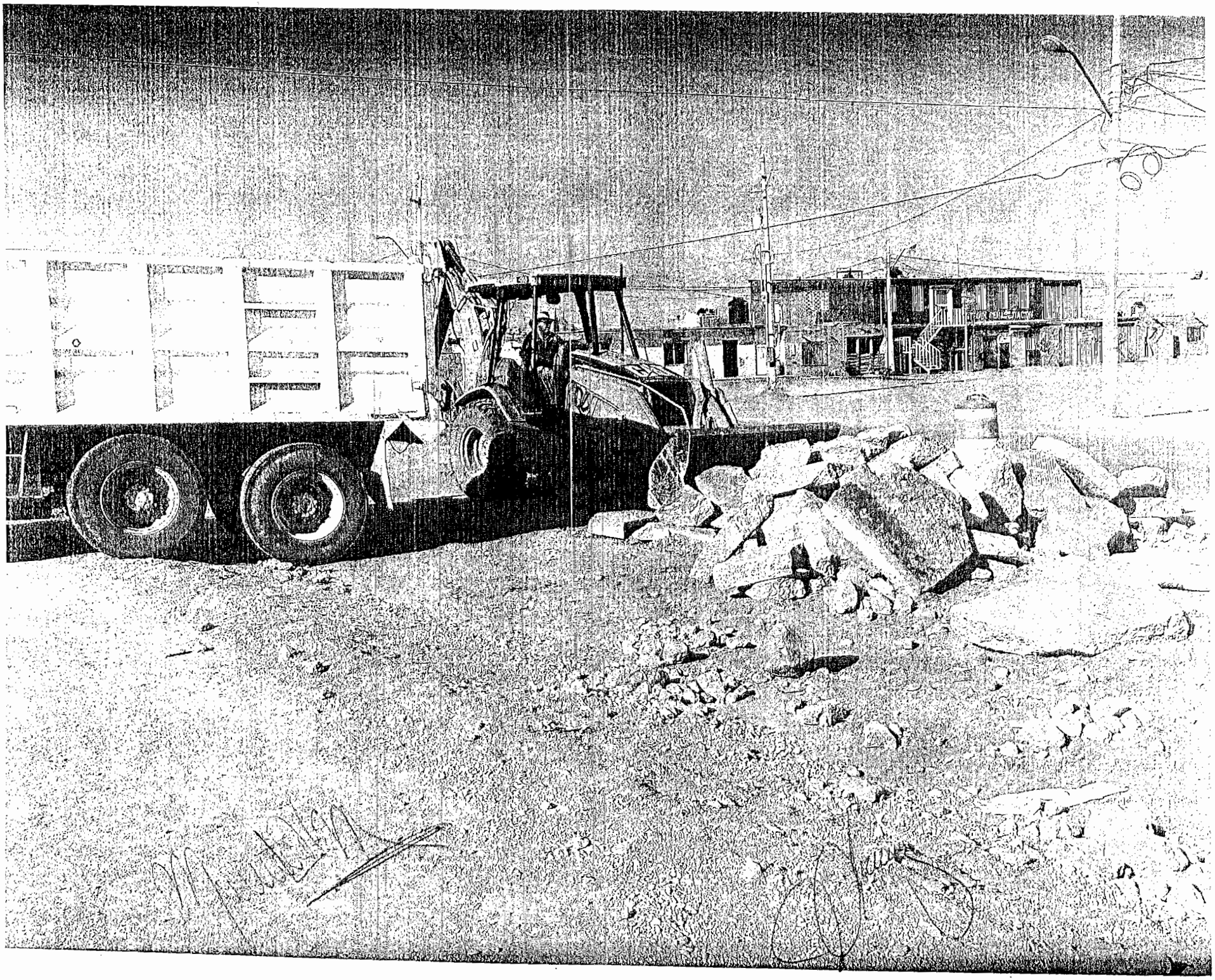
AREA 3 = 11.34M X 3.15M = 35.72 M2

AREA TOTAL = 130.85 M2

VOLUMEN = 130.85 M2 X 0.08M = 10.47 M3


SUPER STAR
CARNICERIA
SUPER STAR





# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 1.4 | | | | 151.72 |
| Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. | PRELIMINARES | | | M3 |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | AREA 1 | 5.67 M3 | | |
| | AREA 2 | 14.76 M3 | | |
| | AREA 3 | 28.55 M3 | | |
| | AREA 4 | 31.25 M3 | | |
| | AREA 5 | 21.35 M3 | | |
| | AREA 6 | 19.10 M3 | | |
| | AREA 7 | 16.80 M3 | | |
| | AREA 8 | 6.55 M3 | | |
| | AREA 9 | 7.69 M3 | | |
| | AREA 10 | 0.00 M3 | | |
| | VOLUMEN TOTAL= | 151.72 M3 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| NOTA: VOLUMEN DE ACARREO ES EL VOLUMEN DE CORTE | | | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEROPACA CONSTRUCTORA S.A.D.C.V.

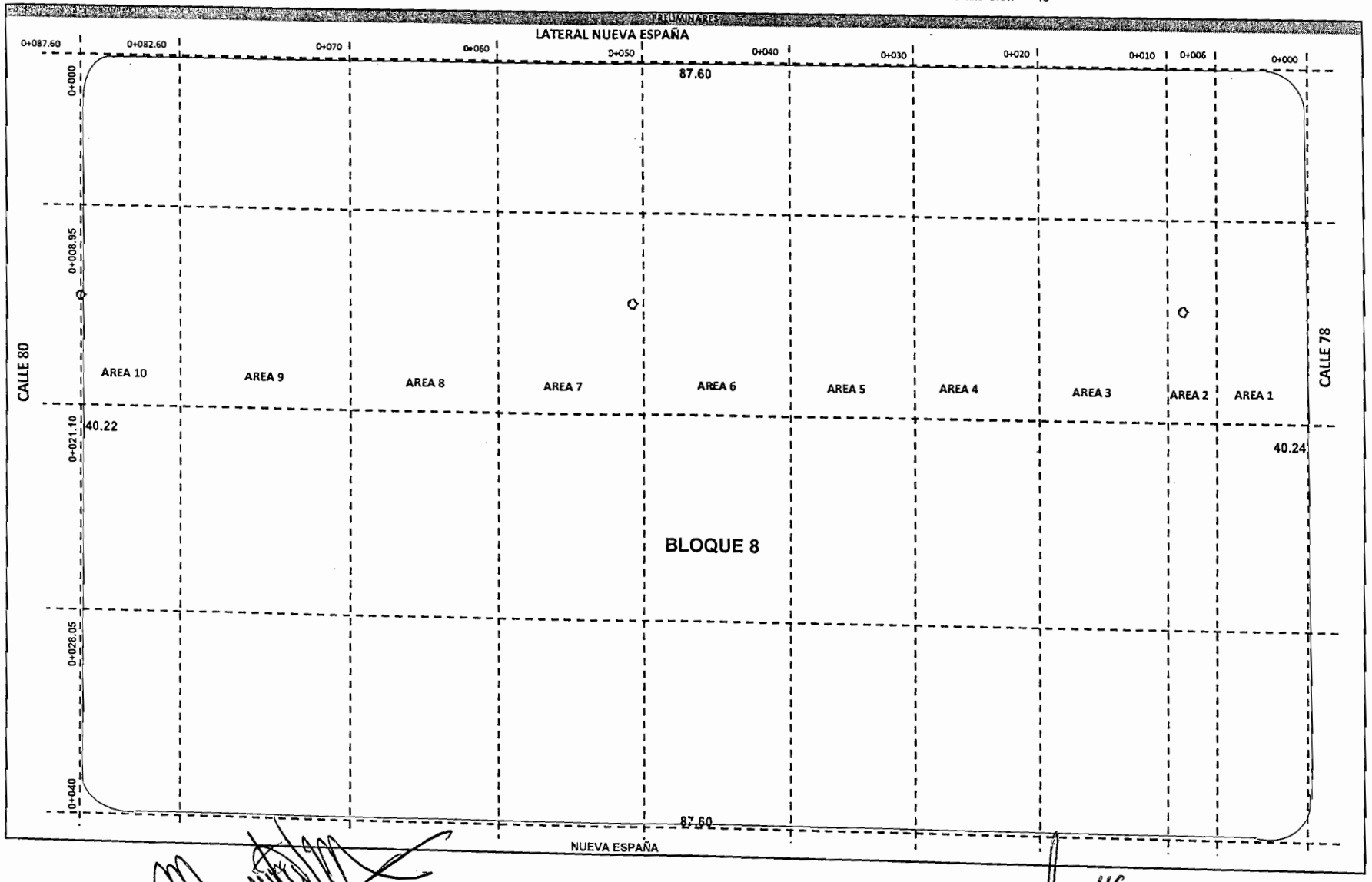
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

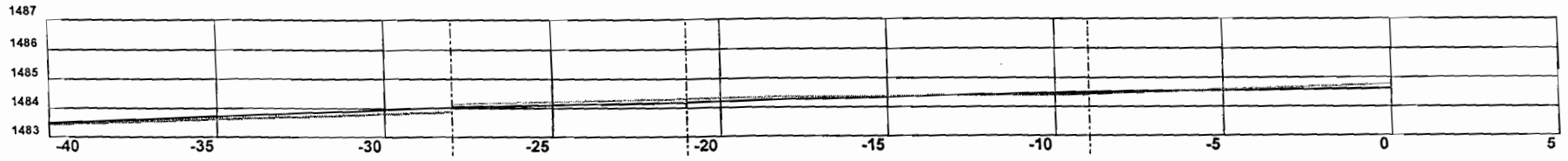



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

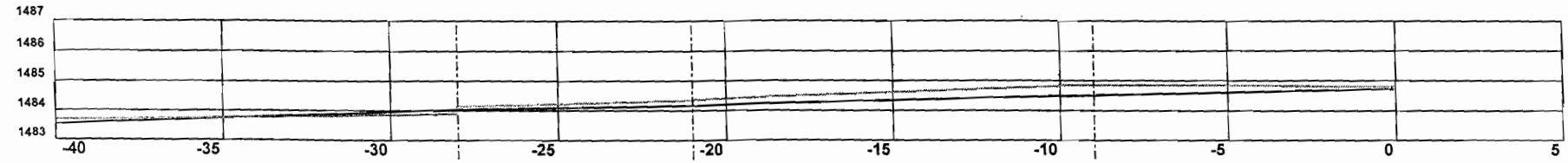
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 000




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.522 | 84.020 | 84.020 | 84.200 | 84.520 | 84.570 | 1.49 M2 |
| N TERRACERIA | 83.478 | 83.826 | 84.026 | 84.205 | 84.501 | 84.676 | AREA DE |
| H CORTE | 0.044 | 0.194 | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | 0.000 | 0.006 | 0.005 | 0.000 | 0.106 | 0.36 M2 |

## 0 + 006




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.55 | 84.020 | 84.020 | 84.170 | 84.470 | 84.720 | 0.40 M2 |
| N TERRACERIA | 83.66 | 83.886 | 84.086 | 84.281 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.00 | 0.134 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.11 | 0.000 | 0.066 | 0.111 | 0.382 | 0.042 | 5.87 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 5.67 M3**

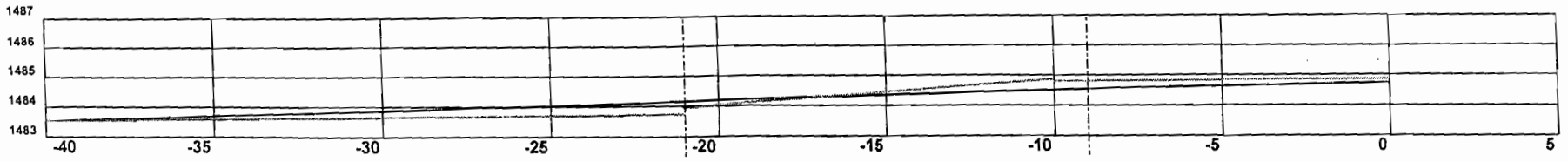
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.69 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

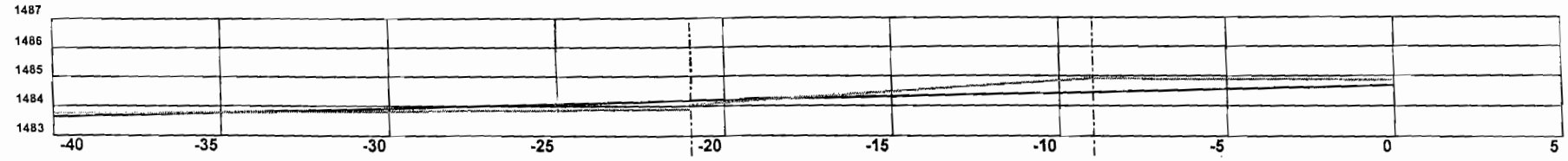
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 006




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.546 | | 84.170 | 84.170 | 84.470 | 84.470 | 84.720 | 4.75 M2 |
| N TERRACERIA | 83.540 | | 83.728 | 83.928 | 84.932 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.006 | | 0.442 | 0.242 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.462 | 0.382 | 0.042 | 3.70 M2 |

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 14.76 M3**

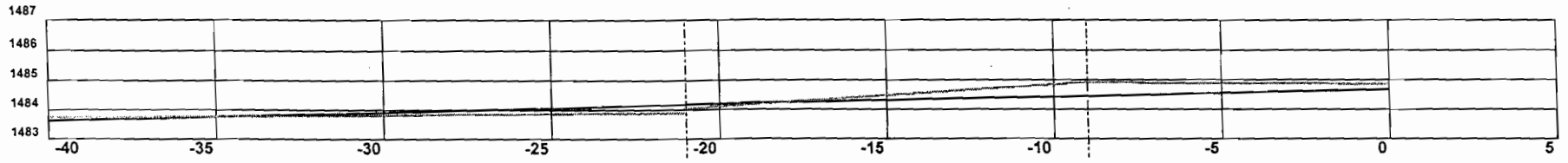
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.00 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

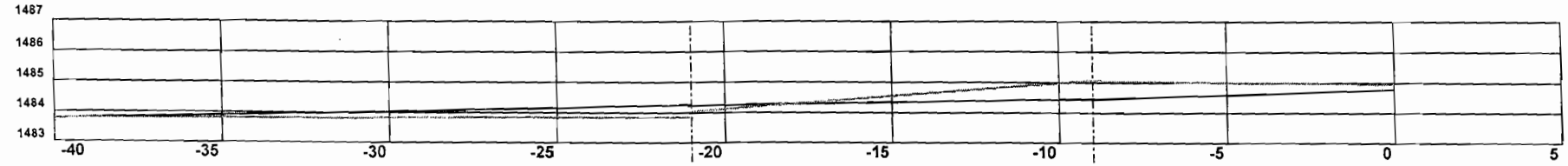
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

## 0 + 020




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 28.55 M3**

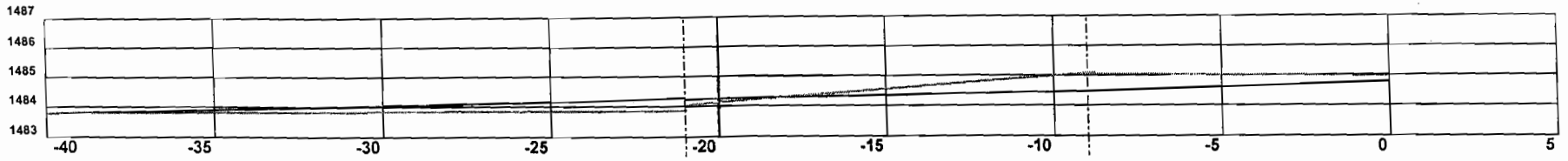
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 57.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

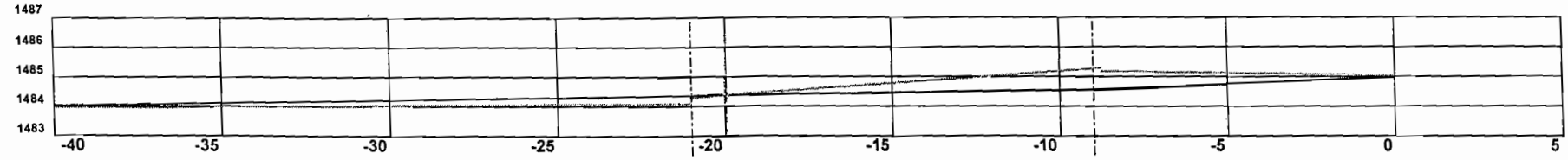
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 020




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.790 | | | 84.250 | 84.250 | | 84.510 | 84.510 | | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | | 83.958 | 84.158 | | 85.157 | 85.077 | | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | | 0.292 | 0.092 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | | 0.000 | 0.000 | | 0.646 | 0.566 | | 0.183 | 6.28 M2 |

## 0 + 030




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.992 | | | 84.462 | 84.462 | | 84.670 | 84.670 | | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | | 84.156 | 84.356 | | 85.318 | 85.238 | | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | | 0.306 | 0.106 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | | 0.000 | 0.000 | | 0.647 | 0.567 | | 0.170 | 6.88 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 31.25 M3**

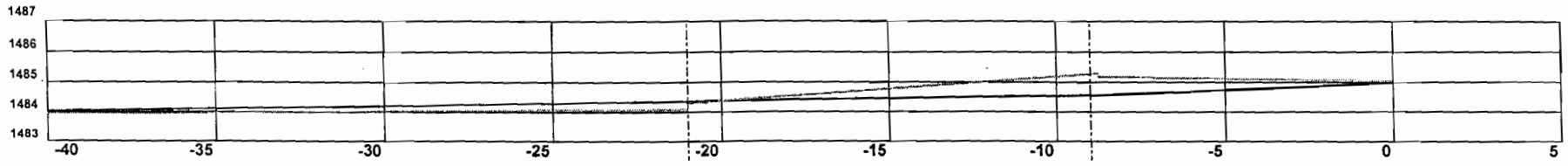
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 65.80 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

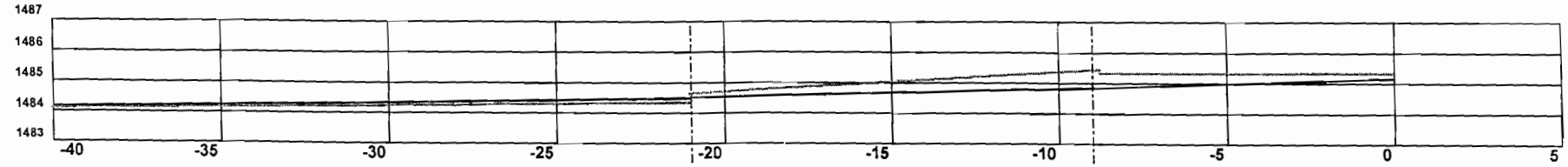
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 030




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 21.35 M3**

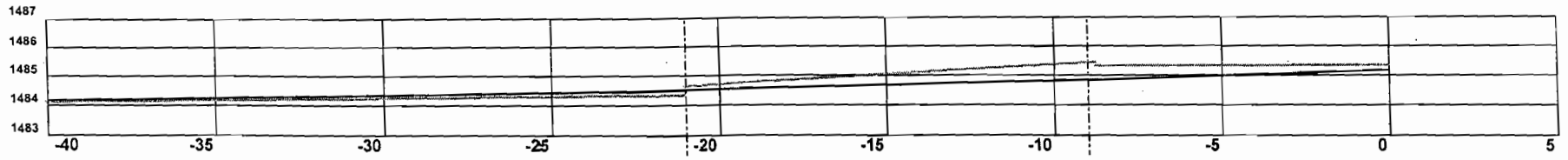
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 64.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

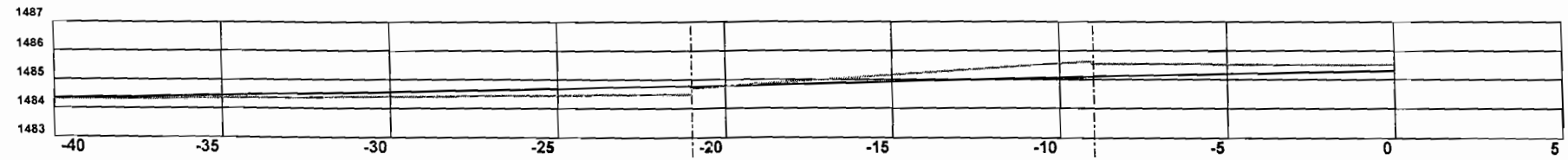
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

## 0 + 050




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 19.10 M3**

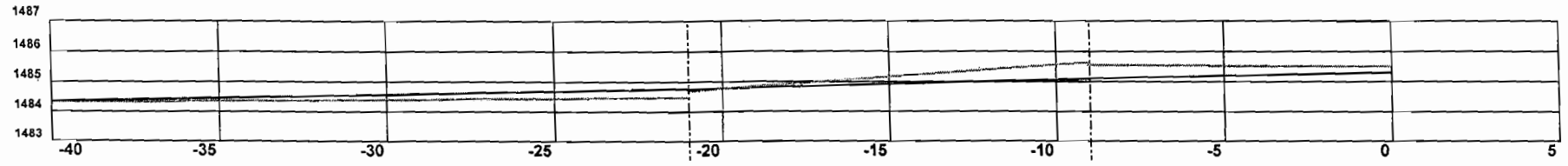
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 63.20 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

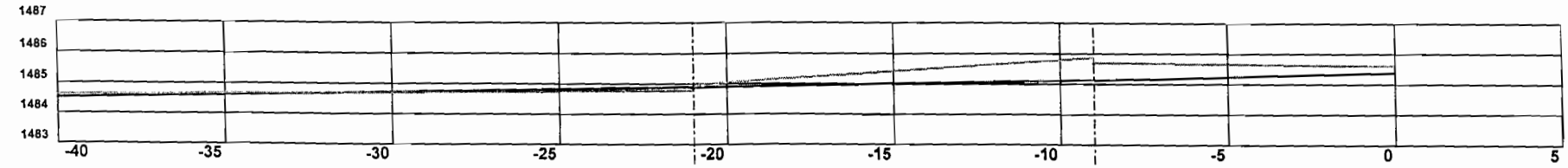
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 050




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

## 0 + 060




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 16.80 M3**

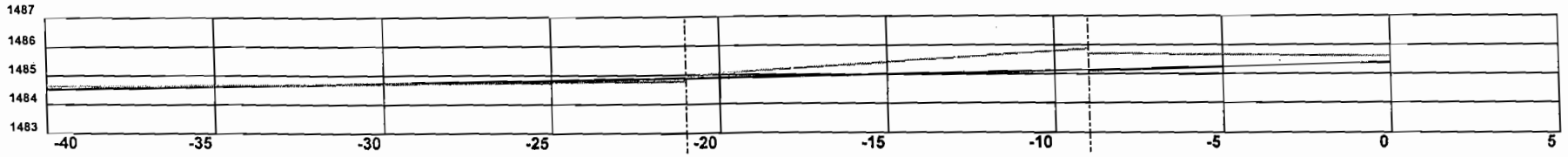
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 79.40 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

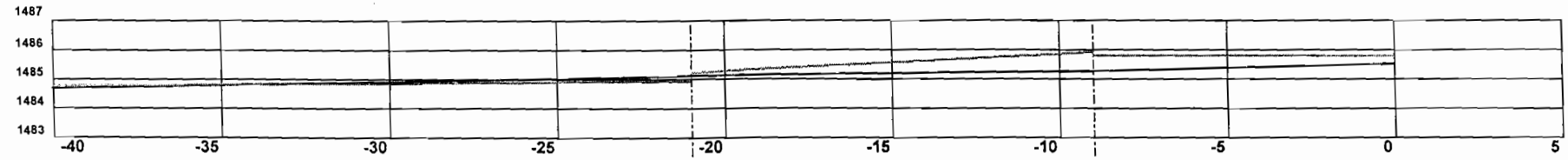
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 060




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

## 0 + 070




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 6.55 M3**

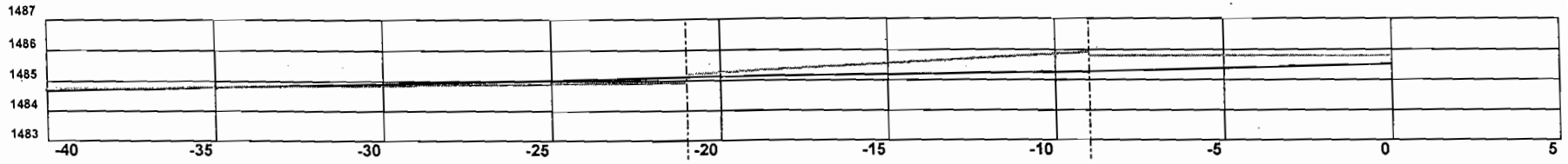
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 92.50 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

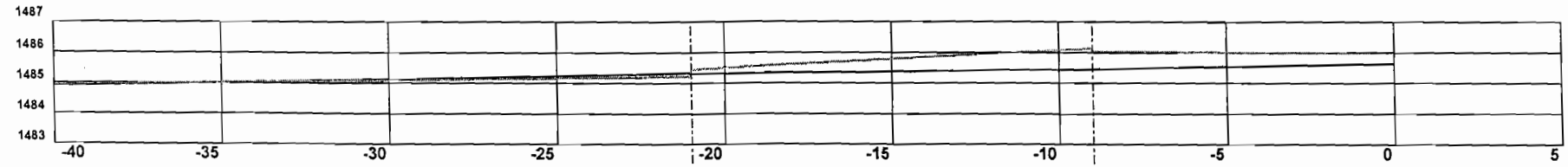
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 070




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

## 0 + 082.60




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.968 | | 85.250 | 85.250 | 85.450 | 85.450 | 85.630 | 0.55 M2 |
| N TERRACERIA | 84.982 | | 85.170 | 85.370 | 86.122 | 86.042 | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.080 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.014 | | 0.000 | 0.120 | 0.671 | 0.591 | 0.322 | 8.98 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 7.69 M3**

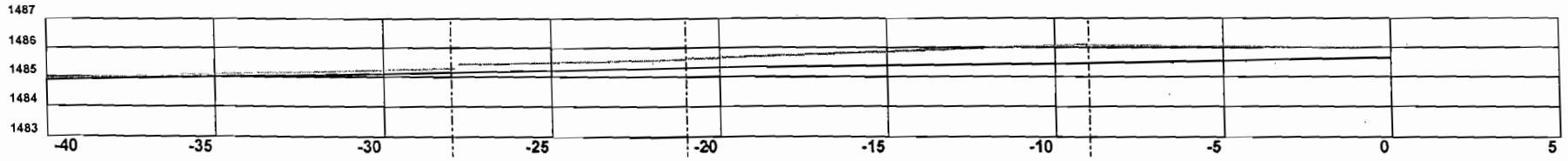
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 114.28 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

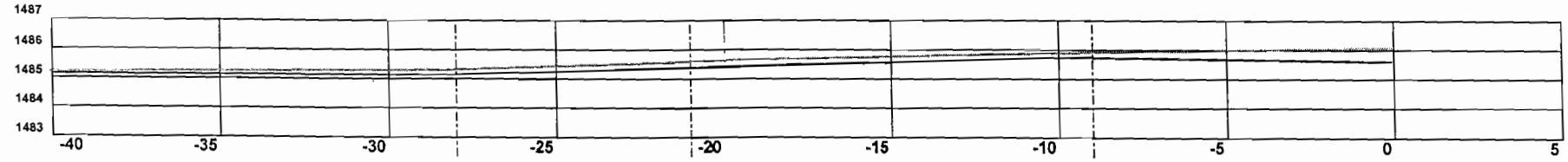
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 082.60




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.968 | | 85.147 | 85.147 | 85.250 | | 85.450 | | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.052 | | 85.263 | 85.463 | 85.670 | | 86.042 | | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.084 | | 0.116 | 0.316 | 0.420 | | 0.592 | | 0.322 | 14.00 M2 |

## 0 + 087.60




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 85.120 | | 85.048 | 85.048 | 85.300 | | 85.750 | | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.130 | | 85.203 | 85.403 | 85.565 | | 85.854 | | 86.030 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.010 | | 0.155 | 0.355 | 0.265 | | 0.104 | | 0.400 | 7.62 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 0.00 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 54.05 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOTACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 1.4 | Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T. | 151.72 | M3 |

ELIMINATE



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 4 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 2.1 Mejoramiento de estructura de pavimento a 25 cm de profundidad sobre los niveles del proyecto: escarificacion, disgregado y acamellonado de la capa sub-rasante existente. Incluye: homogenizacion, humectación, tendido, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T. | TERRACERIAS<br>BLOQUE 8<br>AREA = 3484.86 M2<br>AREA TOTAL= 3484.86 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 3484.86 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

EPCYC CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

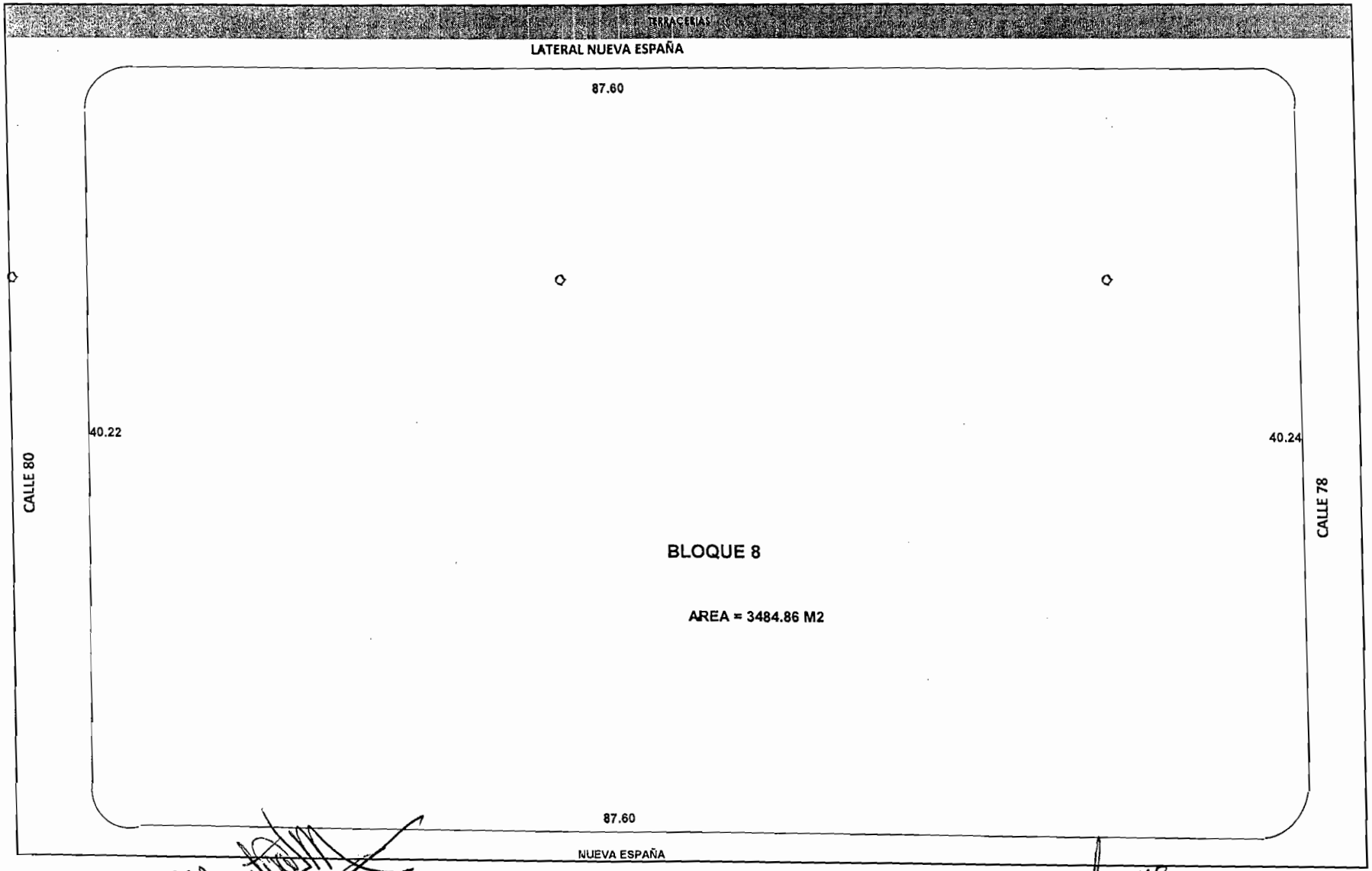
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPEACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

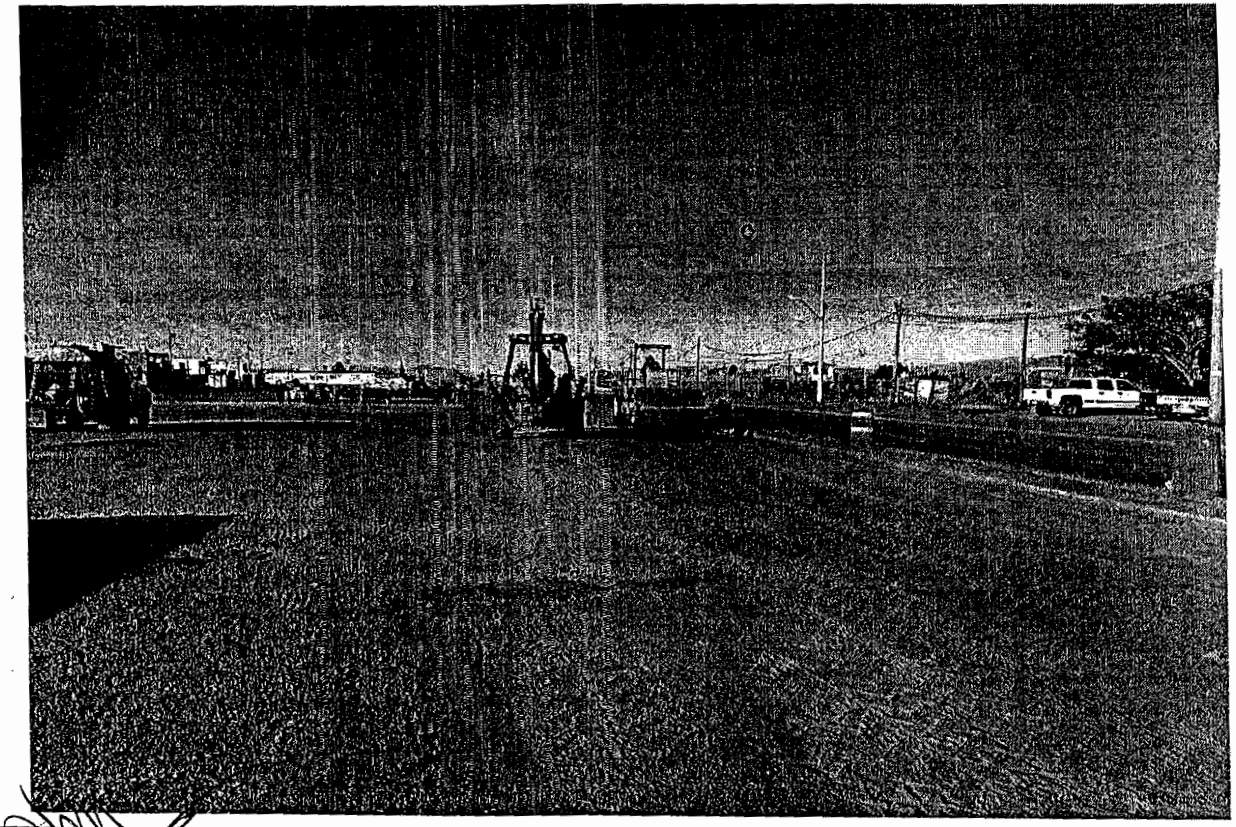
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Mejoramiento de estructura de pavimento a 25 cm de profundidad sobre los niveles del proyecto: escarificacion, disgregado y acamellonado de la capa sub-rasante existente. Incluye: homogenizacion, humectación tendido, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P U.O.T. | 3484.86 | M2 |

TESTIGOS



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 | | | | 151.72 M3 |
| Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | TERRACERIAS | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | AREA 1 | 5.67 M3 | | |
| | AREA 2 | 14.76 M3 | | |
| | AREA 3 | 28.55 M3 | | |
| | AREA 4 | 31.25 M3 | | |
| | AREA 5 | 21.35 M3 | | |
| | AREA 6 | 19.10 M3 | | |
| | AREA 7 | 16.80 M3 | | |
| | AREA 8 | 6.55 M3 | | |
| ◊ | ◊ AREA 9 | 7.69 M3 | | ◊ |
| | AREA 10 | 0.00 M3 | | |
| | VOLUMEN TOTAL= | 151.72 M3 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

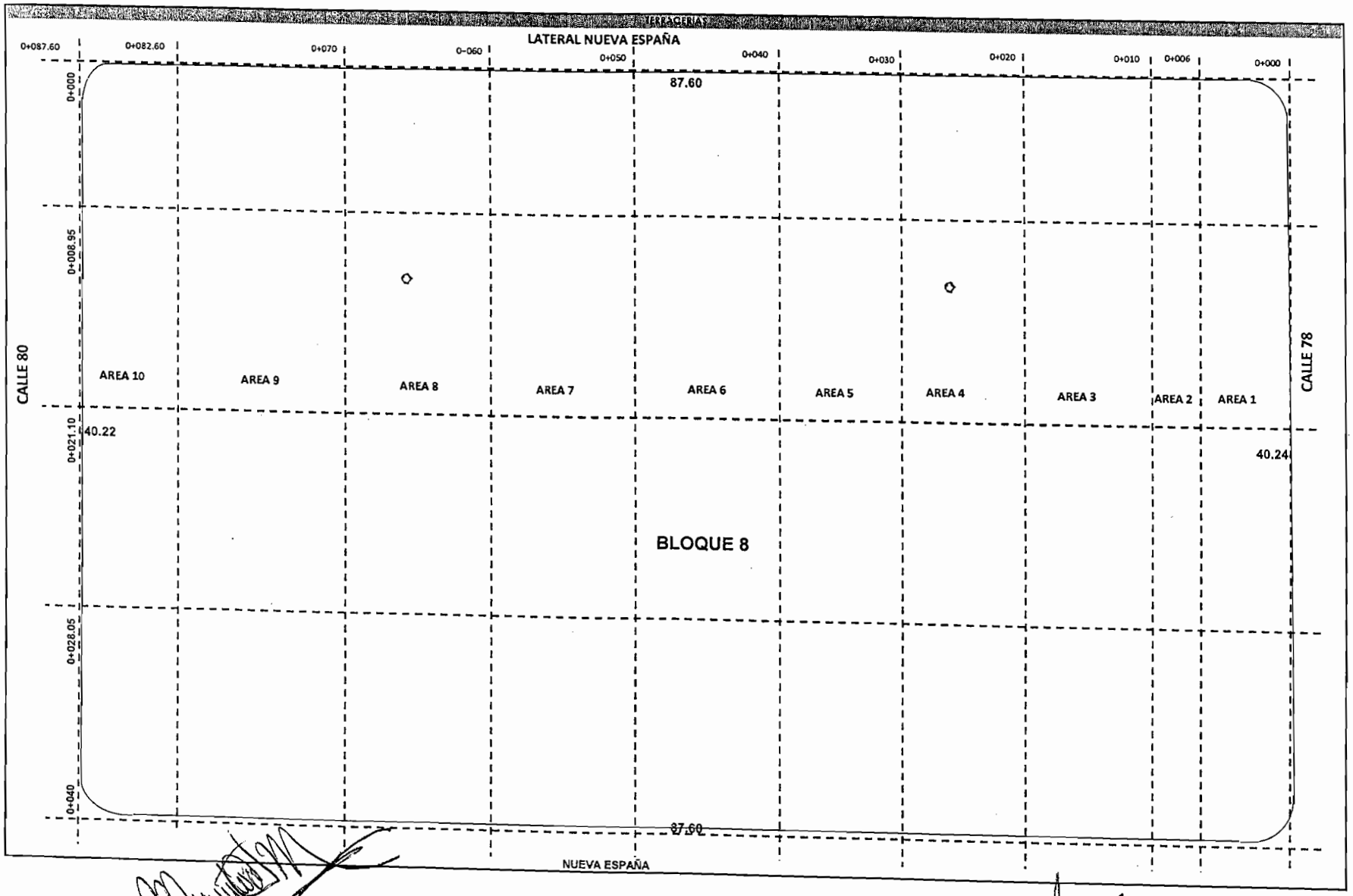
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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

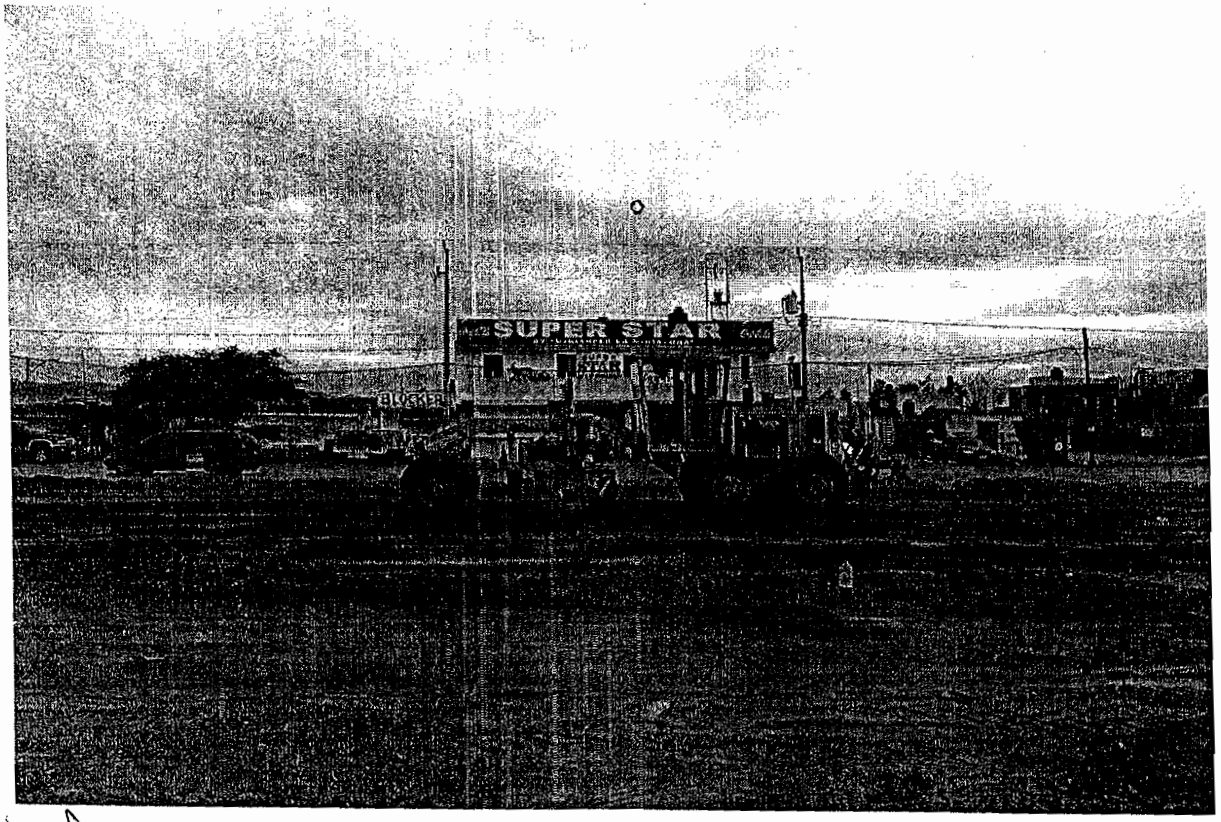
FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | 151.72 | M3 |

TERRACERIAS

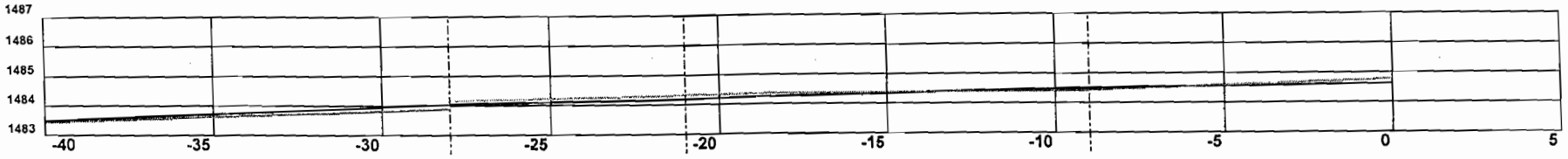



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

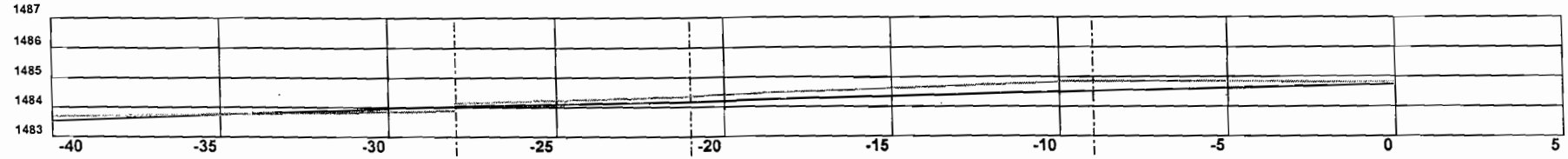
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 000




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.522 | | 84.020 | 84.020 | 84.200 | 84.520 | 84.570 | 1.49 M2 |
| N TERRACERIA | 83.478 | | 83.826 | 84.026 | 84.205 | 84.501 | 84.676 | AREA DE |
| H CORTE | 0.044 | | 0.194 | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.006 | 0.005 | 0.000 | 0.106 | 0.36 M2 |

## 0 + 006




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.55 | | 84.020 | 84.020 | 84.170 | 84.470 | 84.720 | 0.40 M2 |
| N TERRACERIA | 83.66 | | 83.886 | 84.086 | 84.281 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.00 | | 0.134 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.11 | | 0.000 | 0.066 | 0.111 | 0.382 | 0.042 | 5.87 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 5.67 M3**

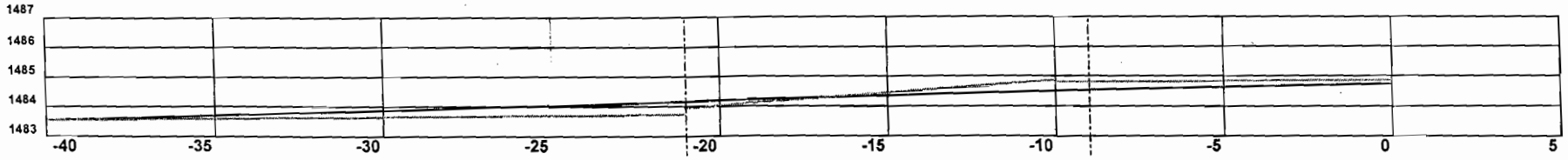
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.69 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

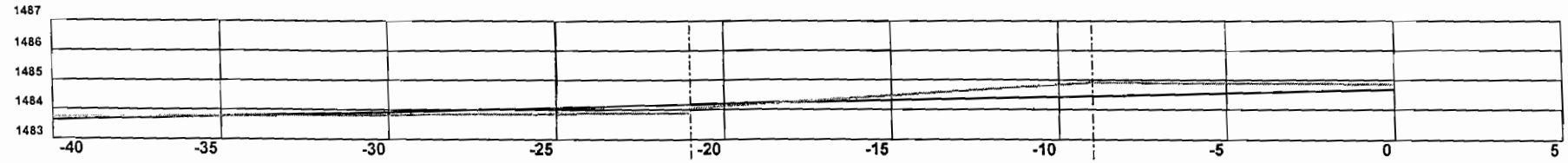
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 006




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.546 | | 84.170 | 84.170 | 84.470 | 84.470 | 84.720 | 4.75 M2 |
| N TERRACERIA | 83.540 | | 83.728 | 83.928 | 84.932 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.006 | | 0.442 | 0.242 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.462 | 0.382 | 0.042 | 3.70 M2 |

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 14.76 M3**

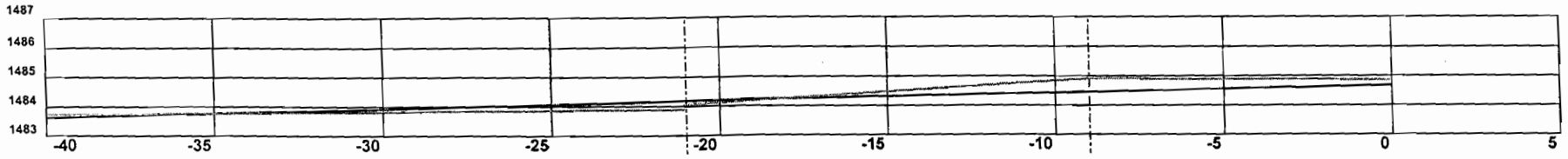
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.00 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

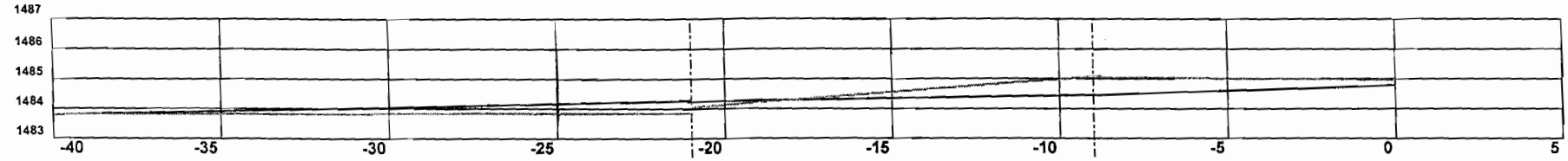
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

## 0 + 020




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 28.55 M3**

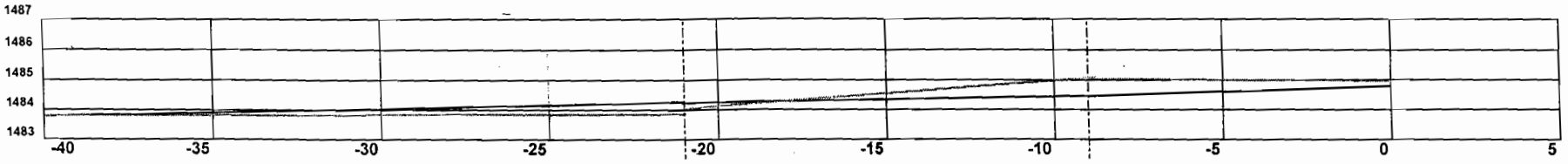
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 57.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

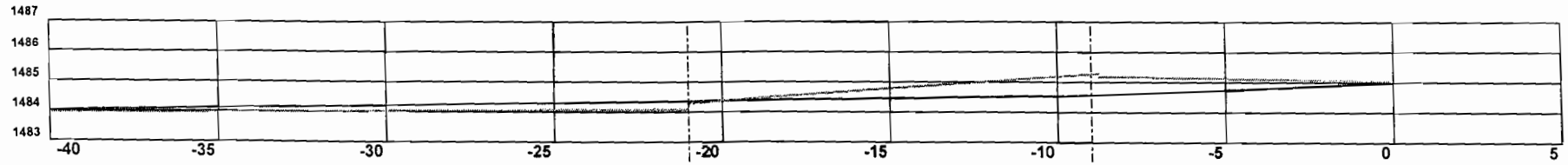
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 020




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

## 0 + 030




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 31.25 M3**

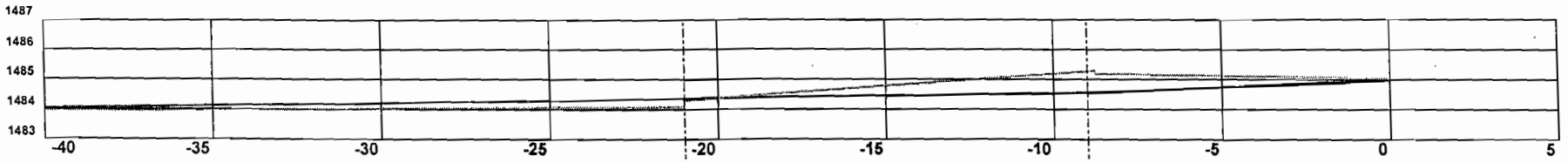
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 65.80 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

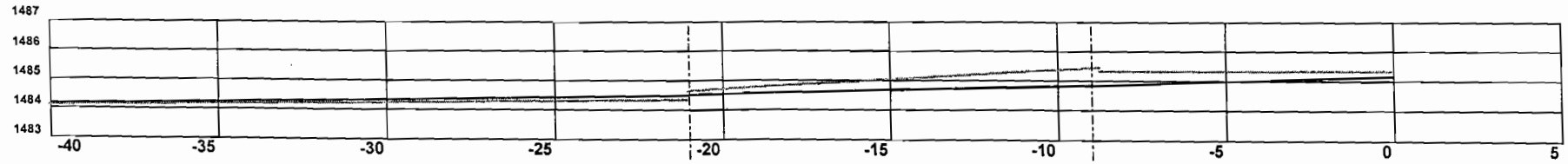
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 030




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 21.35 M3**

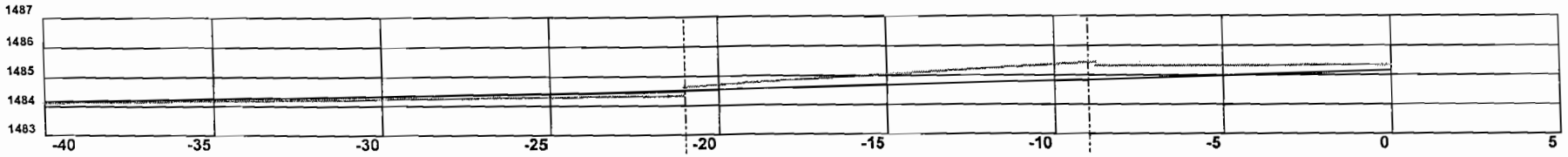
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 64.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

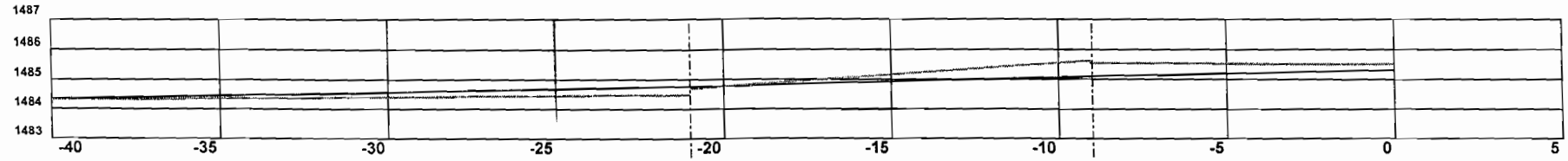
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

## 0 + 050




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 19.10 M3**

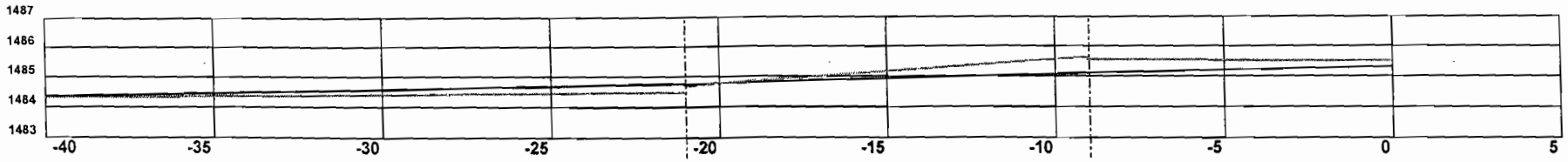
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 63.20 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

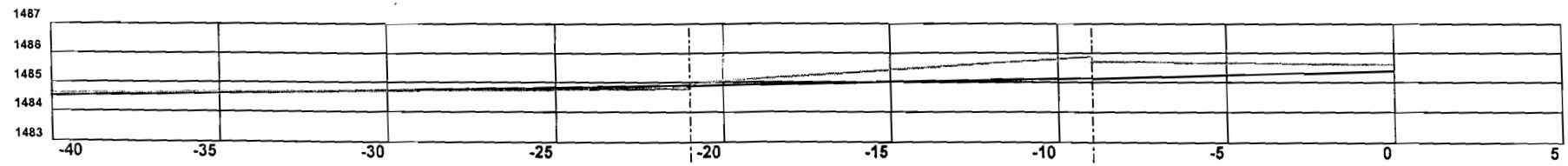
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 050




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.289 | | | 84.739 | 84.739 | | 85.031 | 85.031 | | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | | 84.466 | 84.666 | | 85.639 | 85.559 | | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | | 0.273 | 0.073 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | | 0.000 | 0.000 | | 0.607 | 0.527 | | 0.204 | 6.54 M2 |

## 0 + 060




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.508 | | | 84.866 | 84.866 | | 85.080 | 85.080 | | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | | 84.748 | 84.948 | | 85.801 | 85.721 | | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | | 0.118 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | | 0.000 | 0.082 | | 0.721 | 0.641 | | 0.301 | 9.34 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 16.80 M3**

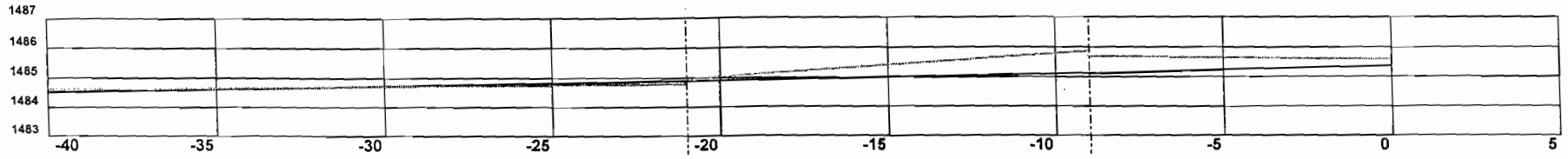
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 79.40 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

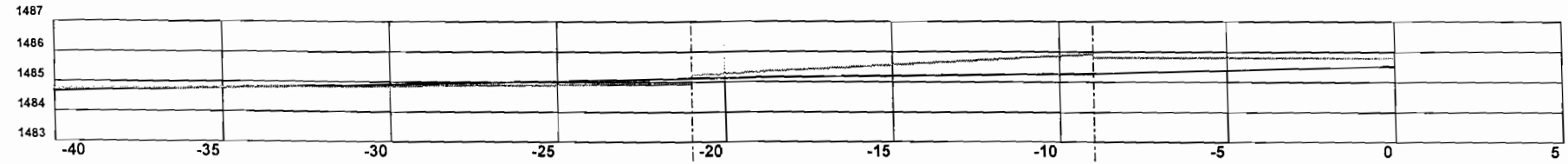
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 060




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

## 0 + 070




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 6.55 M3**

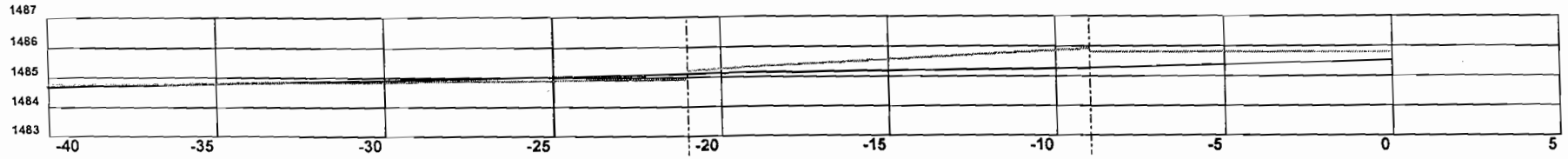
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 92.50 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# SECCIONES BLOQUE 8

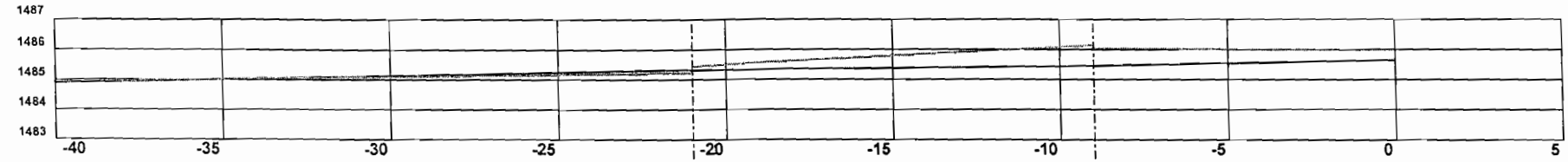
## 0 + 070




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 |
| TN | 84.760 | | | 85.047 | 85.047 | | 85.269 | 85.269 | | 85.449 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | | 84.950 | 85.150 | | 85.962 | 85.882 | | 85.792 |
| H CORTE | 0.000 | | | 0.097 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | | 0.000 | 0.103 | | 0.692 | 0.612 | | 0.343 |

| AREA DE CORTE |
|---|
| 0.67 M2 |
| AREA DE TERRAPLEN |
| 9.16 M2 |

## 0 + 082.60




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 |
| TN | 84.968 | | | 85.250 | 85.250 | | 85.450 | 85.450 | | 85.630 |
| N TERRACERIA | 84.982 | | | 85.170 | 85.370 | | 86.122 | 86.042 | | 85.952 |
| H CORTE | 0.000 | | | 0.080 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| H TERRAPLEN | 0.014 | | | 0.000 | 0.120 | | 0.671 | 0.591 | | 0.322 |

| AREA DE CORTE |
|---|
| 0.55 M2 |
| AREA DE TERRAPLEN |
| 8.98 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 7.69 M3**

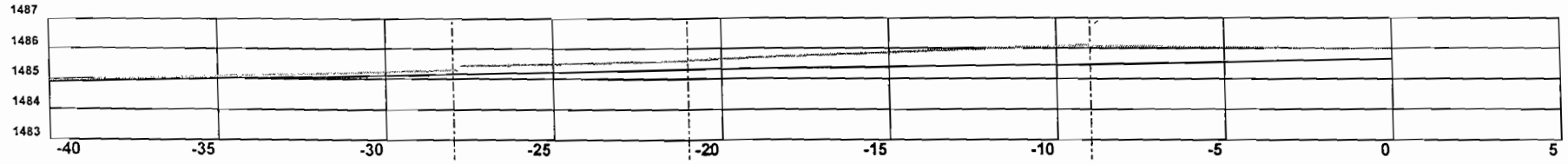
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 114.28 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

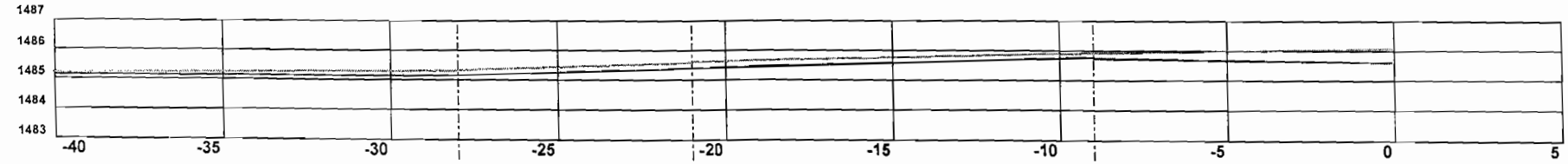
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 082.60




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.968 | | 85.147 | 85.147 | 85.250 | | 85.450 | | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.052 | | 85.263 | 85.463 | 85.670 | | 86.042 | | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.084 | | 0.116 | 0.316 | 0.420 | | 0.592 | | 0.322 | 14.00 M2 |

## 0 + 087.60




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 85.120 | | 85.048 | 85.048 | 85.300 | | 85.750 | | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.130 | | 85.203 | 85.403 | 85.565 | | 85.854 | | 86.030 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.010 | | 0.155 | 0.355 | 0.265 | | 0.104 | | 0.400 | 7.62 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 0.00 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 54.05 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACERIAS CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

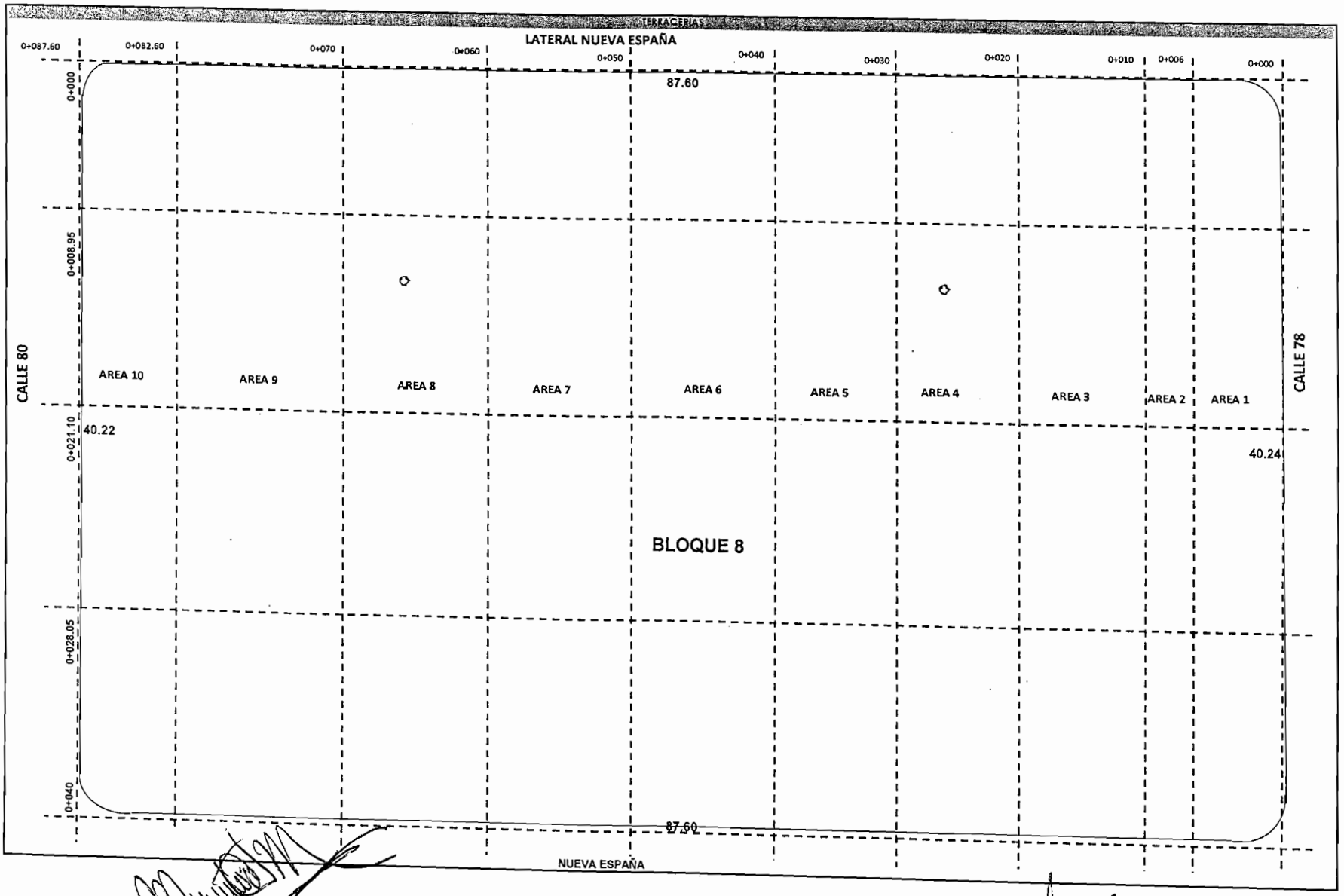
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | Corte, y afine de terracerias existentes, pa-a alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | 151.72 | M3 |

TERRACERIAS

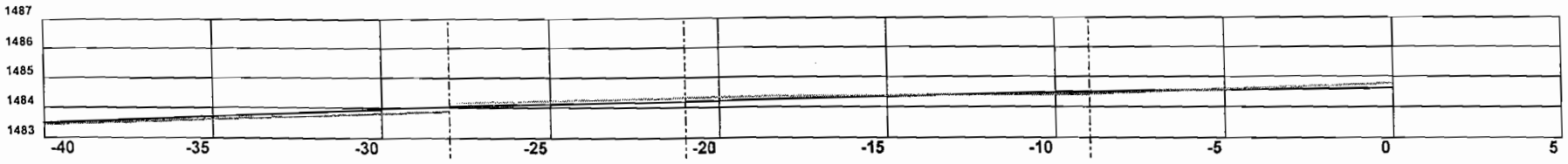



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

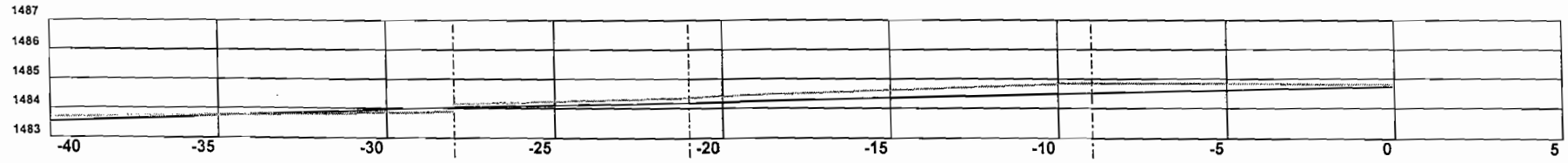
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 000




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.522 | | 84.020 | 84.020 | 84.200 | 84.520 | 84.570 | 1.49 M2 |
| N TERRACERIA | 83.478 | | 83.826 | 84.026 | 84.205 | 84.501 | 84.676 | AREA DE |
| H CORTE | 0.044 | | 0.194 | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.006 | 0.005 | 0.000 | 0.106 | 0.36 M2 |

## 0 + 006




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.55 | | 84.020 | 84.020 | 84.170 | 84.470 | 84.720 | 0.40 M2 |
| N TERRACERIA | 83.66 | | 83.886 | 84.086 | 84.281 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.00 | | 0.134 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.11 | | 0.000 | 0.066 | 0.111 | 0.382 | 0.042 | 5.87 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 5.67 M3**

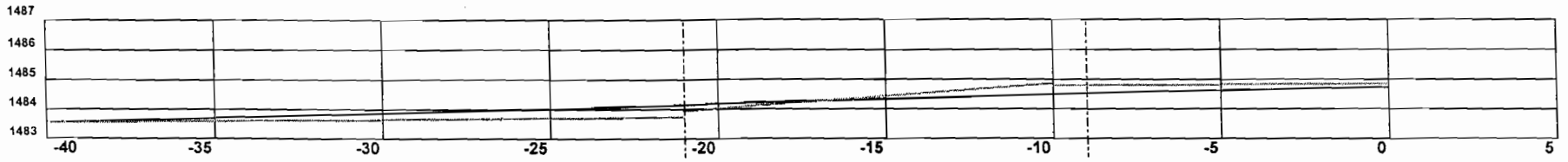
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.69 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

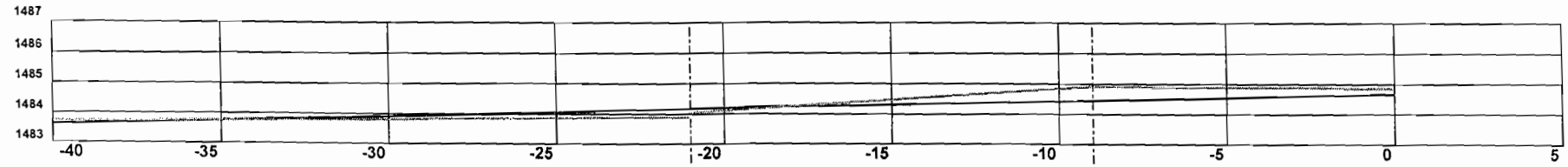
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 006




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.546 | | 84.170 | 84.170 | 84.470 | 84.470 | 84.720 | 4.75 M2 |
| N TERRACERIA | 83.540 | | 83.728 | 83.928 | 84.932 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.006 | | 0.442 | 0.242 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.462 | 0.382 | 0.042 | 3.70 M2 |

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 14.76 M3**

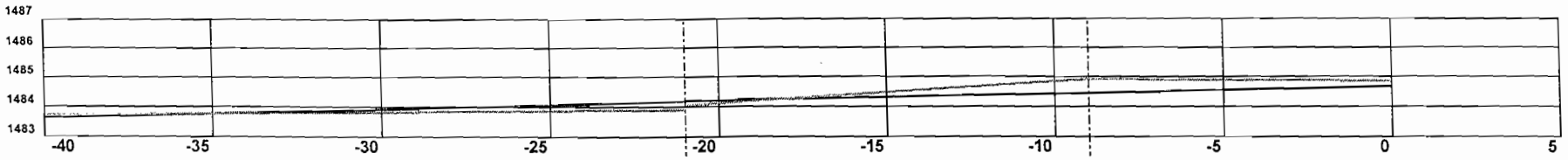
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.00 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

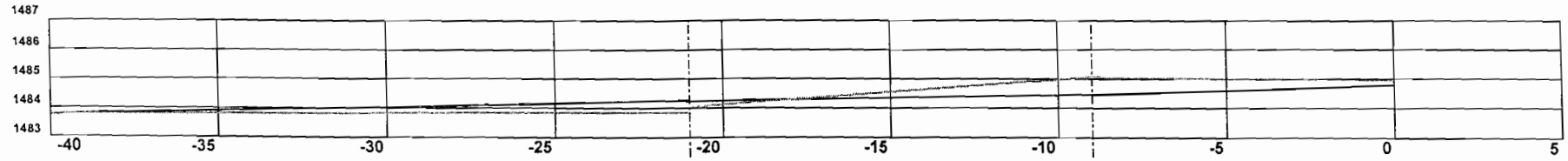
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 010




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

## 0 + 020




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.790 | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 28.55 M3**

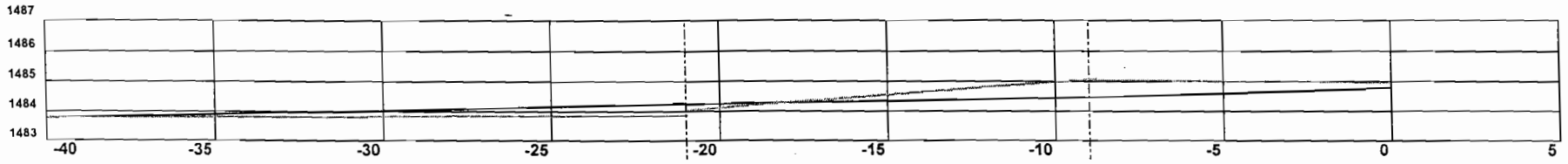
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 57.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

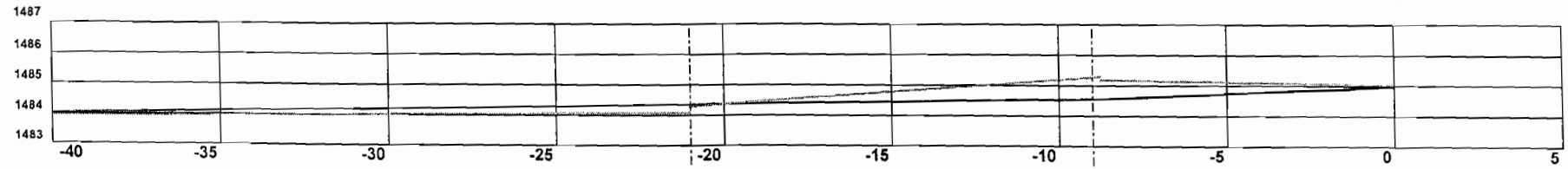
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 020




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

## 0 + 030




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 31.25 M3**

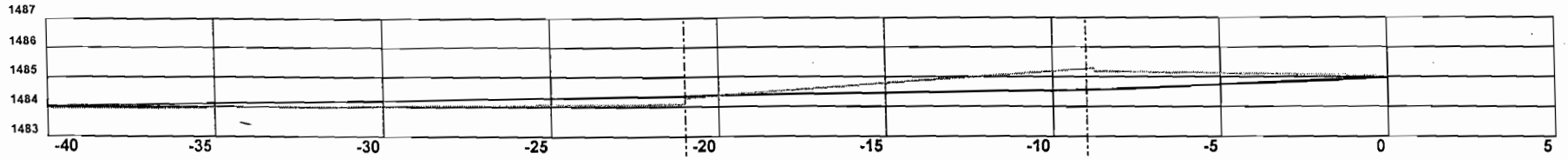
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 65.80 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

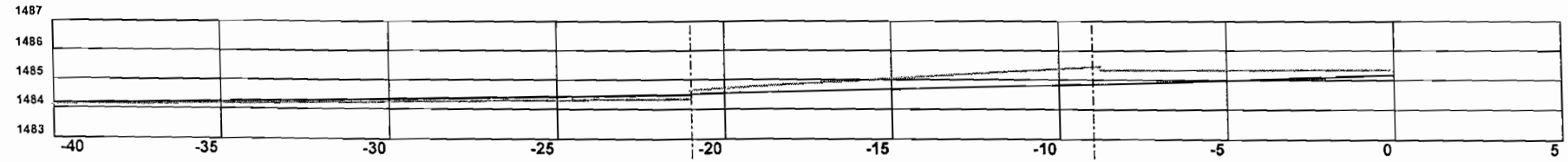
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 030




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 21.35 M3**

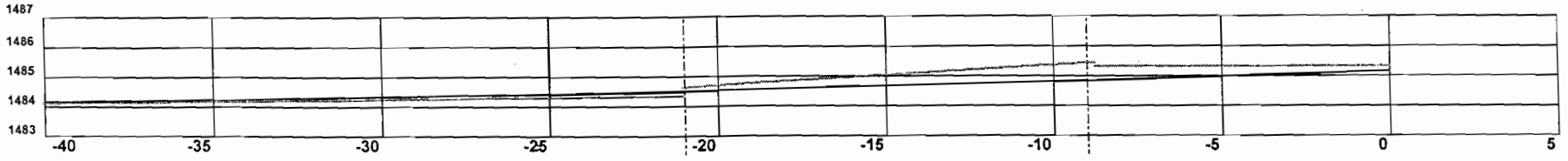
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 64.90 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

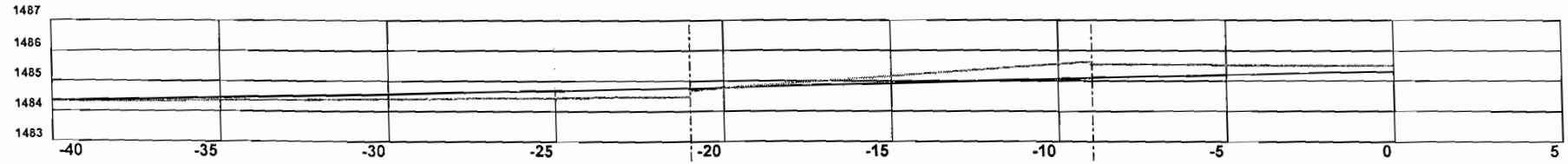
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 040




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.183 | | | 84.462 | 84.462 | | 84.850 | 84.850 | | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | | 84.358 | 84.558 | | 85.479 | 85.399 | | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | | 0.104 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | | 0.000 | 0.096 | | 0.629 | 0.549 | | 0.192 | 6.10 M2 |

## 0 + 050




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | | -21.20 | | | -8.95 | | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.289 | | | 84.739 | 84.739 | | 85.031 | 85.031 | | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | | 84.466 | 84.666 | | 85.639 | 85.559 | | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | | 0.273 | 0.073 | | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | | 0.000 | 0.000 | | 0.607 | 0.527 | | 0.204 | 6.54 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 19.10 M3**

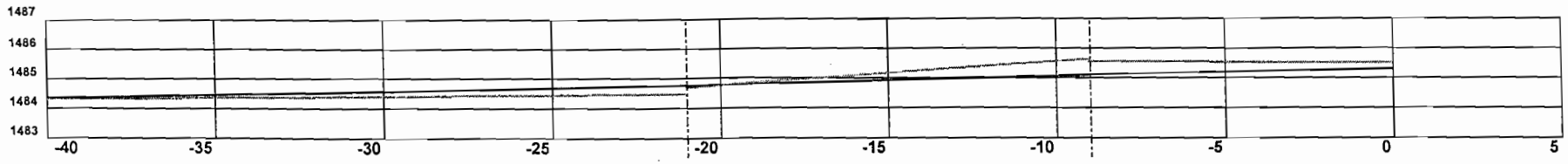
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 63.20 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

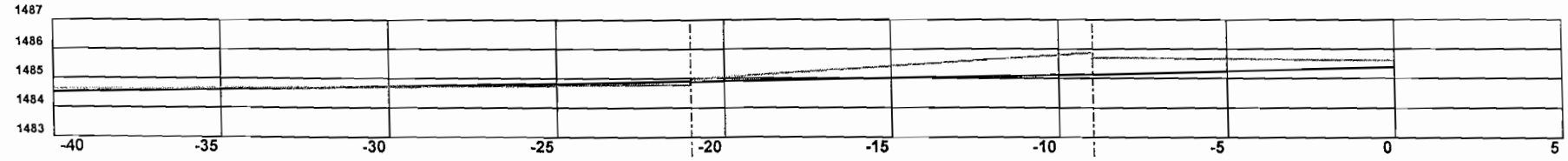
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 050




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

## 0 + 060




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 16.80 M3**

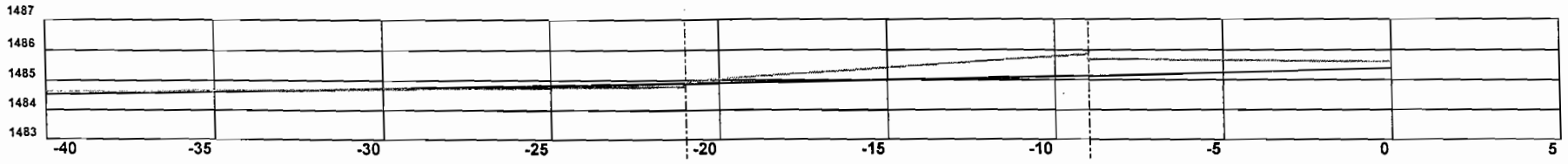
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 79.40 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

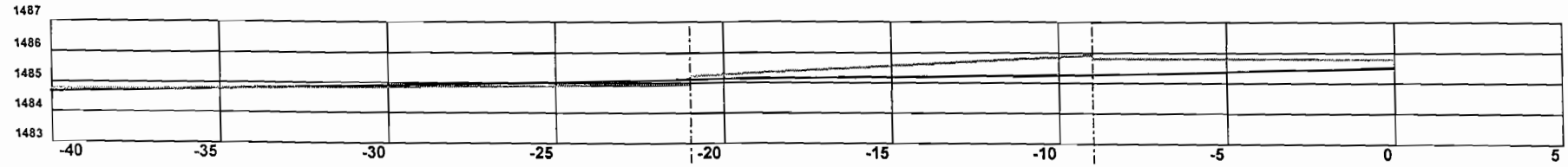
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 060




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

## 0 + 070




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 6.55 M3**

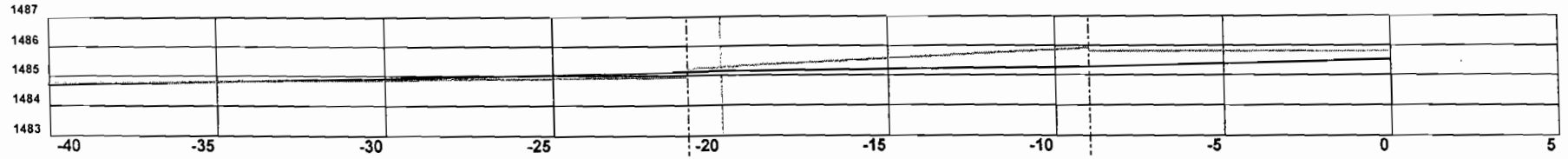
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 92.50 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

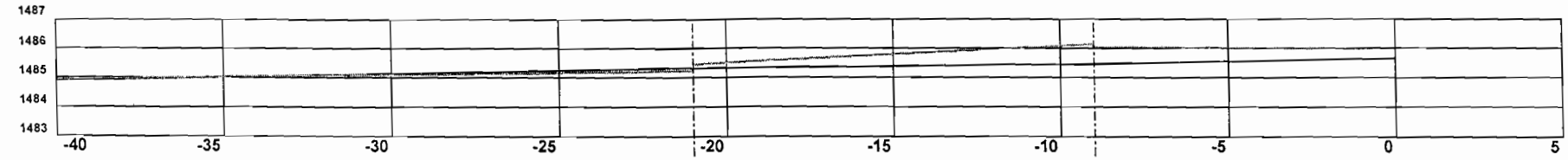
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 070




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

## 0 + 082.60




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.968 | | 85.250 | 85.250 | 85.450 | 85.450 | 85.630 | 0.55 M2 |
| N TERRACERIA | 84.982 | | 85.170 | 85.370 | 86.122 | 86.042 | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.080 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.014 | | 0.000 | 0.120 | 0.671 | 0.591 | 0.322 | 8.98 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 7.69 M3**

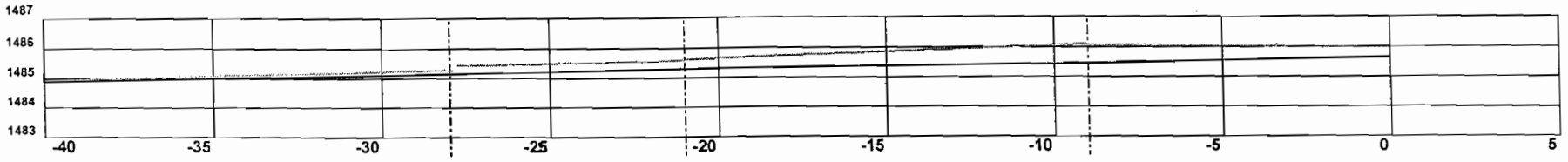
**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 114.28 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

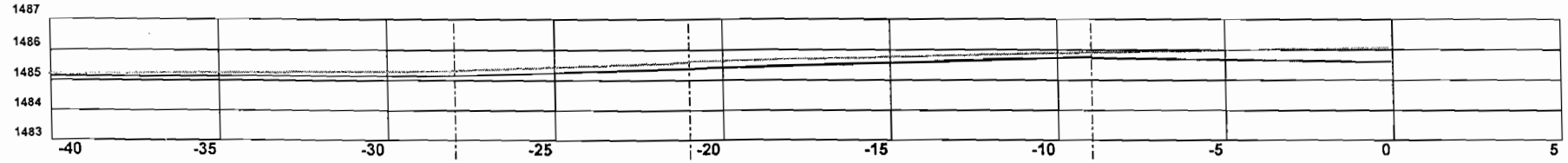
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 082.60




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 84.968 | | 85.147 | 85.147 | 85.250 | 85.450 | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.052 | | 85.263 | 85.463 | 85.670 | 86.042 | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.084 | | 0.116 | 0.316 | 0.420 | 0.592 | 0.322 | 14.00 M2 |

## 0 + 087.60




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 85.120 | | 85.048 | 85.048 | 85.300 | 85.750 | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.130 | | 85.203 | 85.403 | 85.565 | 85.854 | 86.030 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.010 | | 0.155 | 0.355 | 0.265 | 0.104 | 0.400 | 7.62 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 0.00 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 54.05 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

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

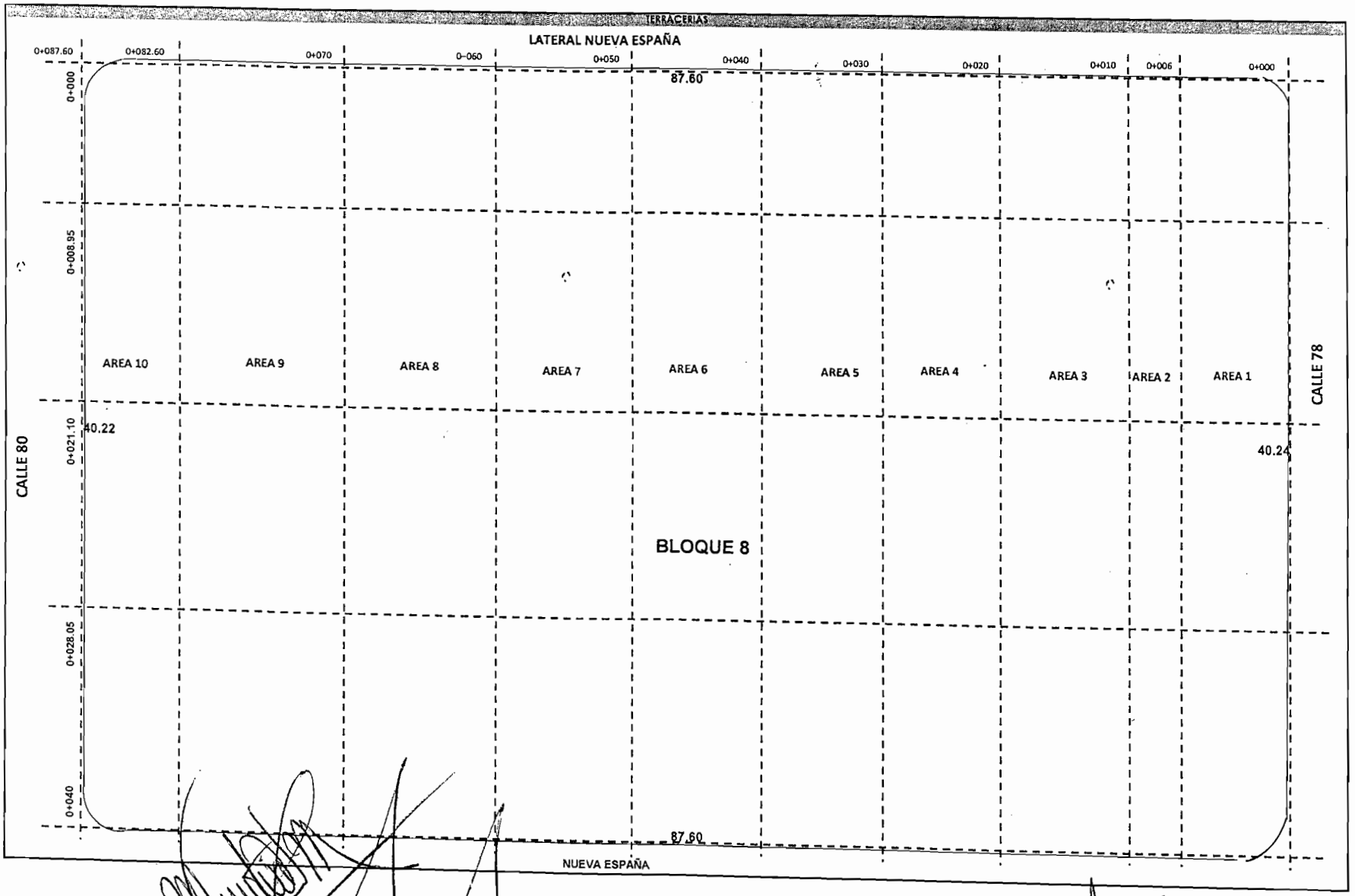
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

PERIODO:

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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:

PERIODO:

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

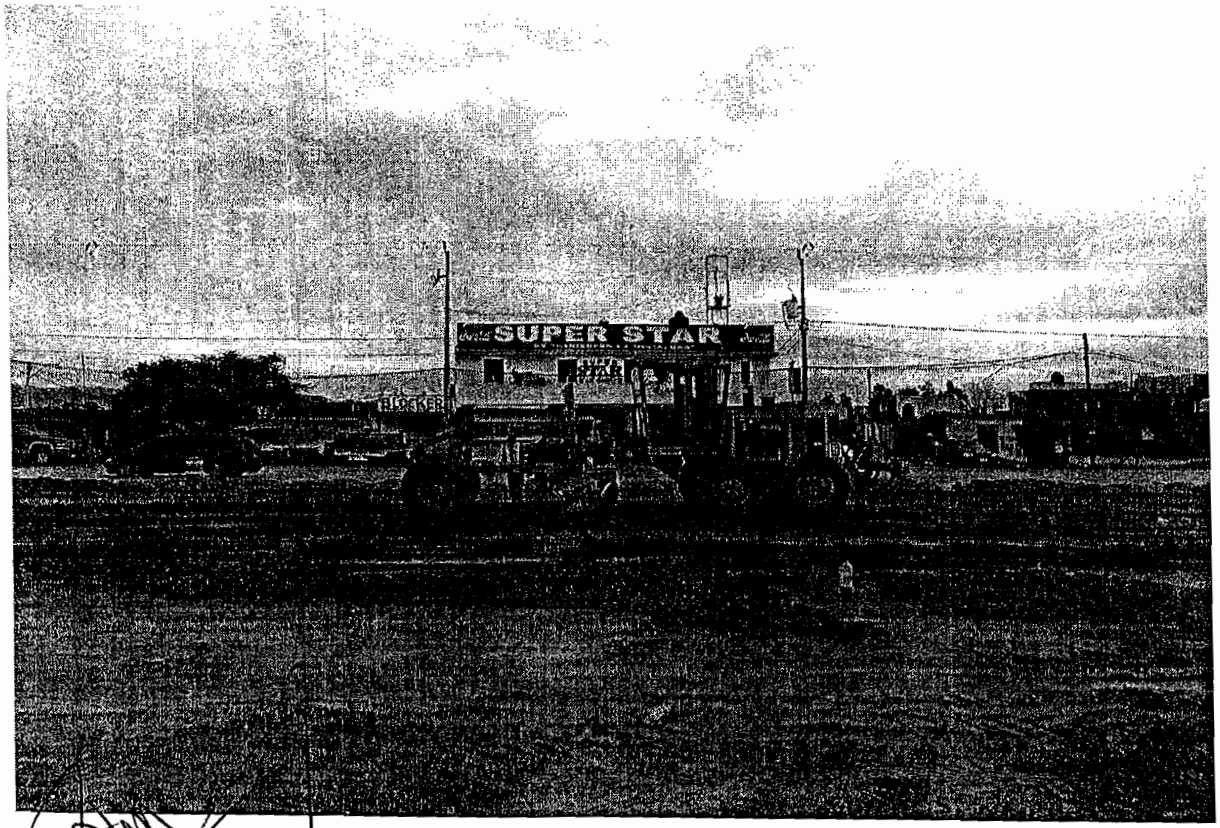
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | 151.72 | M3 |

TERRACERIAS




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 2.3 | | | 3484.86 |
| Compactacion de terreno, a 95 % de la prueba proctor. Incluye: maquinaria, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T. | TERRACERIAS | SE ANEXAN CROQUIS | M2 |
| | BLOQUE 8 | | |
| | AREA = 3484.86 M2 | | |
| | AREA TOTAL= 3484.86 M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPCRACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

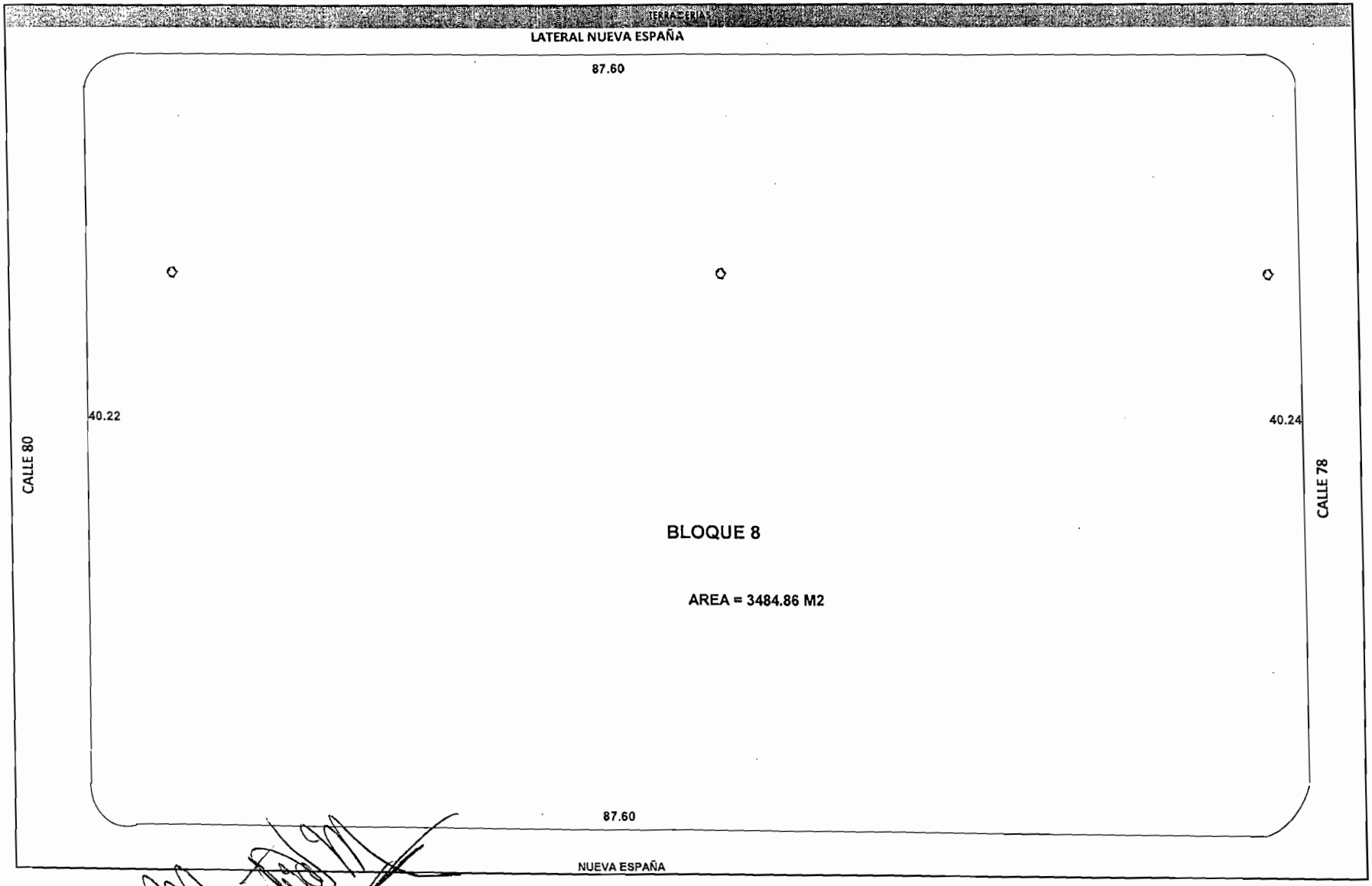
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 2.3 | Compactacion de terreno, a 95 % de la prueba proctor. Incluye: maquinaria, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T. | 3484.86 | 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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

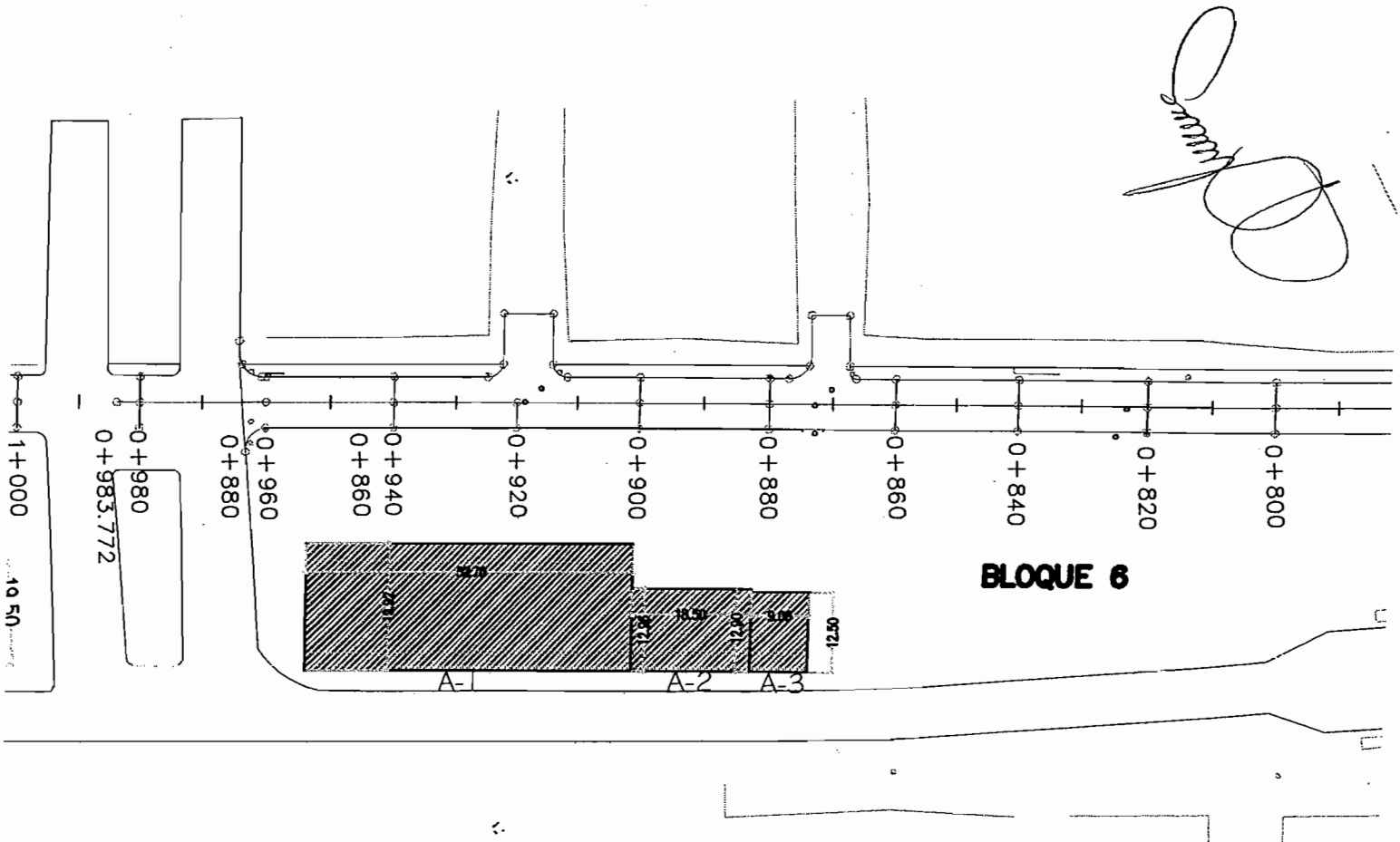
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 5511.38 M2 |

| CONCEPTO | 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 = | 1463.28 | M2 |
| | BLOQUE 7 (PARCIAL) : | | |
| | AREA = | 4048.10 | M2 |
| | TOTAL = | 5511.38 | 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.



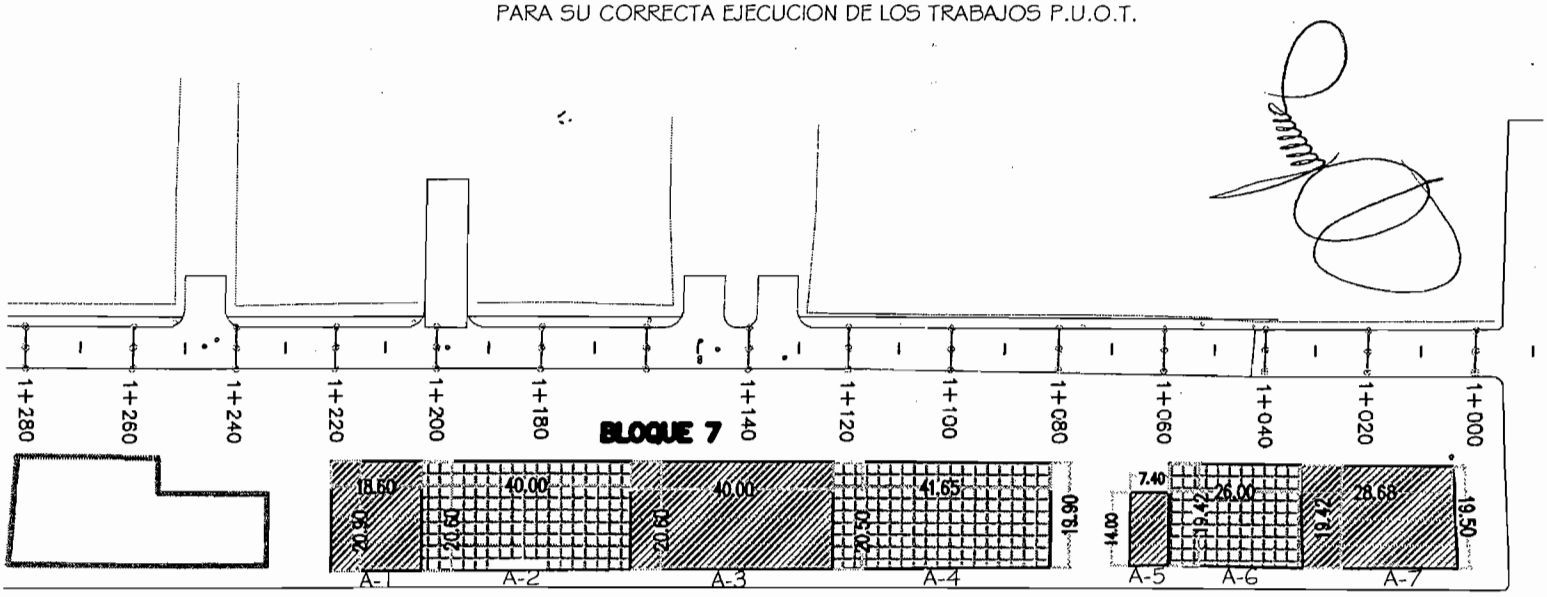

AREA 1 = 1049.78 M2

AREA 2 = 239.20 M2

AREA 3 = 114.30 M2

AREA TOTAL= 1463.28 M2

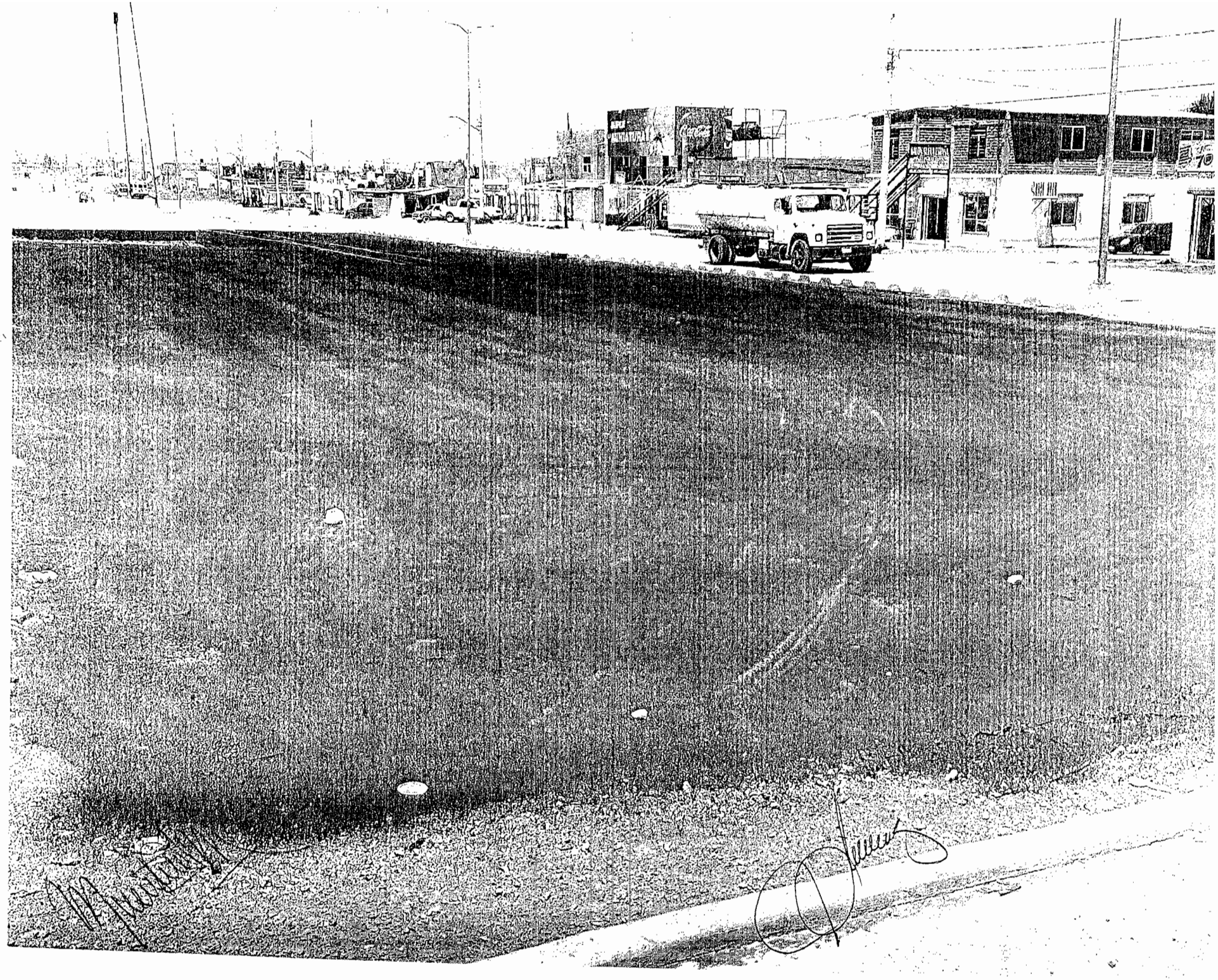
2.4 RIEGO DE IMPREGNACION SOBRE BASE COMPACTADA AL 95% Y SECA APLICANDO PRODUCTO ASFALTICO DE FRAGUADO MEDIO EN PROPORCION DE 1.75 LTS/M2 CALENTADO DE 80 A 90 GRADOS.INCLUYE NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.

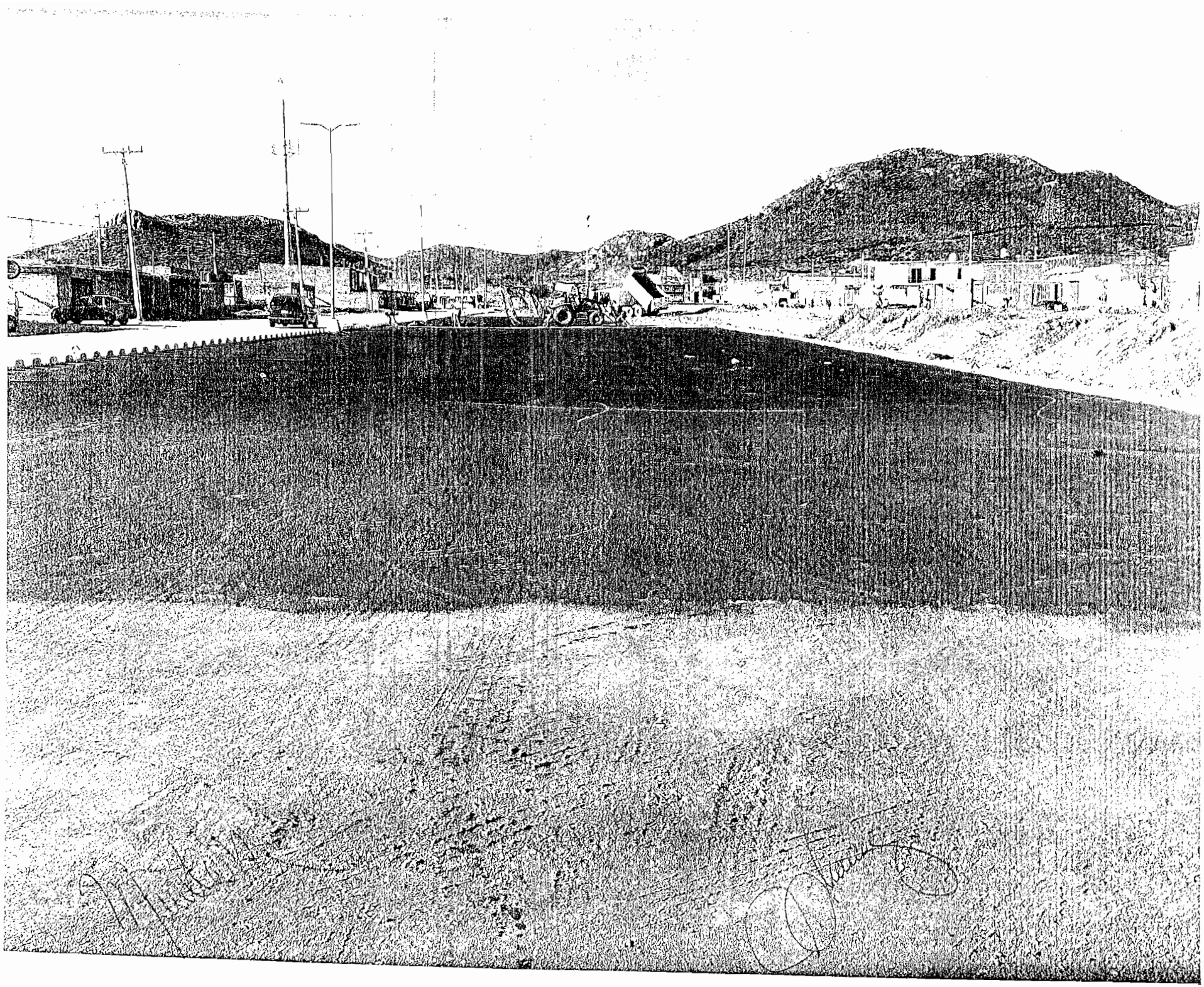



BLOQUE 7

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 TOTAL= 4048.10 M2





# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

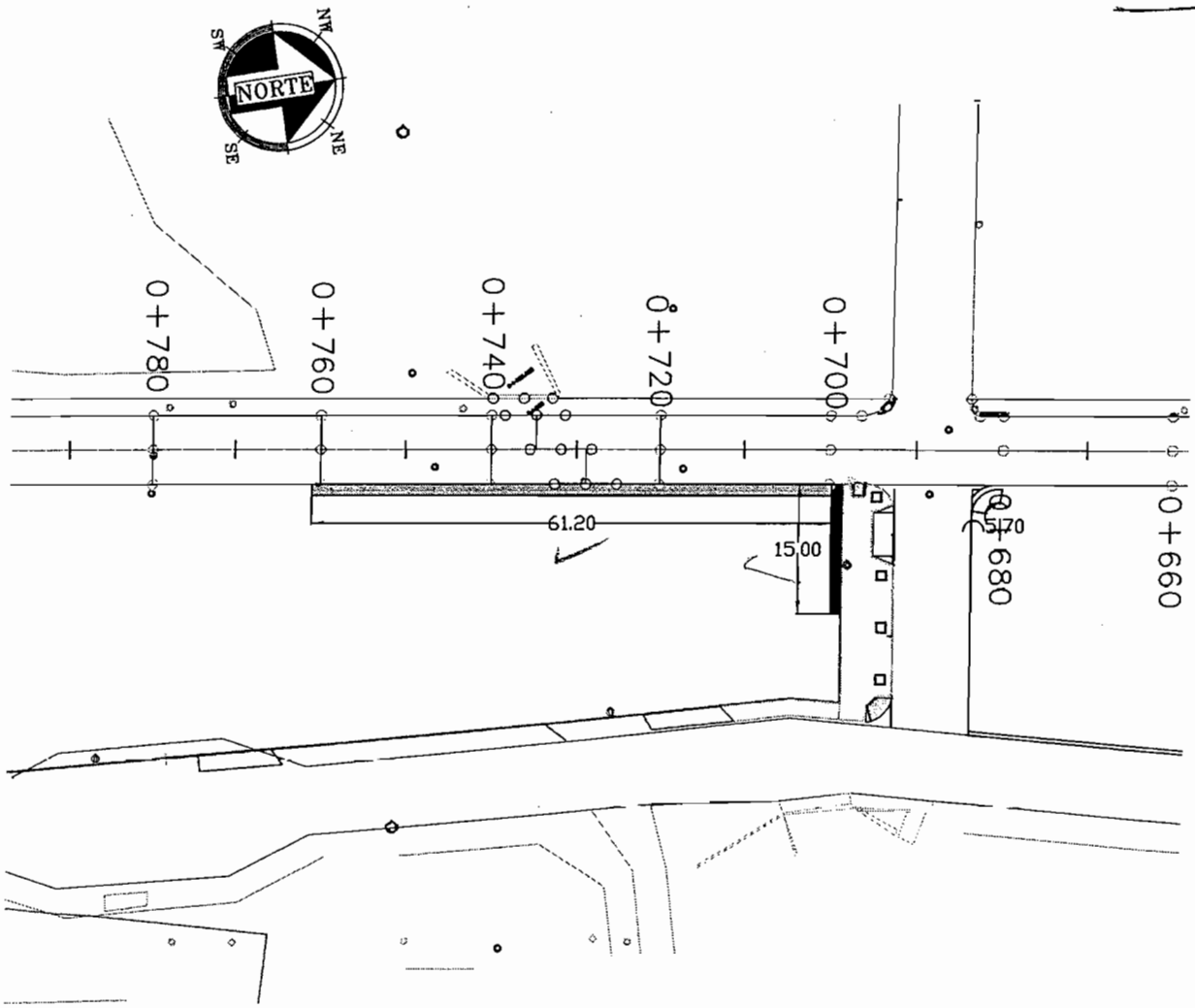
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 158.45 ML |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 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 MT : | | |
| | BLOQUE 6 : | | |
| | LONGITUD = | 76.20 | ML |
| | BLOQUE 6 : | | |
| | LONGITUD = | 24.40 | ML |
| | BLOQUE 7 : | | |
| | LONGITUD = | 57.85 | ML |
| | TOTAL = | 158.45 | 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 ..

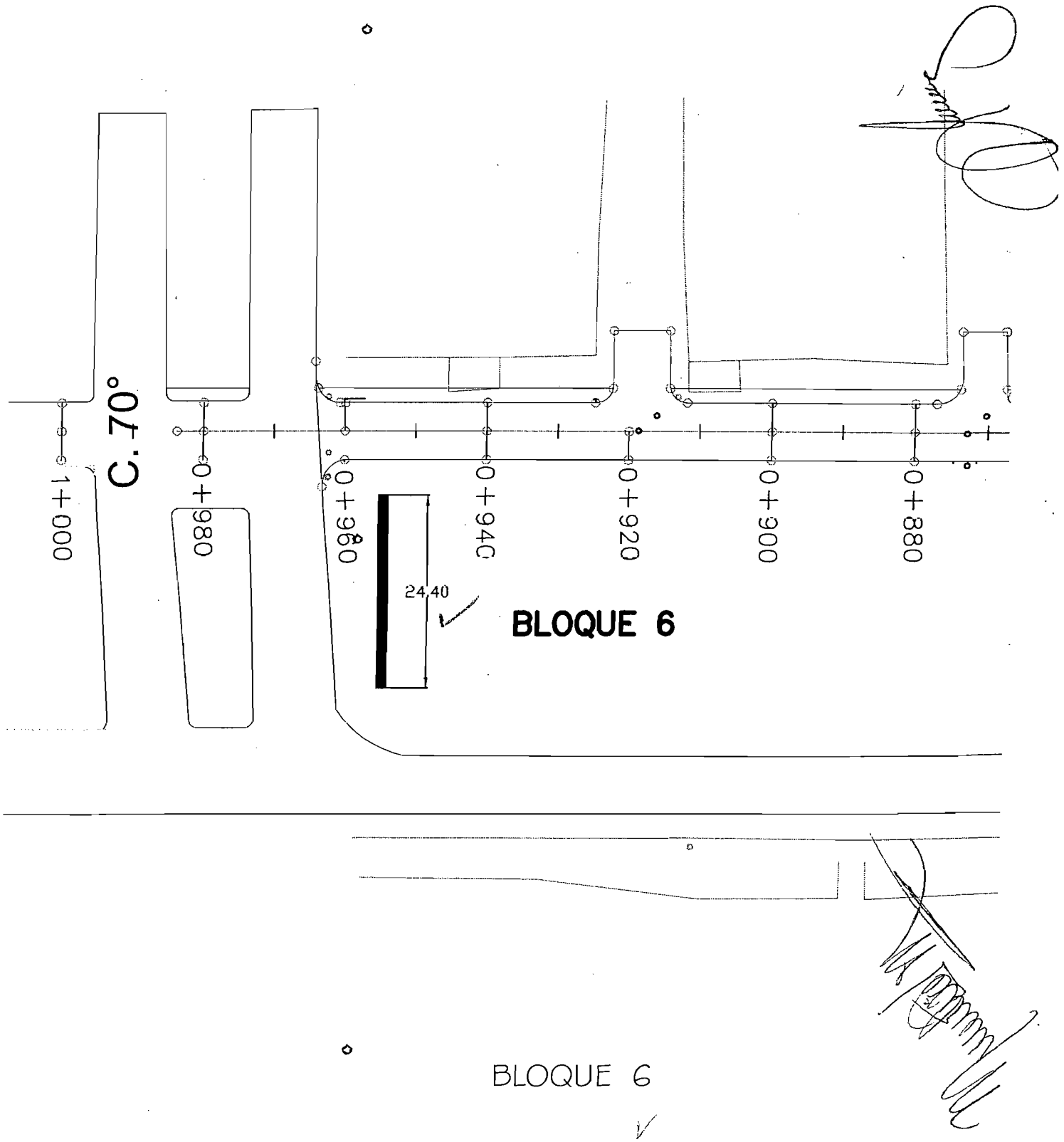



BLOQUE 6

**LONGITUD 1 = 15.00 ML**
**LONGITUD 2 = 61.20 ML**

**LONGITUD TOTAL = 76.20 ML**

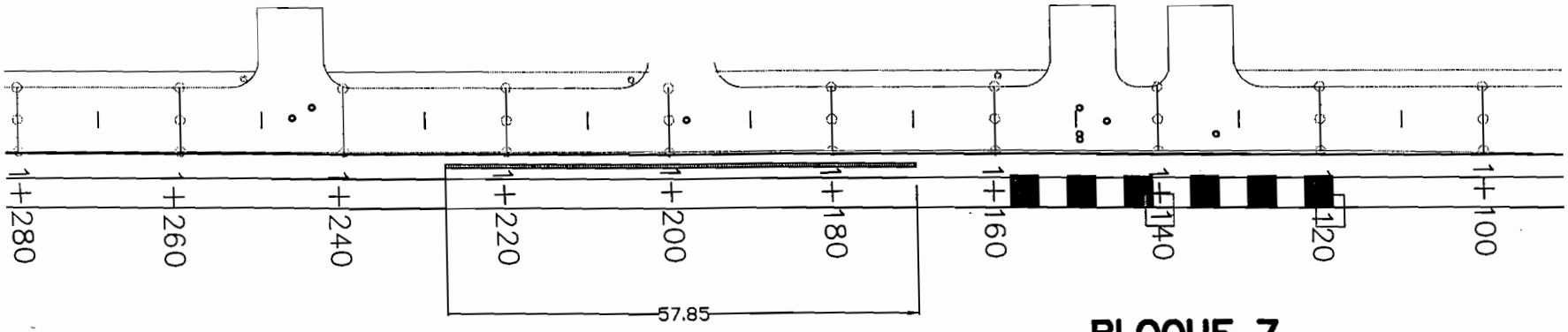
# 3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 ..




BLOQUE 6

LONGITUD = 24.40 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 ..




**BLOQUE 7**

BLOQUE 7

**LONGITUD = 57.85 ML**

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

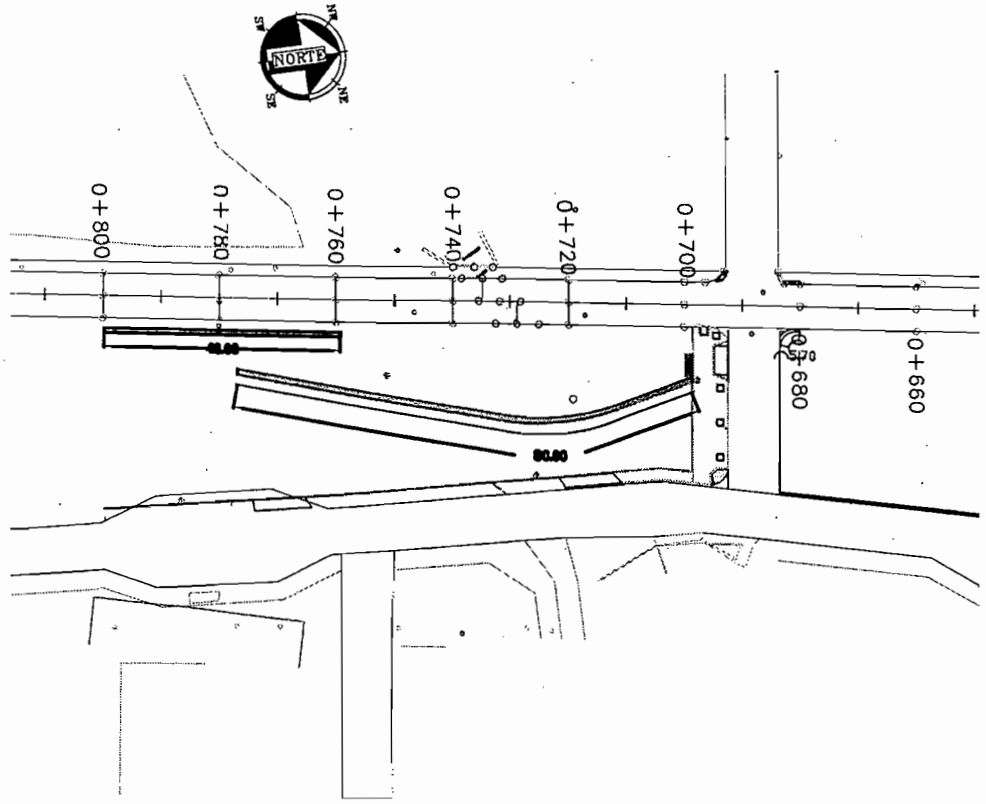
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| 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 MT.<br>BLOQUE 6 :<br>LONGITUD TOTAL = 120.00 ML | SE ANEXAN CROQUIS | 120.00<br>ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

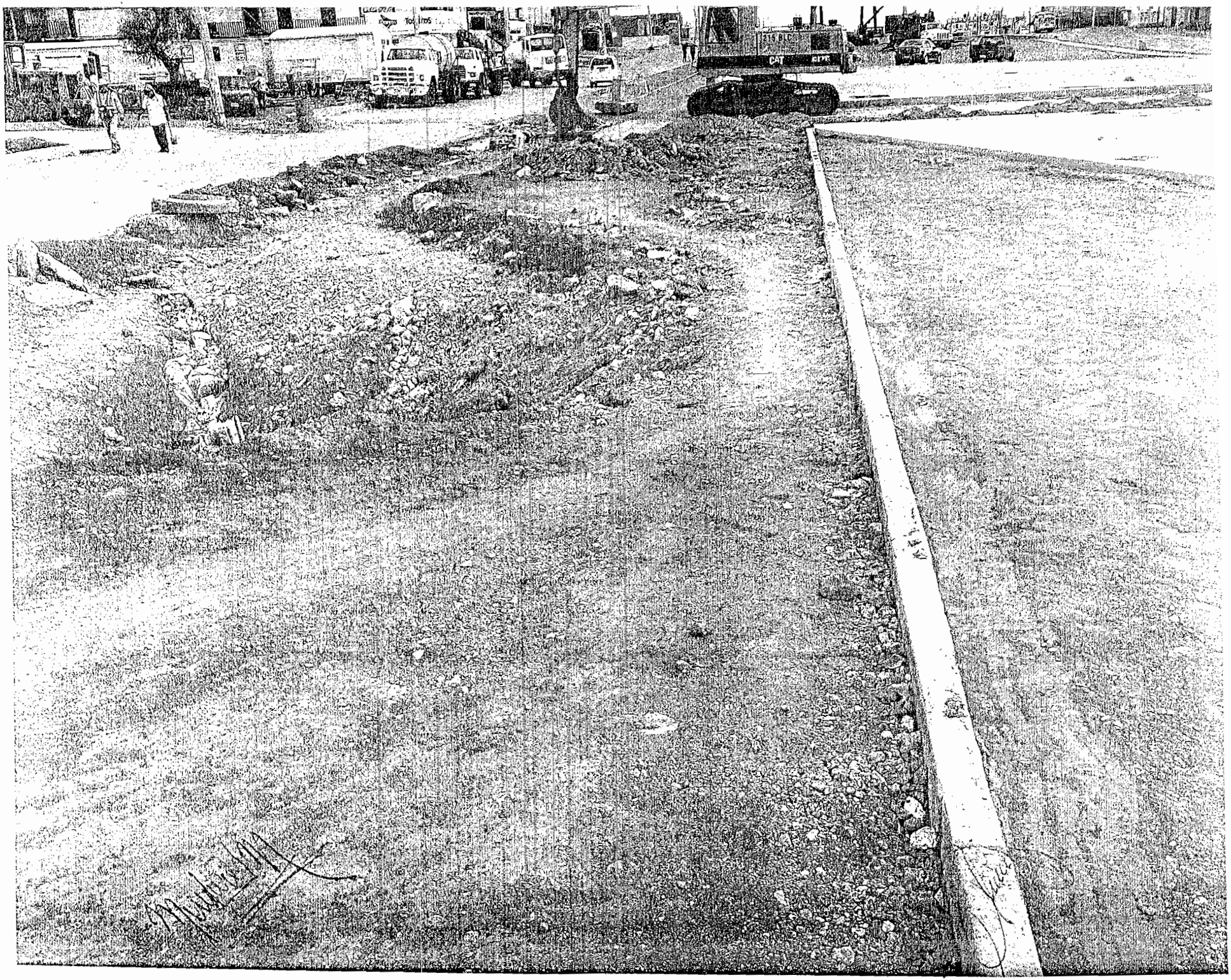
3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.




BLOQUE 6

**LONGITUD 1 = 40.00 ML**
**LONGITUD 2 = 80.00 ML**

**LONGITUD TOTAL = 120.00 ML**


CAT

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 3.2 | | | 88.70 |
| 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. | ALBAÑILERIA<br>BLOQUE 7<br>LONGITUD 1 = 12.20 ML<br>BLOQUE 8<br>LONGITUD 1 = 76.50 ML<br>LONGITUD TOTAL= 88.70 ML | SE ANEXAN CROQUIS | ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPOPACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

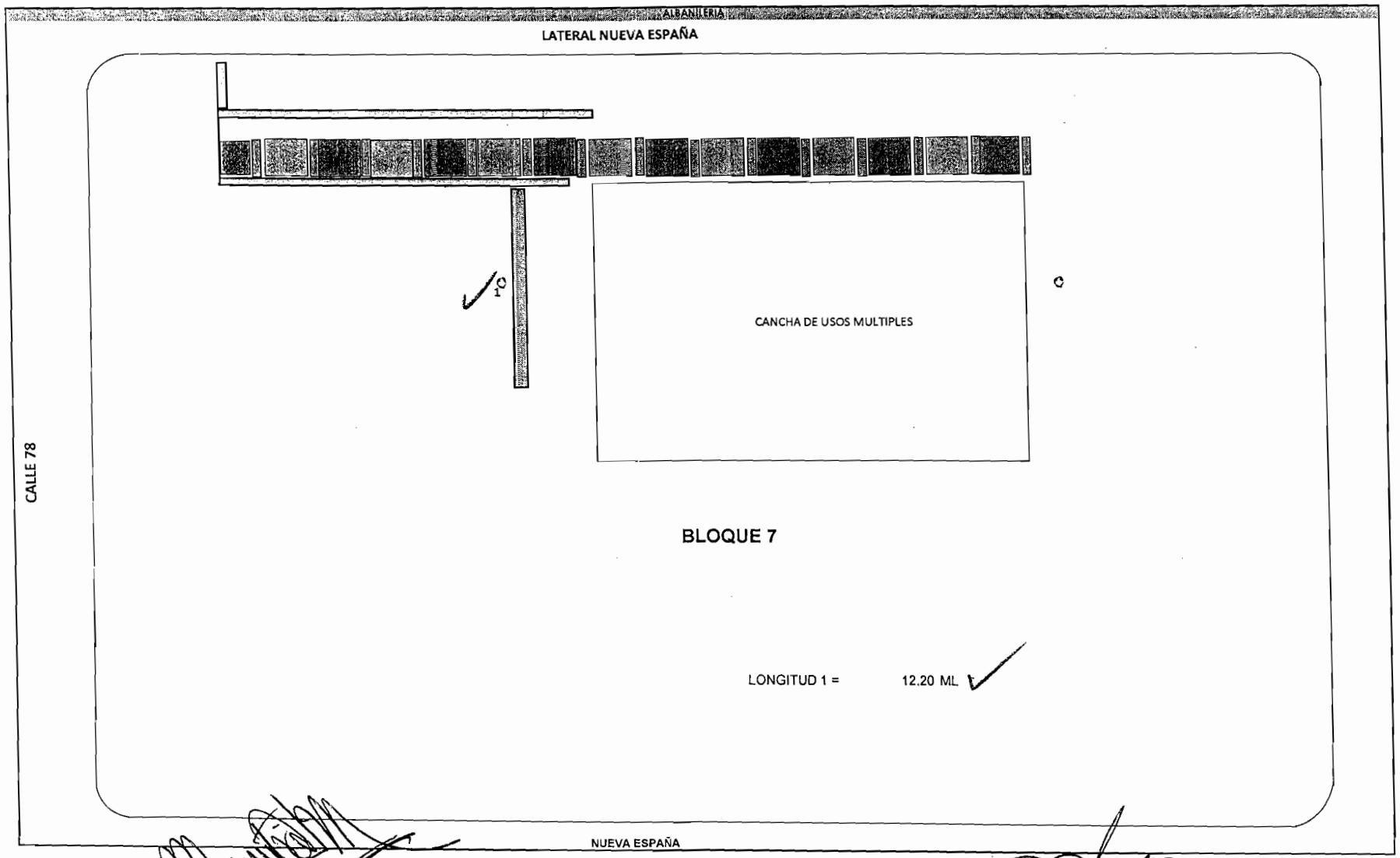
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

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

**MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

**OBRA:** CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

**FECHA:** 14 DE JULIO DEL 2017

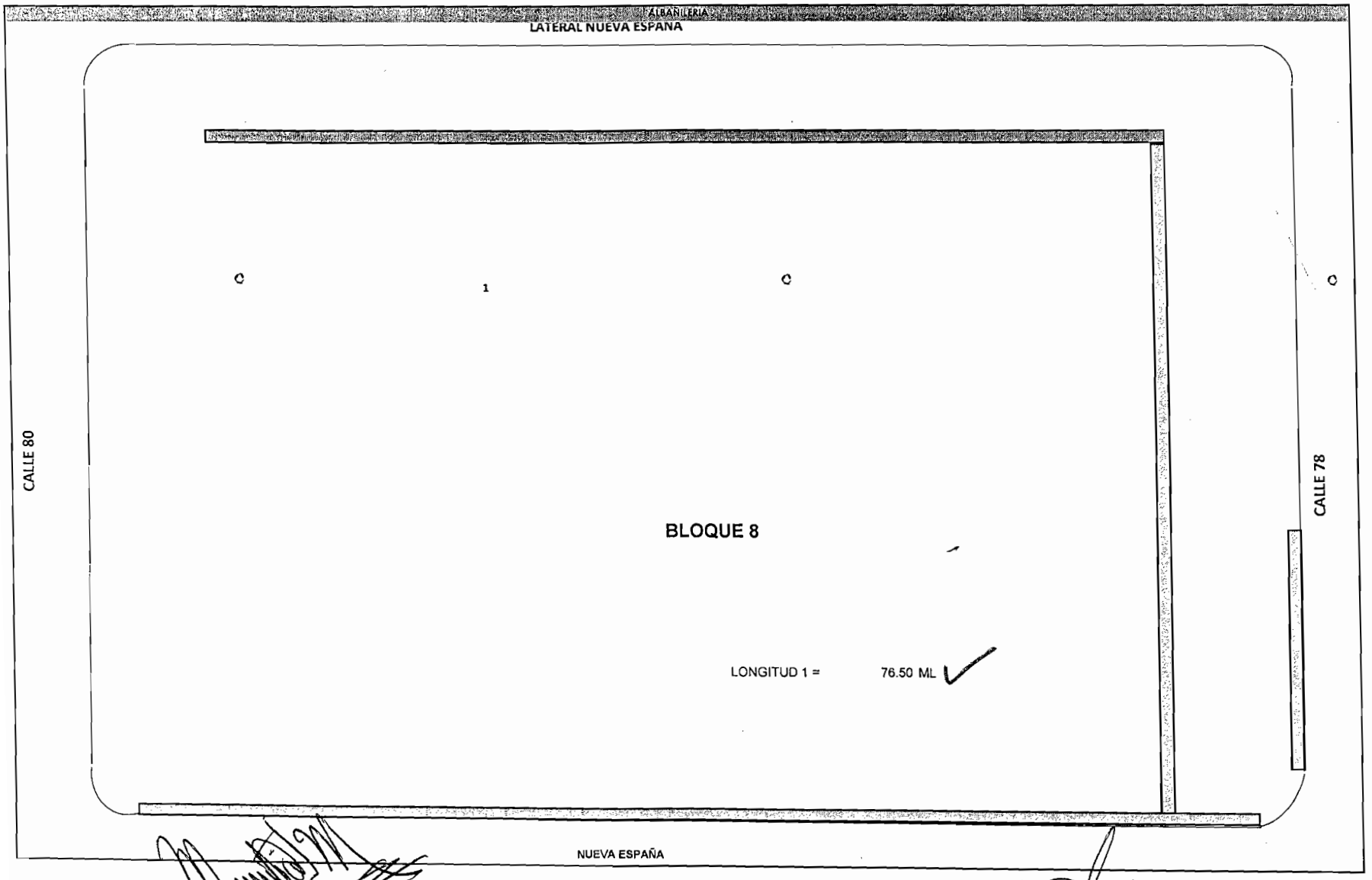
**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

**COLONIA:** VISTAS CERRO GRANDE

**No. CONTRATO** 257/2016

**CALLE:** NUEVA ESPAÑA

**No. ESTIMACION** 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

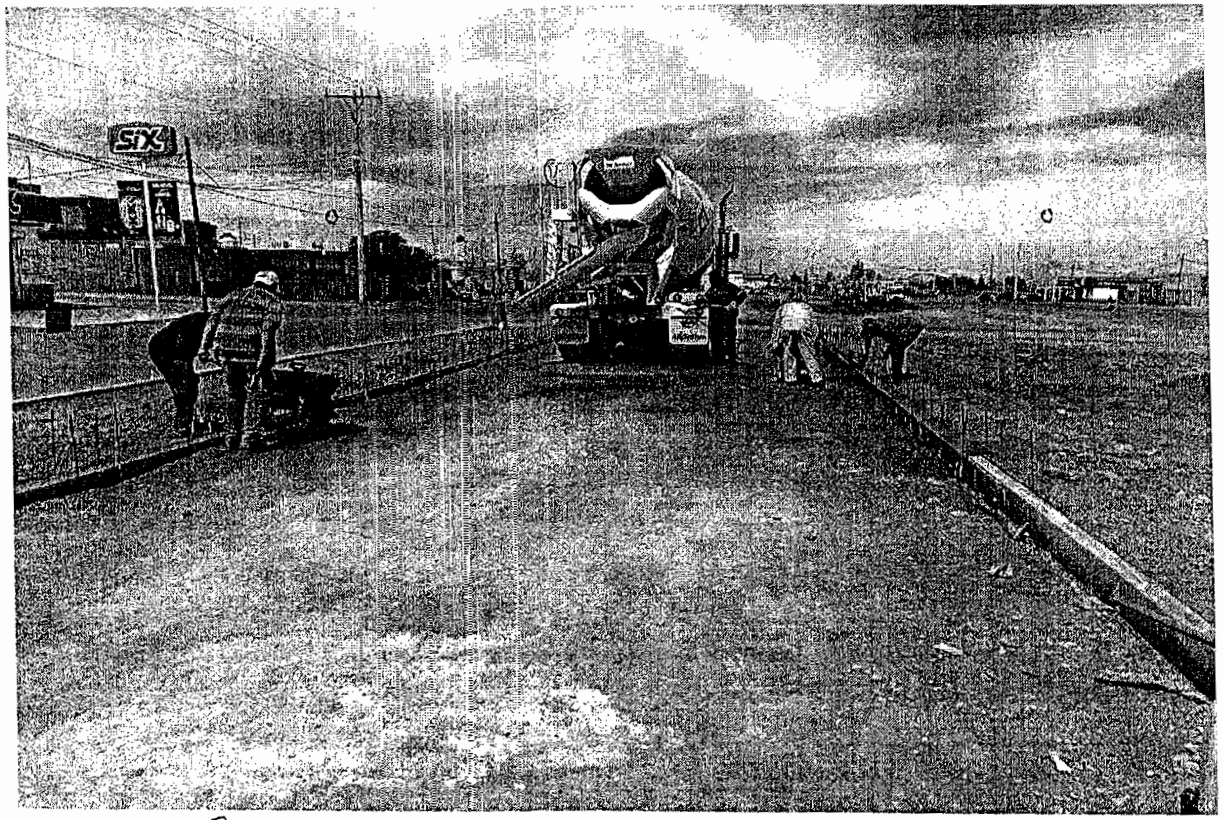
No. CONTRATO 257/2016

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 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. | 88.70 | 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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

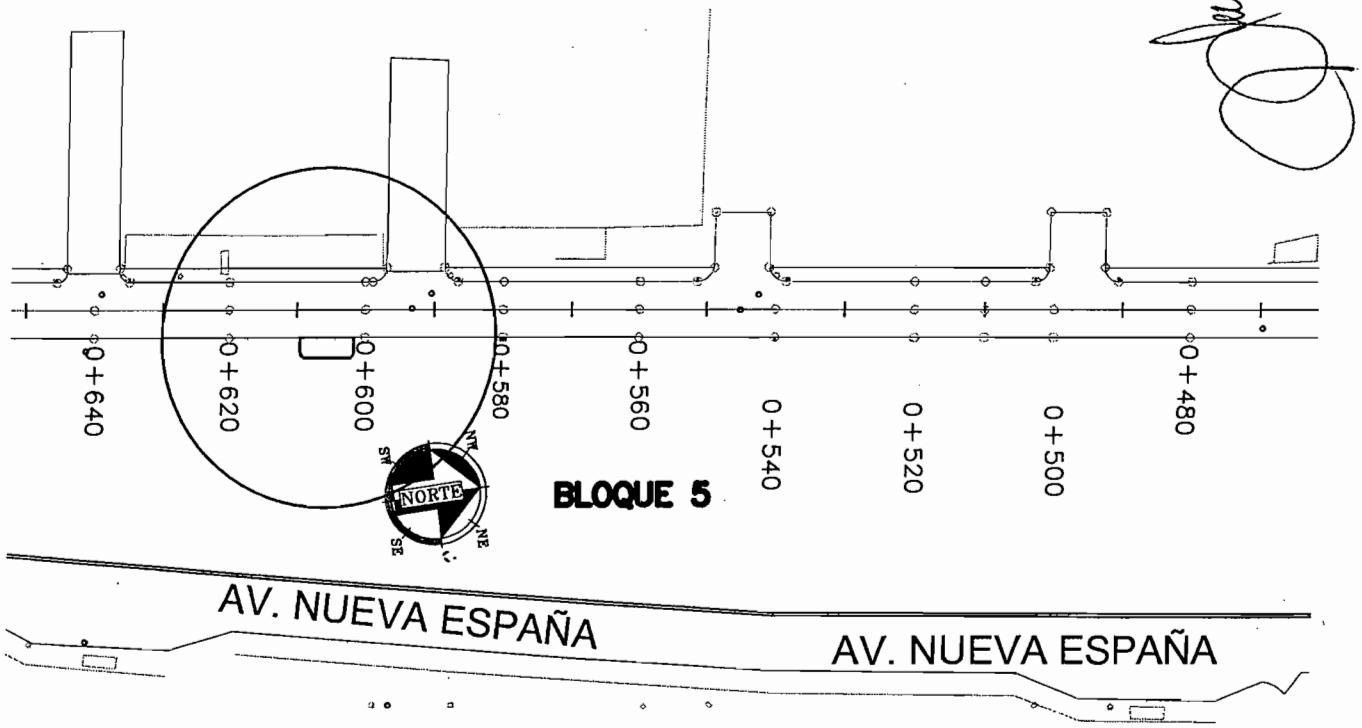
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | GUARNICION DE 0.10 MT. | | | | 12.70 |
| 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 5 = | | | SE ANEXAN CROQUIS | ML |
| | LONGITUD = | 12.70 | ML | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

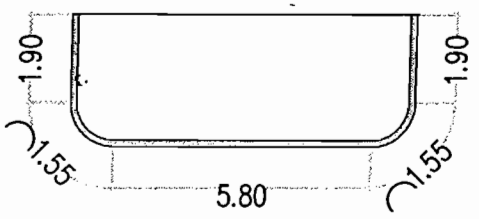
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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.



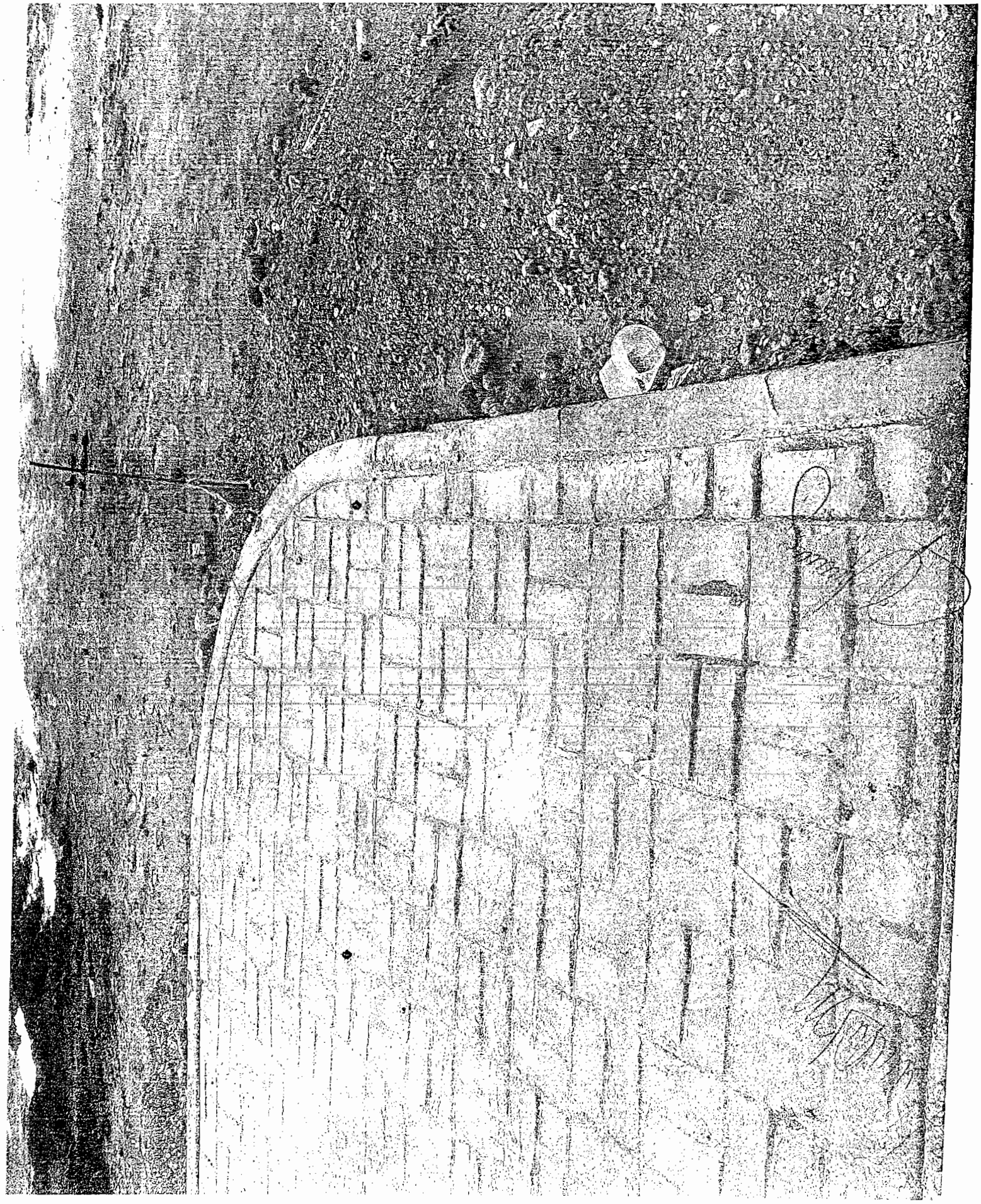

BLOQUE 5

LONGITUD = 2.00M + 1.57M +6.00M + 1.57M + 2.00M = 13.14 M




GUARNICION

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



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 3.14 | | | | 25.80 |
| Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c= 150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | ALBAÑILERIA | | SE ANEXAN CROQUIS | M2 |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | ANDADOR 15 LOSA DE 4.00 X 0.43 MTS | 25.80 M2 | | |
| | AREA TOTAL = | 25.80 M2 | | |

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: 14 DE JULIO DEL 2017

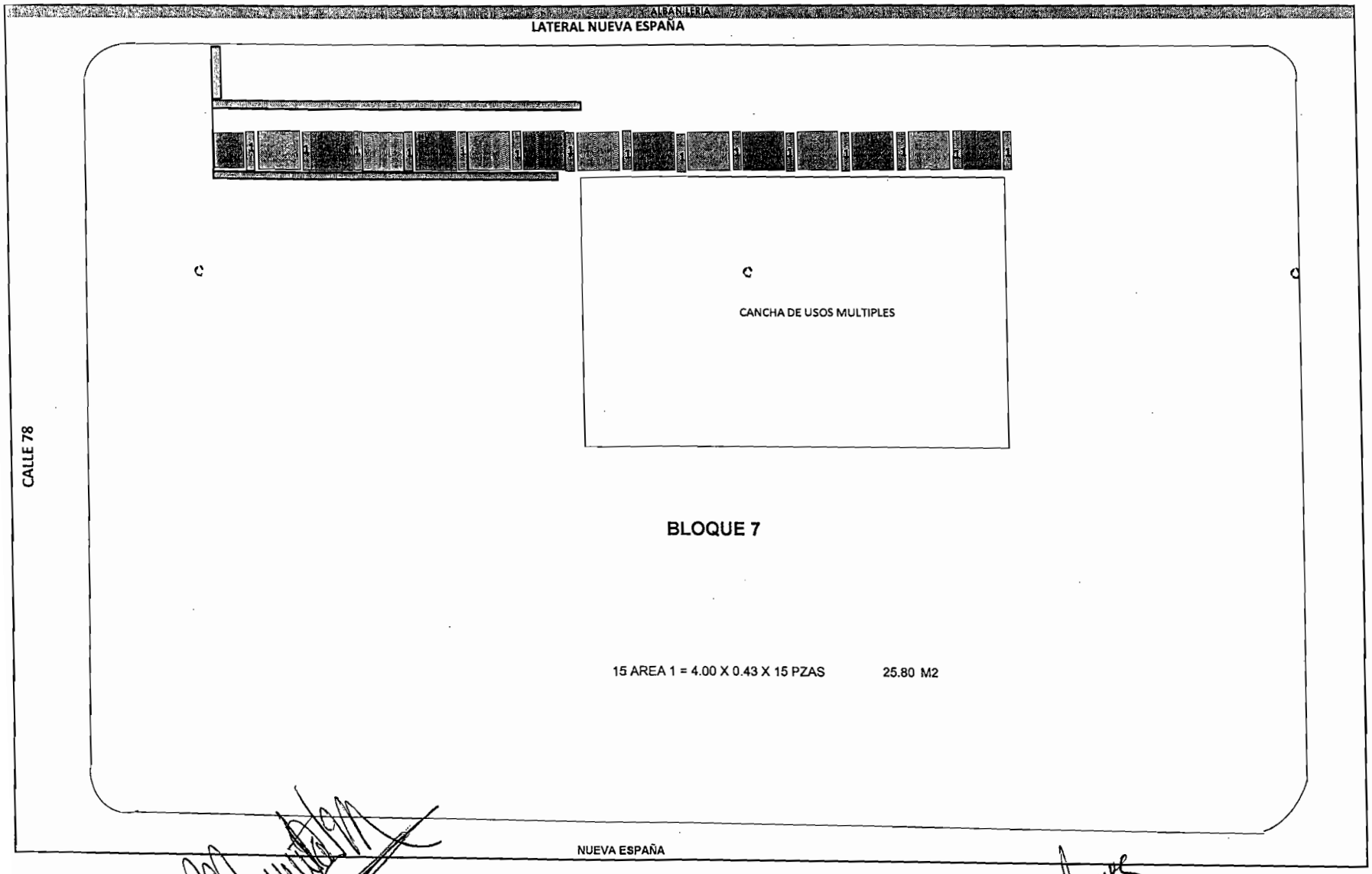
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

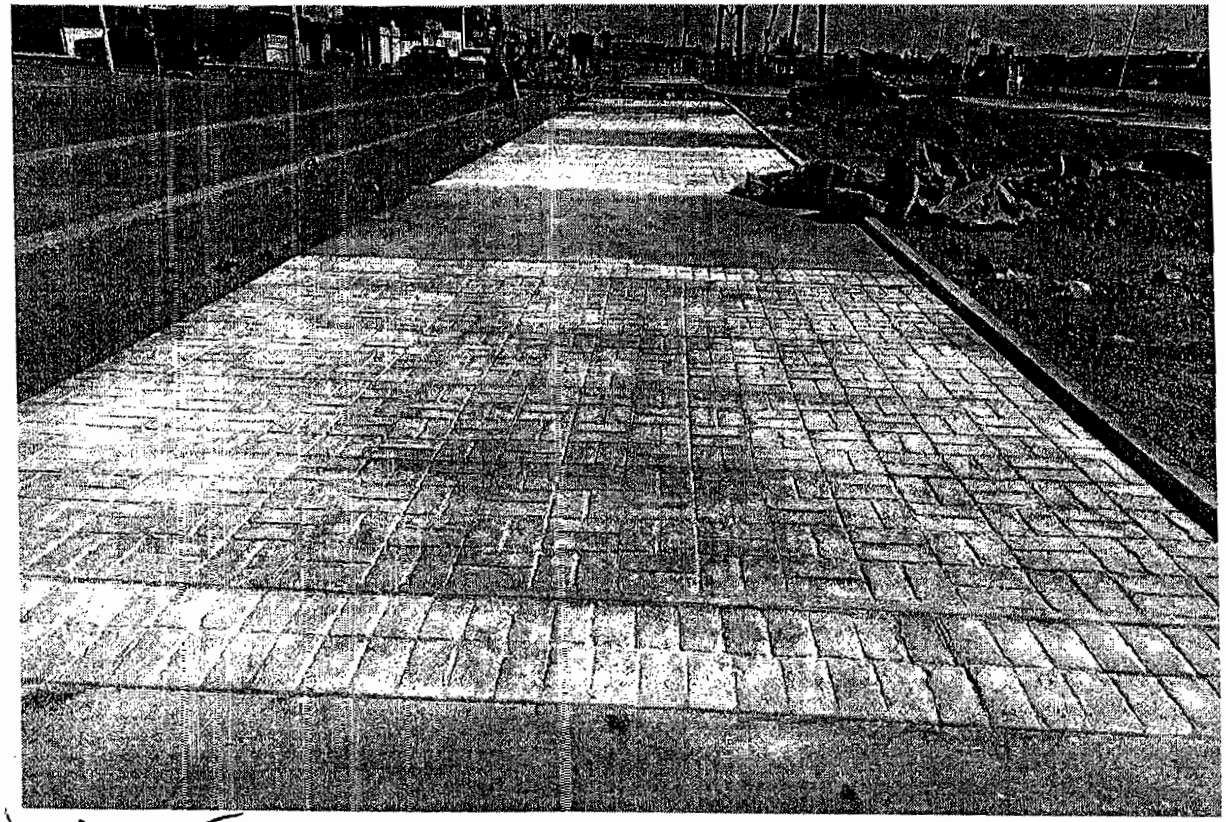
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.14 | Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 25.80 | M2 |

ALBAÑILERIA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA:

PERIODO:

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

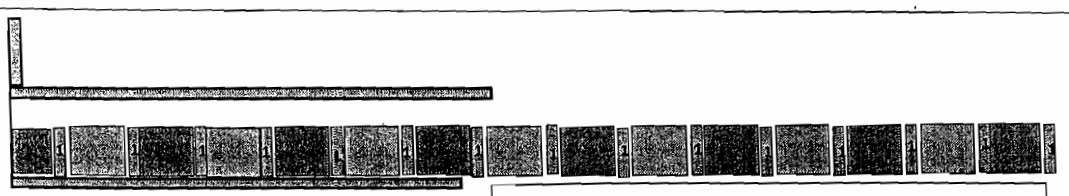
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2018

No. ESTIMACION 13

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



CANCHA DE USOS MULTIPLES

CALLE 78

**BLOQUE 7**

15 AREA 1 = 4.00 X 0.43 X 15 PZAS 25.80 M2

NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TERRACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA:

PERIODO:

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

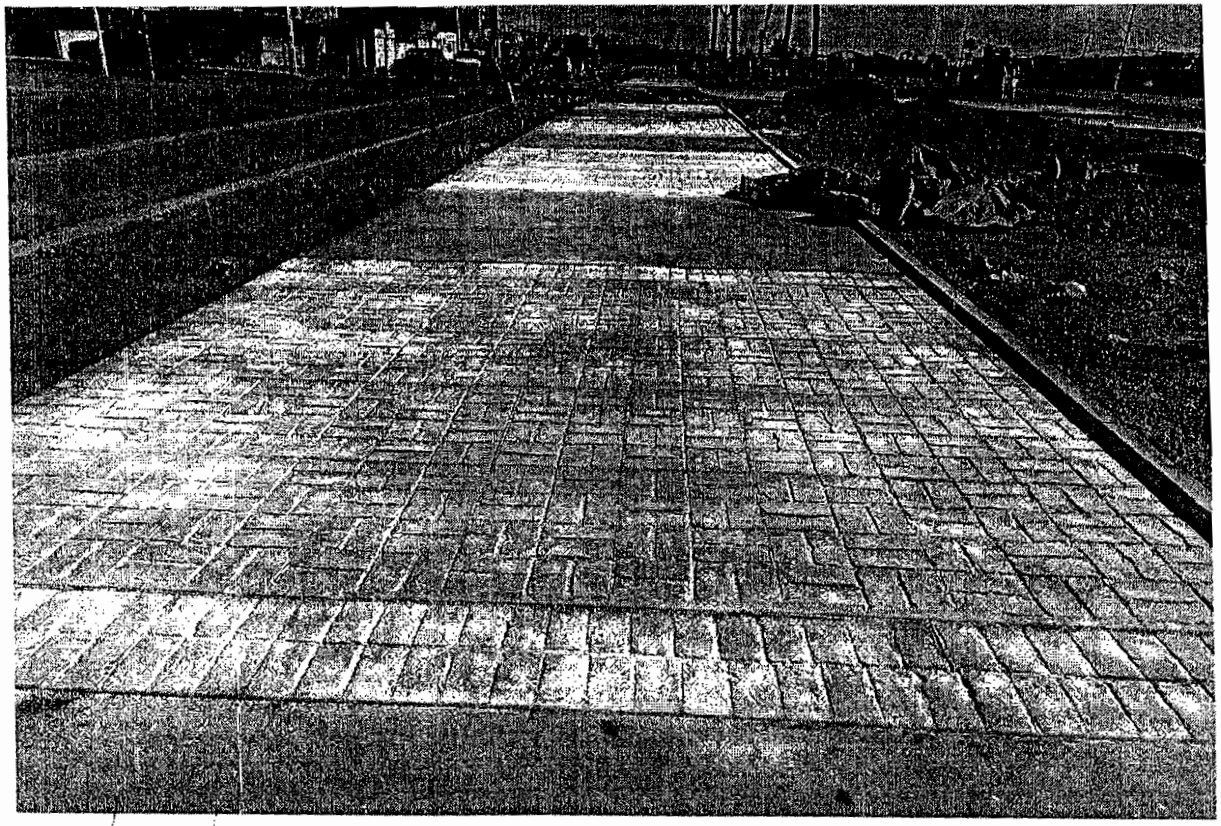
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.14 | Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 25.80 | M2 |

ADJUNTERIA



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

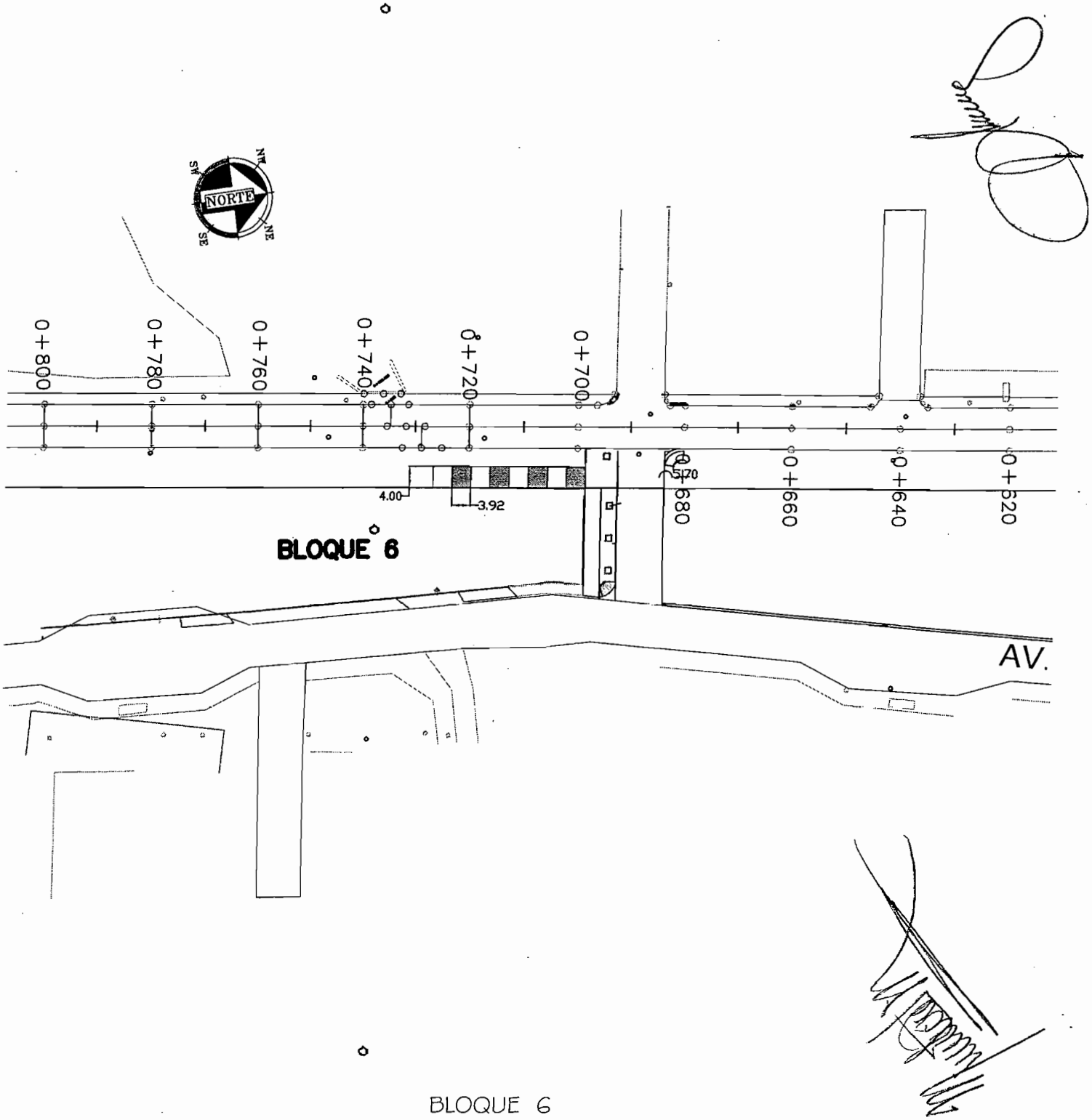
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 3.15 | | | 62.72 |
| 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. | CONCRETO ESTAMPADO COLOR CHOCOLATE : | | M2 |
| | AREA TOTAL = 62.72 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

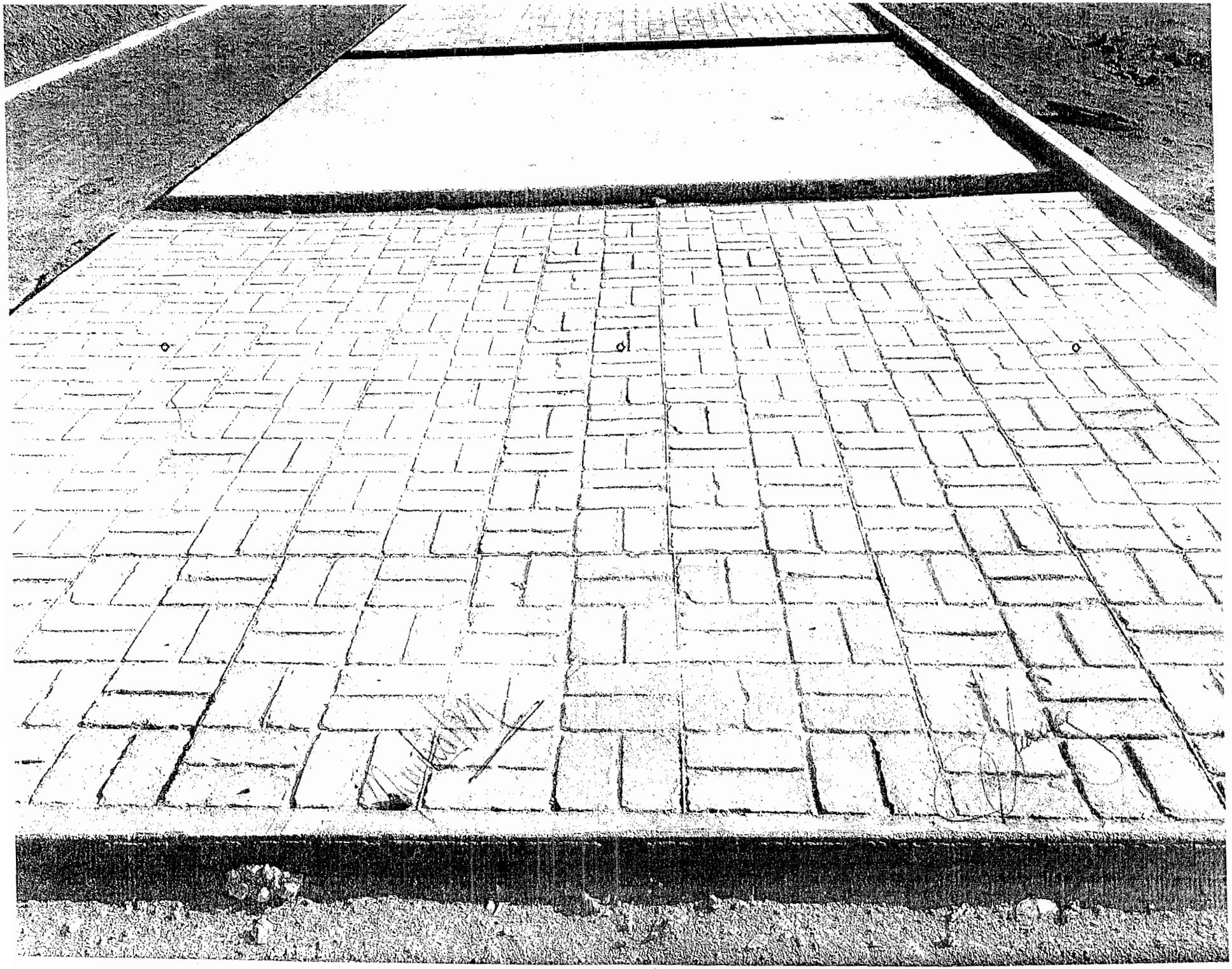
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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 = 4.00M X 3.92M X 4 PIEZAS =62.72 M2**



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

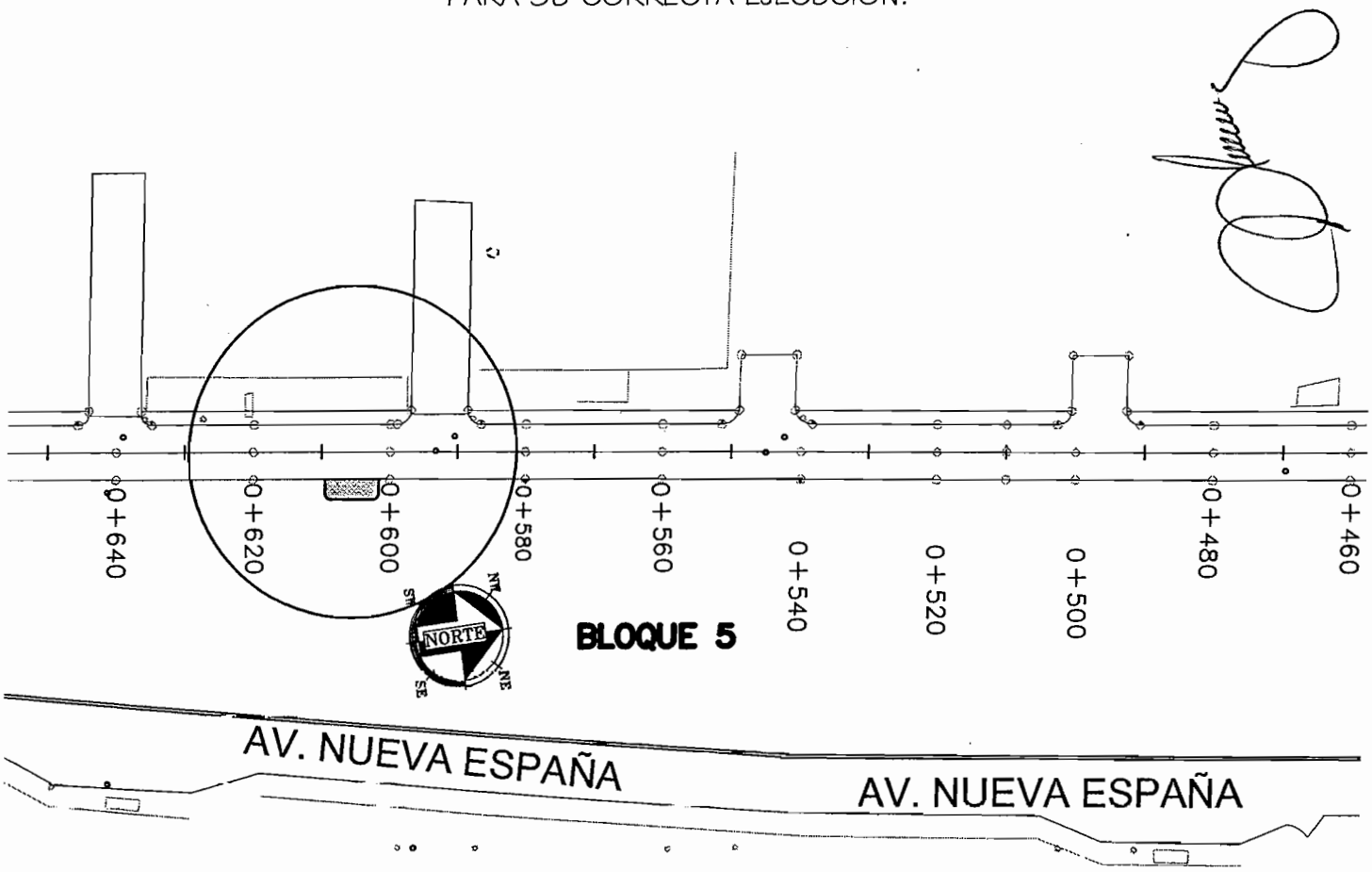
CONTRATISTA:
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.15 | | | | | 131.24 |
| 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 ; | | | SE ANEXAN CROQUIS | M2 |
| | BLOQUE 5 : | | | | |
| | AREA = | 21.63 | M2 | | |
| | BLOQUE 6 : | | | | |
| | AREA = | 109.61 | M2 | | |
| | AREA TOTAL = | 131.24 | M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

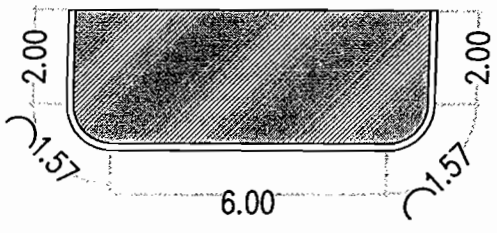
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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 5

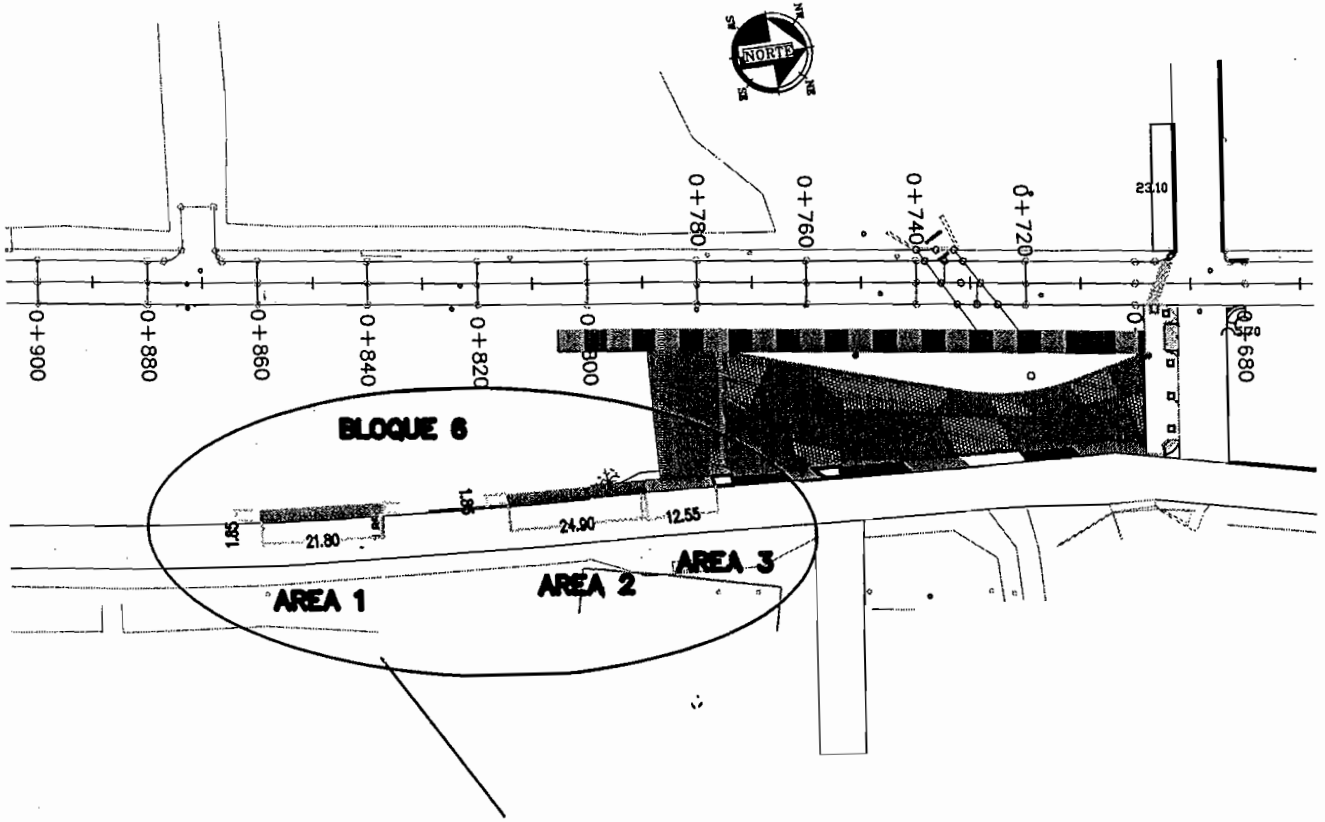
AREA = 21.63 M2




GUARNICION

AREA = 21.63 M2

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 PISCTEC O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.




BLOQUE 6

AREA 1 = 21.80M X 1.85M = 40.33 M2

AREA 2 =24.90M X 1.85M= 46.07 M2

AREA 3 =12.55M X 1.85M= 23.21 M2

AREA TOTAL = 109.61 M2





# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

ESTIMACION No 13 | PERIODO. 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 3.15 | | | SE ANEXAN CROQUIS | 55.45 M2 |
| 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. | ALBAÑILERIA | | | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | FORO 1 LOSA DE 8.10 X (4.50+5.30)/2 = | 39.69 M2 | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | ANDADOR 1 LOSA DE 4.00 X 3.94 MTS | 15.76 M2 | | |
| | AREA TOTAL = | 55.45 M2 | | |

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: 14 DE JULIO DEL 2017

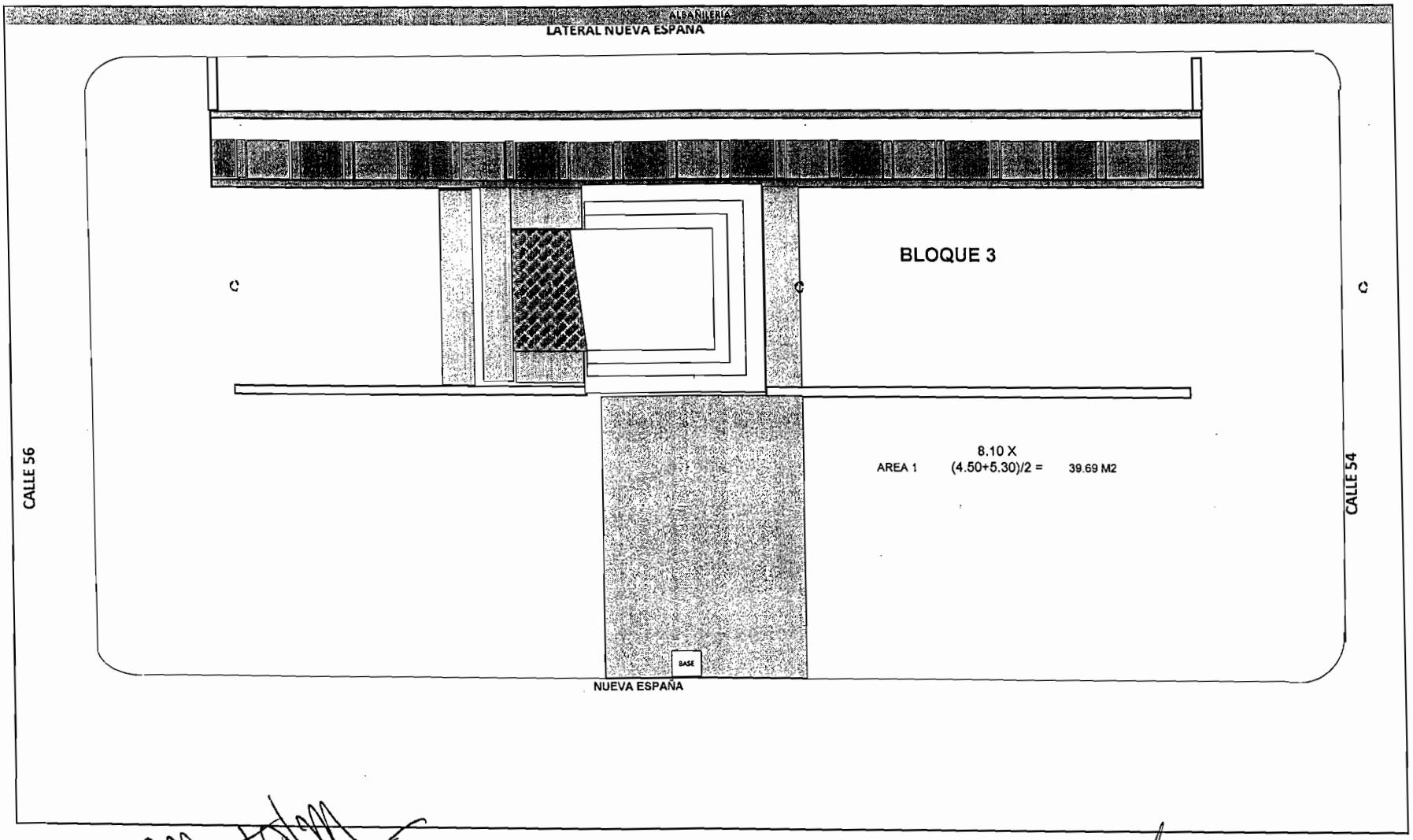
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

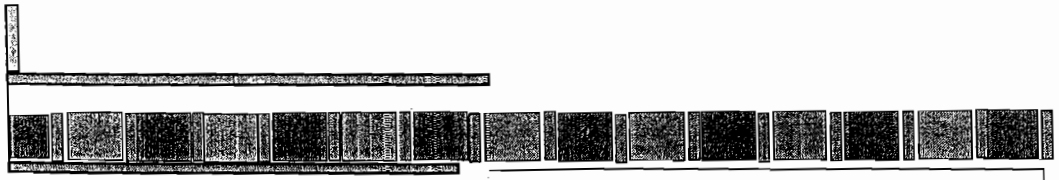
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



CANCHA DE USOS MULTIPLES

CALLE 78

**BLOQUE 7**

AREA 1 = 4.00 X 3.94 15.76 M2

NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

TEPOBACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

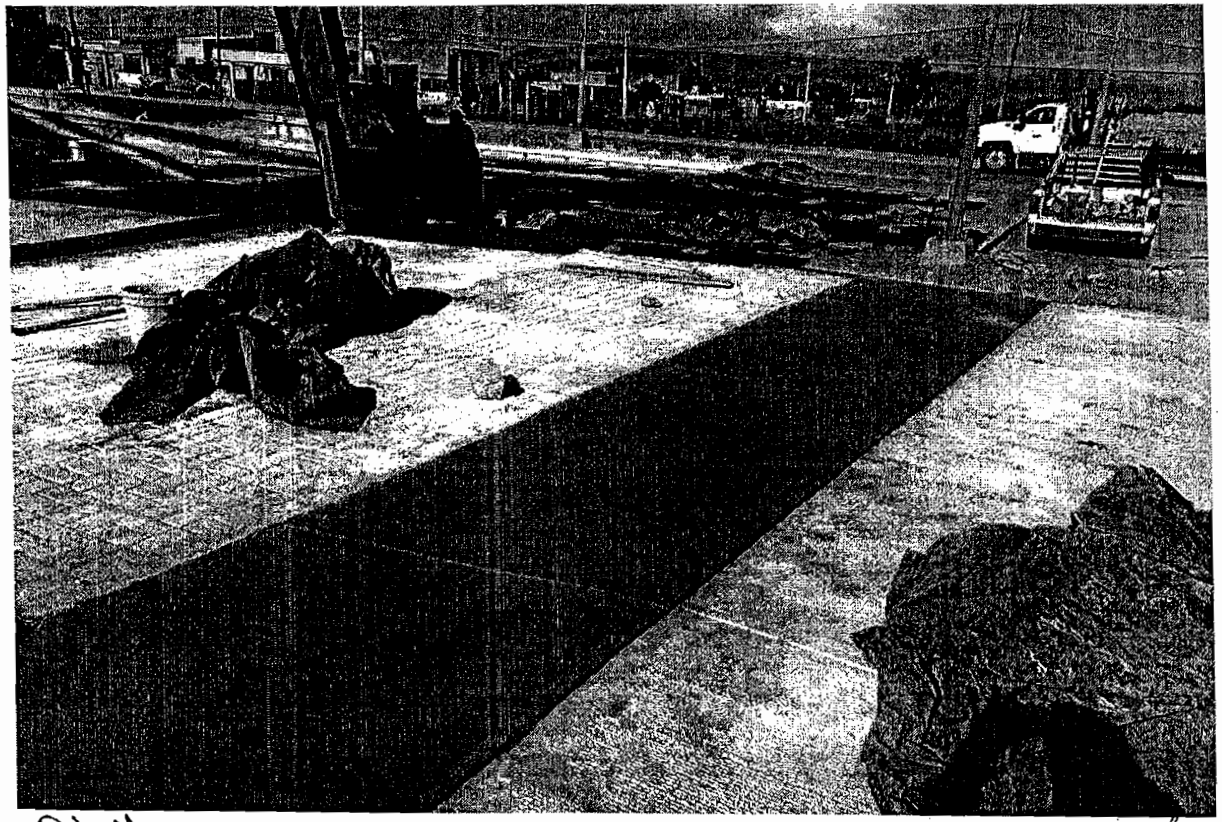
FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 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. | 55.45 | M2 |

ATANILERIA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 3.17 | | | | 16.00 |
| Banqueta de concreto F'c= 150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | | | | M2 |
| | ALBAÑILERIA | | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | ANDADOR 1 LOSA DE 4.00 X 4.00 MTS | 16.00 M2 | | |
| | AREA TOTAL = | 16.00 M2 | | |
| C | C | | SE ANEXAN CROQUIS | C |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERORACA CONSTRUCTORAS A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

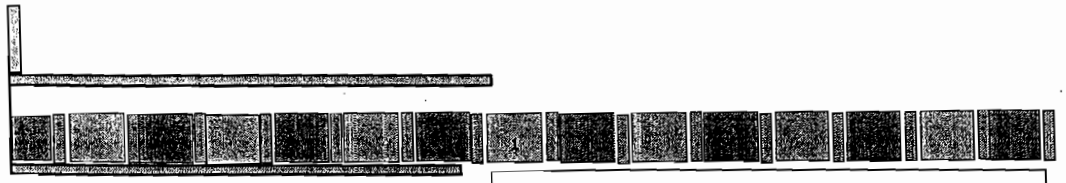
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



CANCHA DE USOS MULTIPLES

CALLE 78

**BLOQUE 7**

AREA 1 = 4.00 X 4.00 16.00 M2

NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

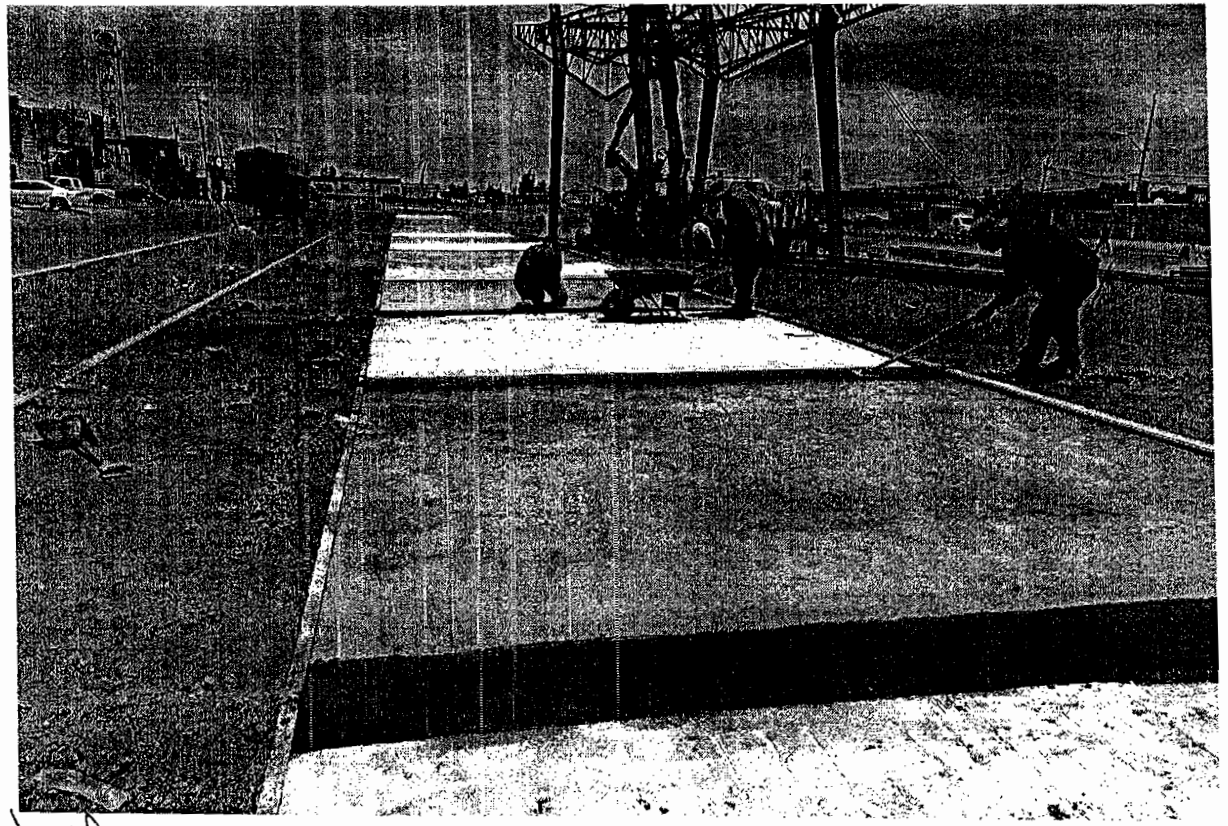
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.17 | Banqueta de concreto F'c=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 16.00 | M2 |

UBICACION



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:

PERIODO:

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

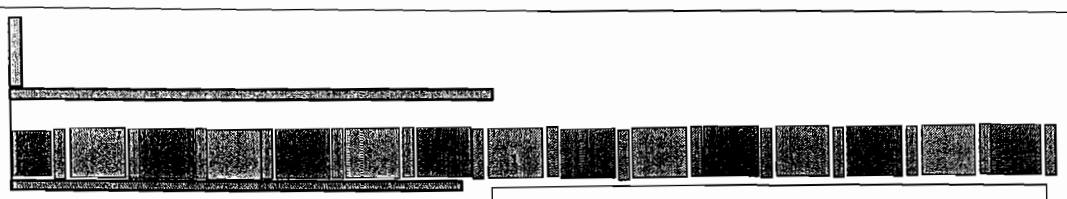
No. CONTRATO 257/2016

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. ESTIMACION 13

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



CANCHA DE USOS MULTIPLES

CALLE 78

BLOQUE 7

AREA 1 = 4.00 X 4.00 16.00 M2

NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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:

PERIODO:

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

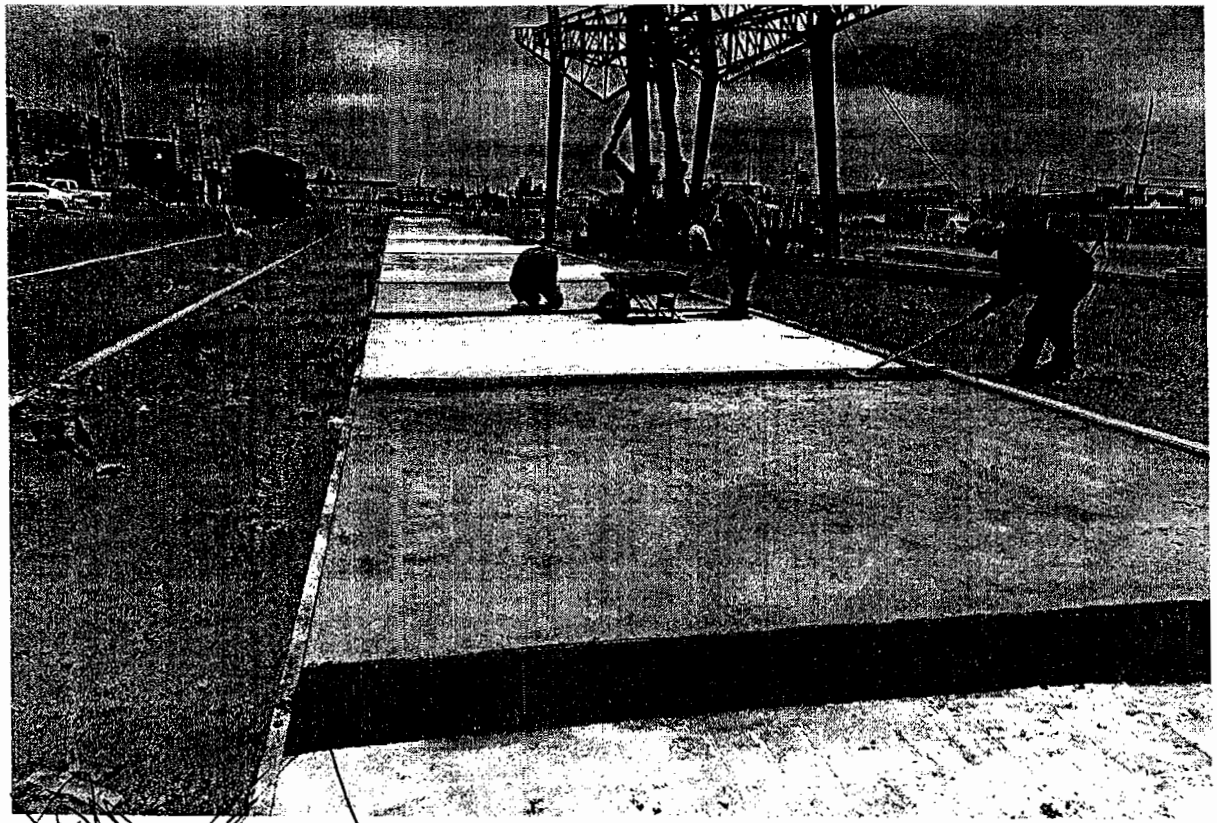
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.17 | Banqueta de concreto F'c=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | 16.00 | M2 |

ALCANTARILLA



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

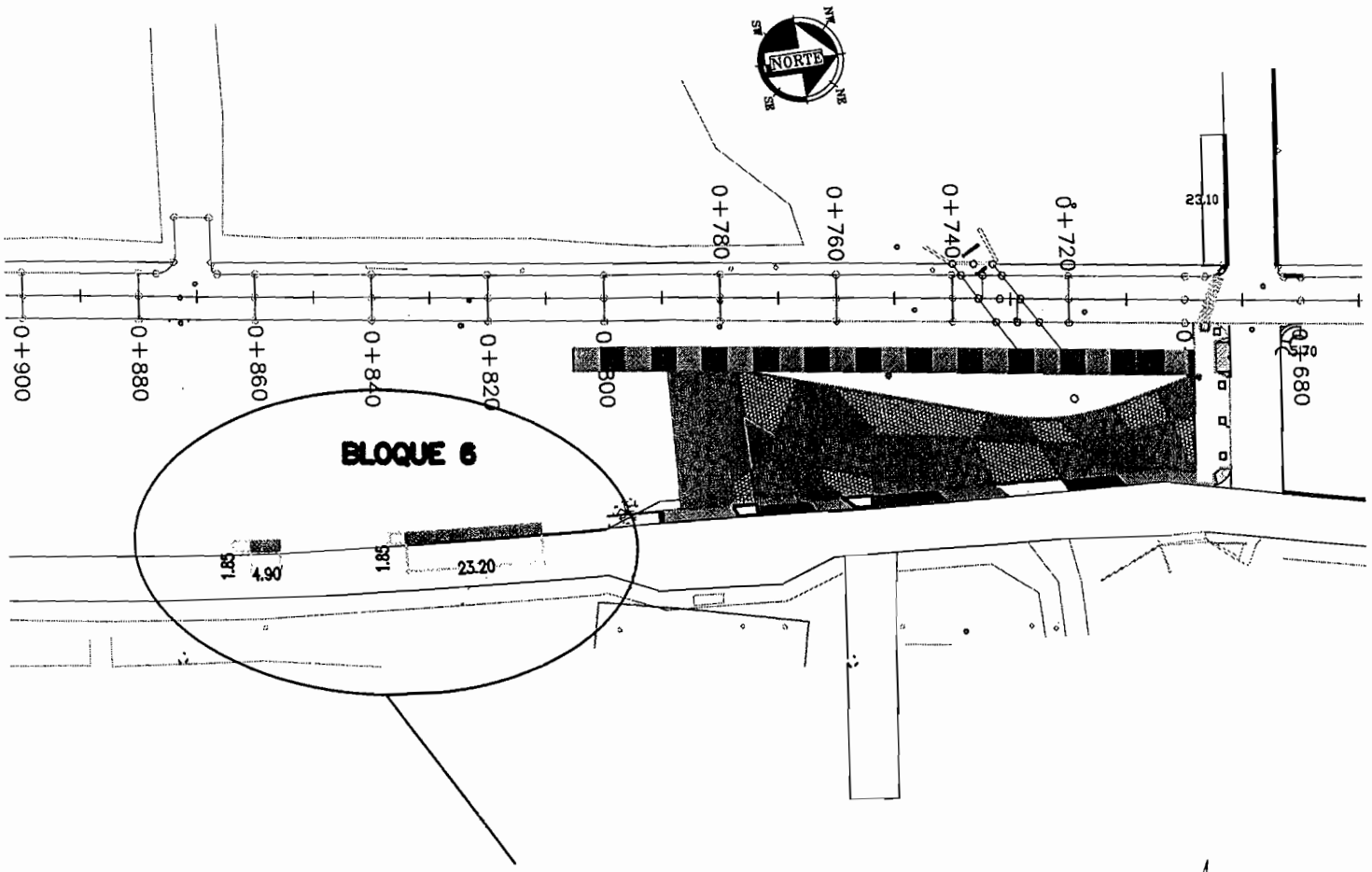
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 3.19 | | | |
| Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | BANQUETA ACBADO FLOTEADO : | | |
| | BLOQUE 6 : | | |
| | AREA = | 51.99 | M2 |

| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 51.99 ML |

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.




BLOQUE 6

AREA 1 =23.20M X 1.85M= 42.92 M2

AREA 2 = 4.90M X 1.85M = 9.07 M2

AREA TOTAL = 51.99 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 3.19 | | | | 587.84 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. | | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | ALBAÑILERIA | | | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | AREA 1 = 12.14 X 2.10 = | 25.49 M2 | | |
| | AREA 2 = 12.14 X 1.55 = | 18.82 M2 | | |
| | AREA 3 = 6.00 X 2.10 = | 12.60 M2 | | |
| | AREA 4 = 5.90 X 1.92 = | 11.33 M2 | | |
| | AREA 5 = 12.30 X 2.40 = | 29.52 M2 | | |
| | AREA 6 = 18.30 X 14.80 = | 270.84 M2 | | |
| | | 368.60 M2 | | |
| | AREAS A DEDUCIR | | | |
| | BASE = 0.60 X 0.60 = | 0.36 M2 | | |
| | | 0.36 M2 | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | AREA 1 = 41.65 X 6.00 = | 249.90 M2 | | |
| | AREAS A DEDUCIR | | | |
| | AREA 2 = (2.60 X 2.60 )/2 = | 3.38 M2 | | |
| | AREA 3 = ((7.00 + 5.00)/2) X 2.5 = | 15.00 M2 | | |
| | AREA 4 = (2.60 X 2.60)/2 = | 3.38 M2 | | |
| | FOSAS = (1.20 X 1.20 ) X 5 PZAS = | 7.20 M2 | | |
| | BASE = 0.60 X 0.60 = | 0.36 M2 | | |
| | REGISTRO = 0.70 X 0.70 X 2 PZAS = | 0.98 M2 | | |
| | | 30.30 M2 | | |
| | AREA TOTAL= 374.70 + 251.04 - 30.30 = | 587.84 M2 | | |

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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

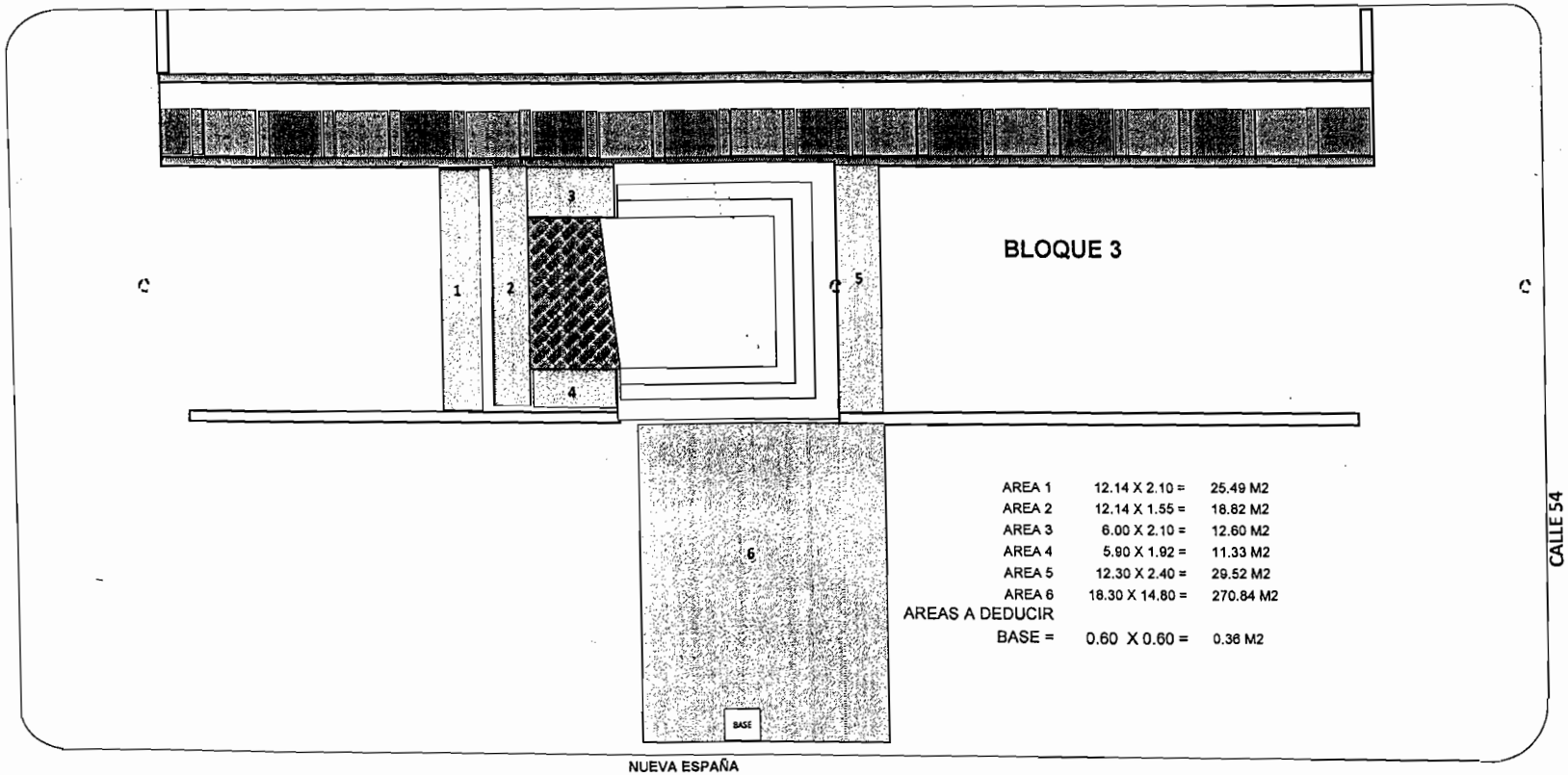
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA




| | | |
|---|---|---|
| AREA 1 | 12.14 X 2.10 = | 25.49 M2 |
| AREA 2 | 12.14 X 1.55 = | 18.82 M2 |
| AREA 3 | 6.00 X 2.10 = | 12.60 M2 |
| AREA 4 | 5.90 X 1.92 = | 11.33 M2 |
| AREA 5 | 12.30 X 2.40 = | 29.52 M2 |
| AREA 6 | 18.30 X 14.80 = | 270.84 M2 |
| AREAS A DEDUCIR | | |
| BASE = | 0.60 X 0.60 = | 0.36 M2 |

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: 14 DE JULIO DEL 2017

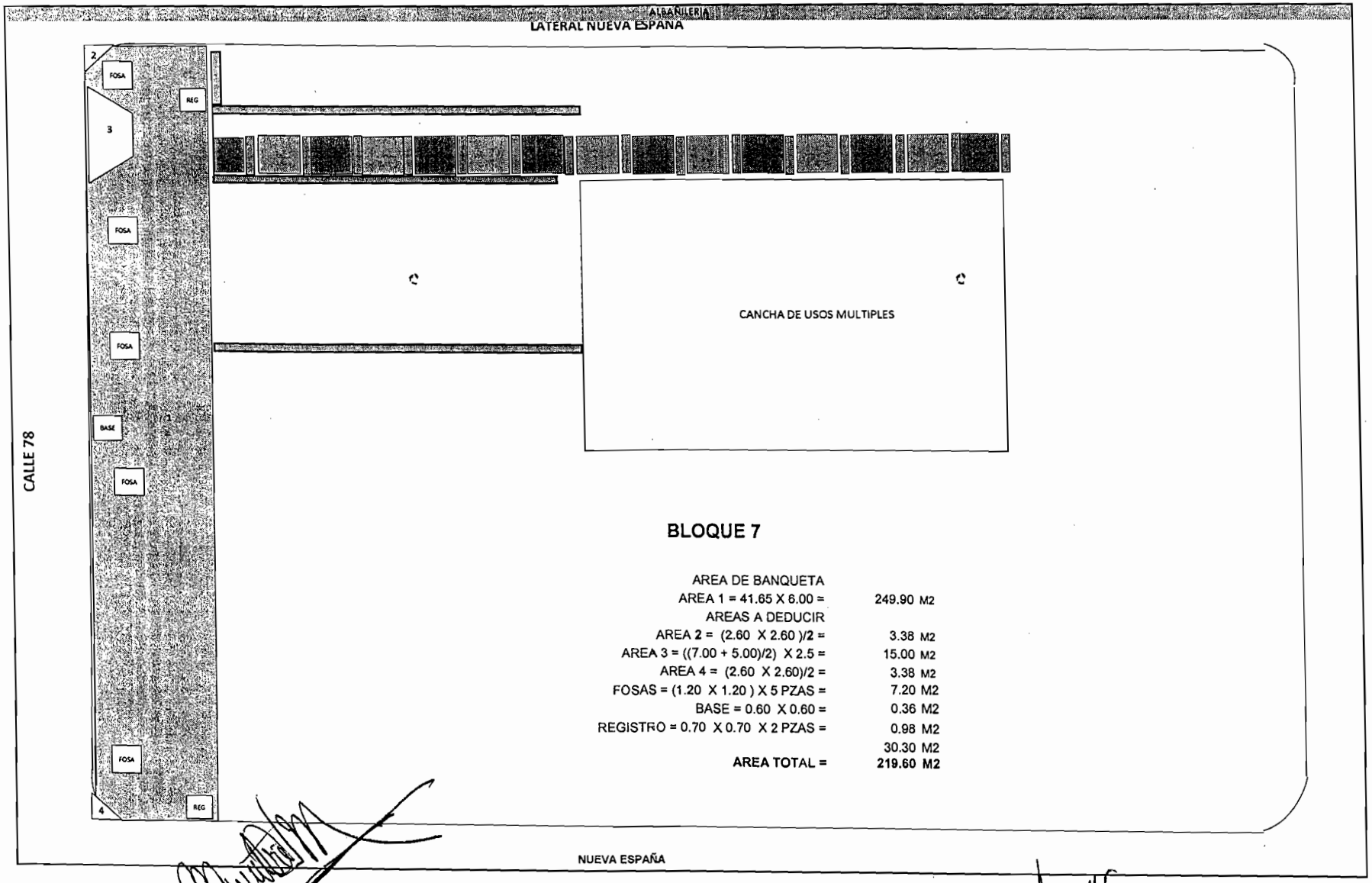
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

No. CONTRATO 257/2016

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. ESTIMACION 13




## BLOQUE 7

| | |
|---|---|
| AREA DE BANQUETA | |
| AREA 1 = 41.65 X 6.00 = | 249.90 M2 |
| AREAS A DEDUCIR | |
| AREA 2 = (2.60 X 2.60 )/2 = | 3.38 M2 |
| AREA 3 = ((7.00 + 5.00)/2) X 2.5 = | 15.00 M2 |
| AREA 4 = (2.60 X 2.60)/2 = | 3.38 M2 |
| FOSAS = (1.20 X 1.20 ) X 5 PZAS = | 7.20 M2 |
| BASE = 0.60 X 0.60 = | 0.36 M2 |
| REGISTRO = 0.70 X 0.70 X 2 PZAS = | 0.98 M2 |
| | 30.30 M2 |
| **AREA TOTAL =** | **219.60 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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

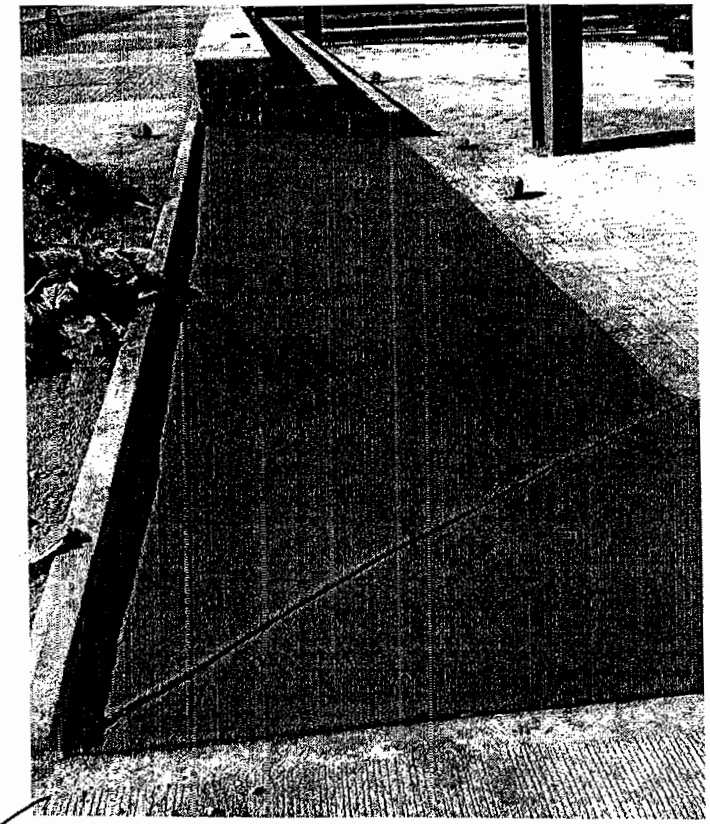
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 3.19 | Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espescr, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su ccrrecta ejecución. | 587.84 | M2 |

ALTAMILERIA



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

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

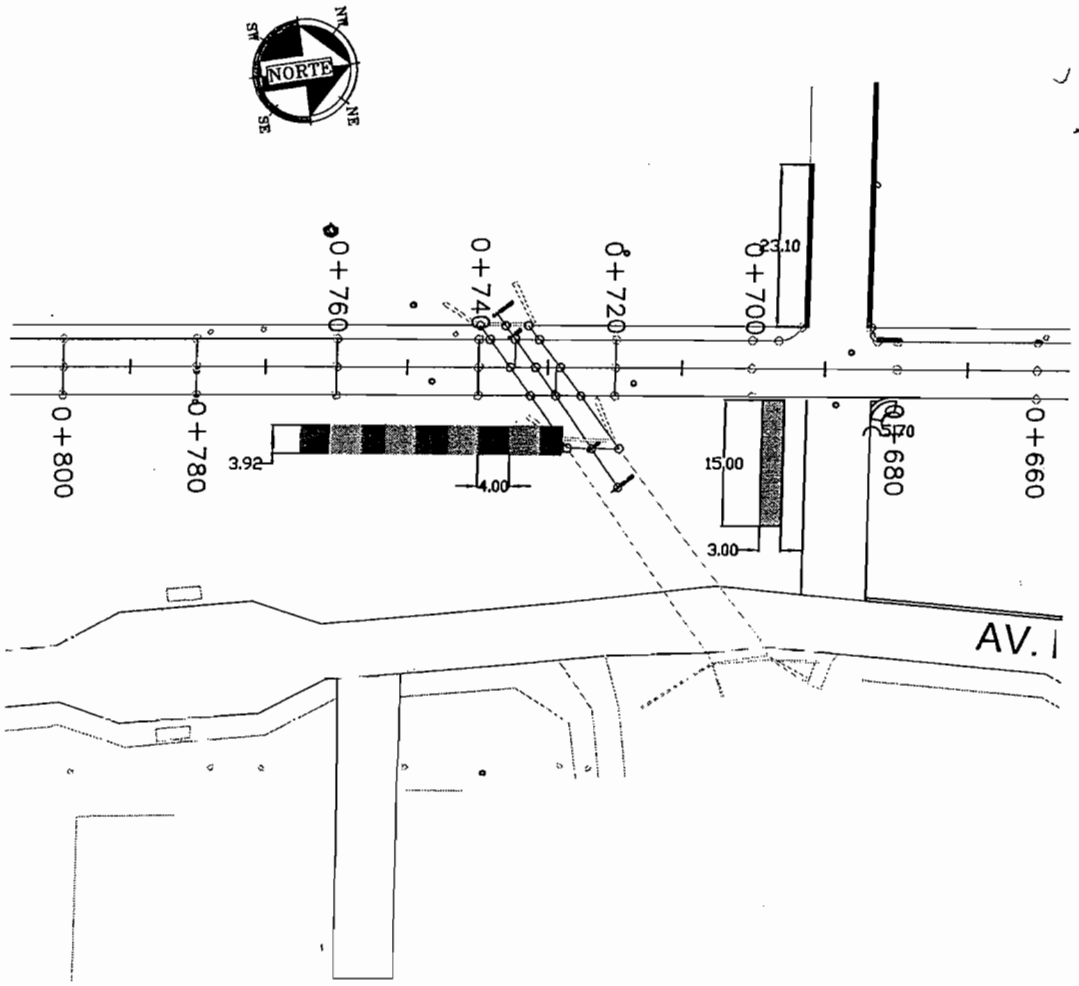
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 3.19 | | | | 339.72 |
| Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | **BANQUETA FLOTEADA :** | | | M2 |
| | **BLOQUE 6 :** | | | |
| | AREA 1 = | 45.00 | M2 | |
| | AREA 2 = | 62.72 | M2 | |
| | AREA 3 = | 138.48 | M2 | |
| | AREA 4 = | 5.54 | M2 | |
| | **BLOQUE 7 ;** | | | |
| | AREA 1 = | 87.98 | M2 | |
| | AREA TOTSL = | 339.72 | M2 | |

SE ANEXAN CROQUIS

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.




BLOQUE 6

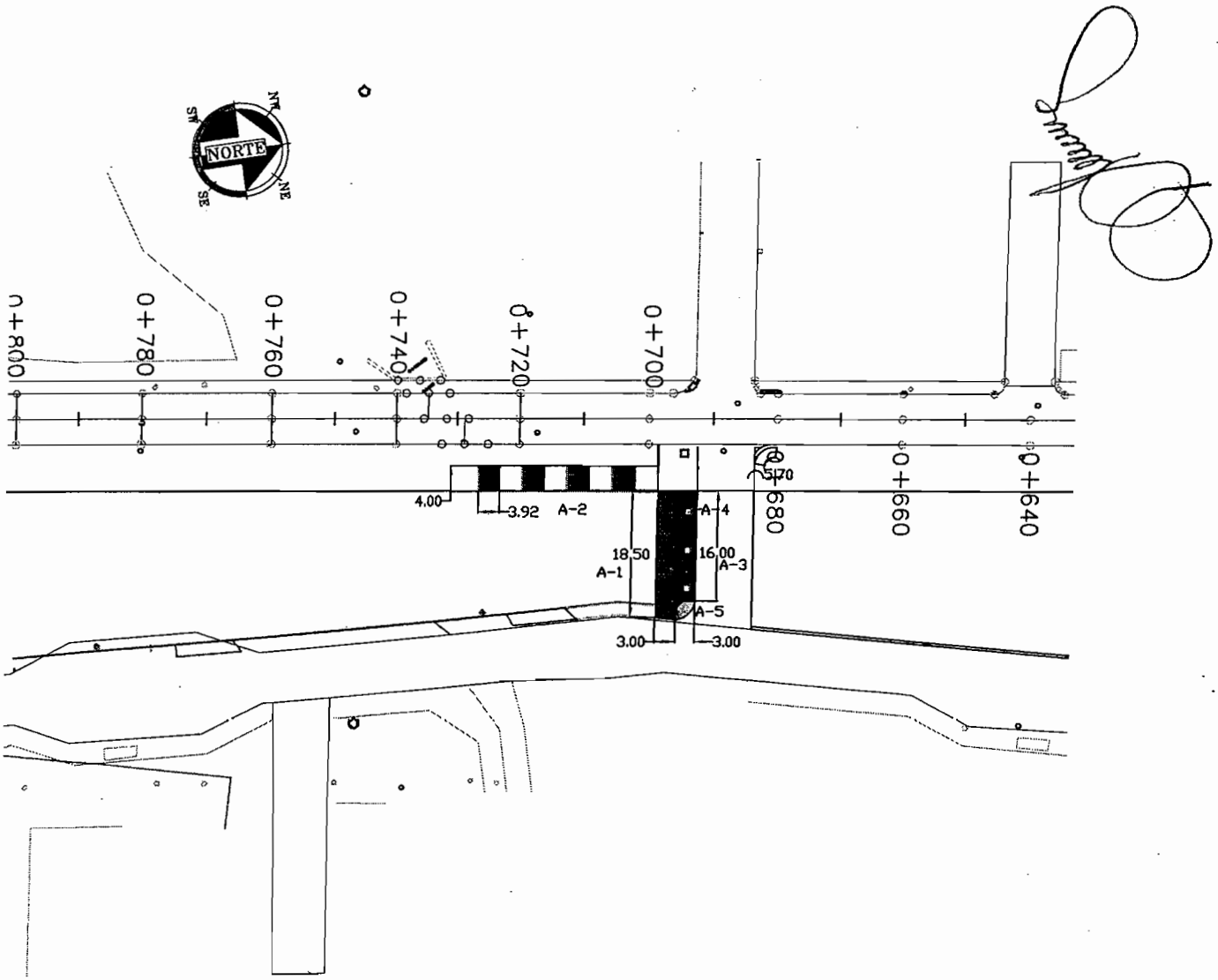
KM 0+700.00

BANQUETA LATERAL = 15.00M X 3.00M =
45.00 M2

CUADROS = 3.92M X 4.00M = 15.68 M2/CUADRO

CUADROS = 15.68 M2/CUADRO X 4 CUADROS = 62.72 M2

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




BLOQUE 6

AREA 1 = 18.50M X 3.00M = 55.50 M2

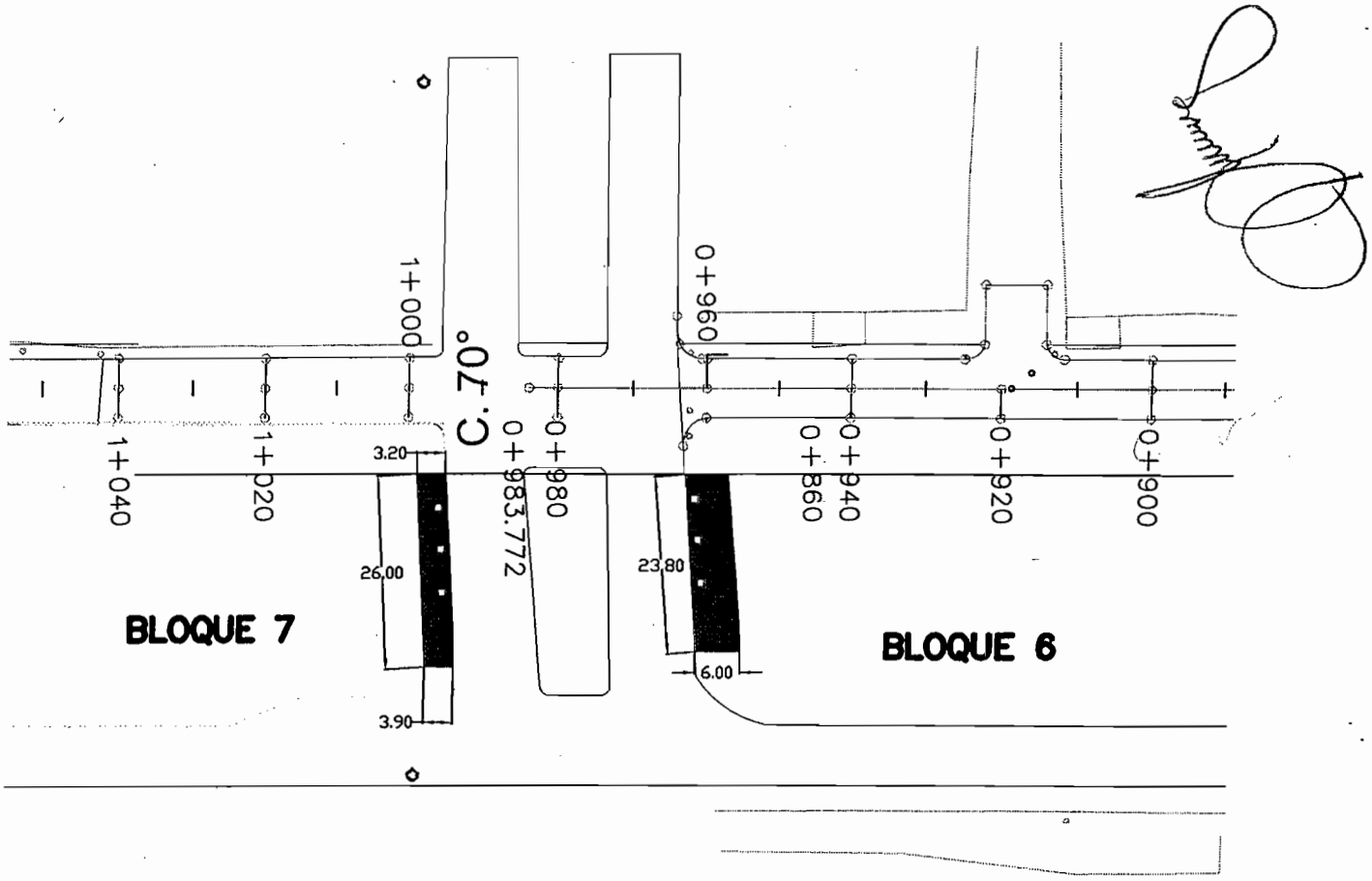
AREA 2 = 4.00M X 3.92M X 4 PIEZAS =62.72 M2

AREA 3 = 16.00M X 3.00M = 48.00 M2

-AREA 4 = 1.20M X 1.20M X 3 PIEZAS=-4.32 M2

AREA 5 = 5.54 M2

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




BLOQUE 6

AREA 1 =23.80M X 6.00M = 142.80 M2

−AREA 2 = 1.20M X 1.20M X 3 PIEZAS = 4.32 M2

AREA TOTAL = 138.48 M2

BLOQUE 7

AREA 1 =26.00M X (3.90M +3.20M) /2 = 92.30 M2

−AREA 2 = 1.20M X 1.20M X 3 PIEZAS = 4.32 M2

AREA TOTAL = 87.98 M2

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.1 | | | 12.73 m3 |
| Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.50 | | 1.78 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.80 | 0.50 | | 1.38 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.50 | | 1.78 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.50 | | 3.08 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.80 | 0.50 | | 1.63 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.50 | | 3.08 |
| | | | | | TOTAL | 12.73 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

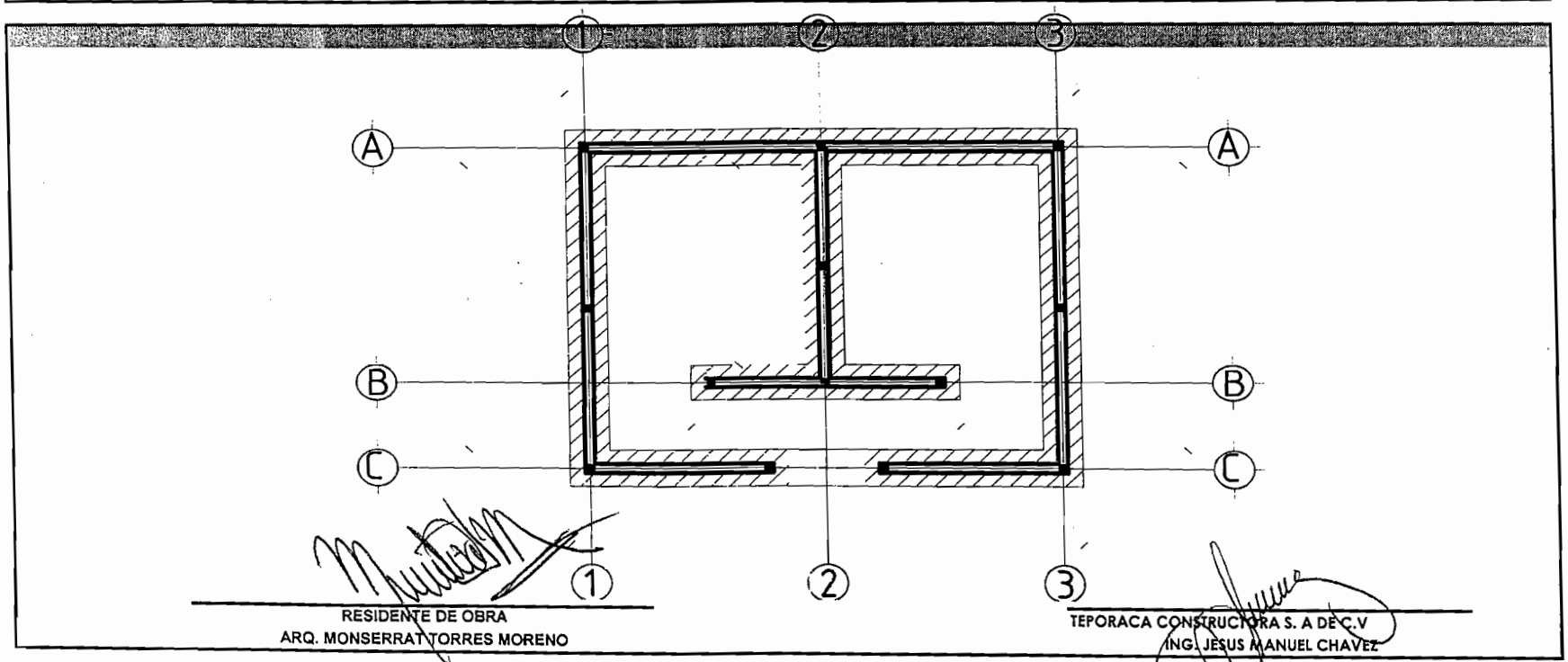
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 12.73 | M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 12.73 M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OFERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 4.1 | |
| Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.85 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.21 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.85 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.80 | | 4.93 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.80 | 0.80 | | 2.61 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.80 | | 4.93 |
| | | | | | TOTAL | 20.37 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 20.37 m3 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

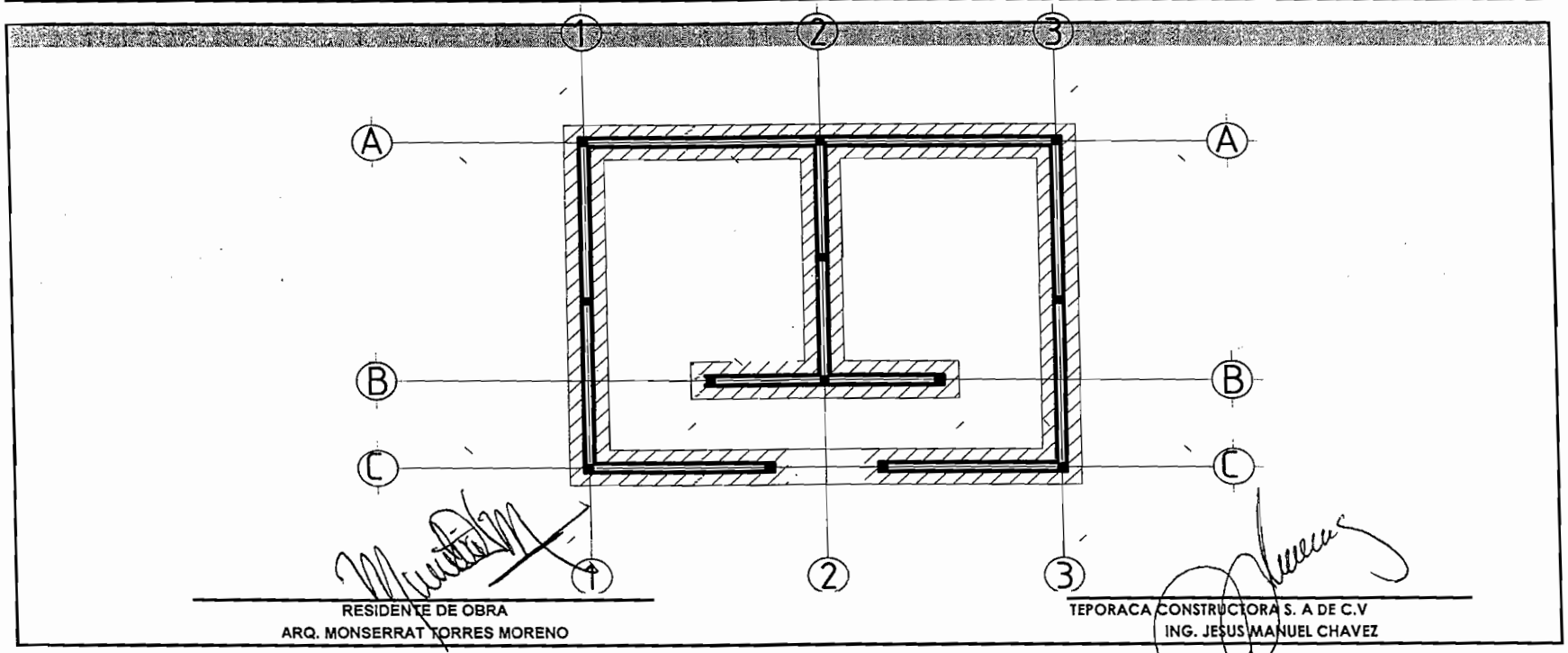
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 20.37 M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 20.37 | M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.1 | | | 20.37 m3 |
| Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.85 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.21 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.80 | 0.80 | | 2.85 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.80 | | 4.93 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.80 | 0.80 | | 2.61 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | 0.80 | 0.80 | | 4.93 |
| | | | | | TOTAL | 20.37 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

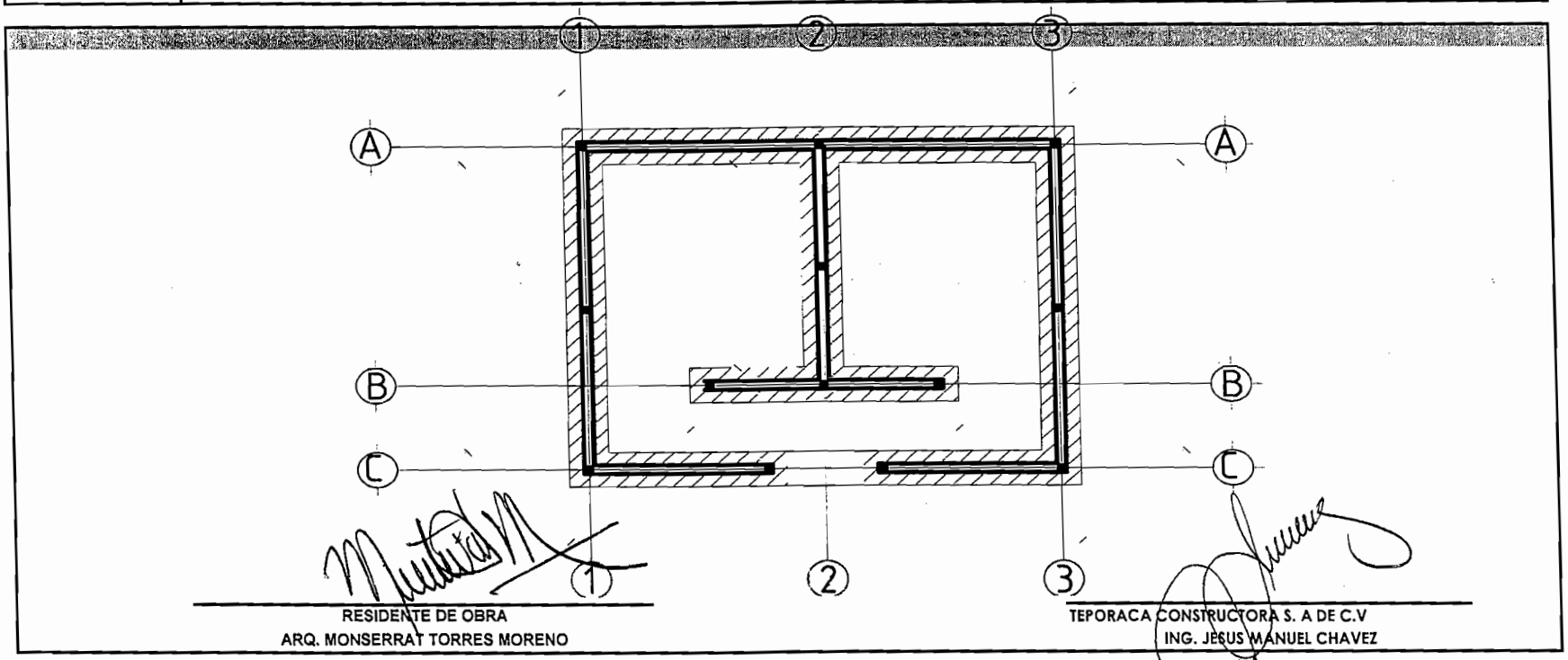
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 20.37 | M3 |




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: | 14/07/2017 |
| | | PERIODO: | 08 AL 14 DE JULIO DE 2017 |
| CALLE : | NUEVA ESPAÑA | No. CONTRATO: | NO. 257 / 2016 |
| TRAMO: | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | No. ESTIMACION: | 13 |

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Excavación para zapatas de cimentación corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro dematerial fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correctaejecución.P.U.O.T | 20.37 | M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.2 | | | 19.16 |
| Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | | SE ANEXAN CROQUIS | m2 |

BAÑO FORO 2 BLOQUE 5

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.60 | | | 2.07 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.60 | | | 4.62 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.60 | | | 2.45 |
| C | 1 A 3 | 7.80 | 0.60 | | | 4.68 |
| | | | | | TOTAL | 19.16 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

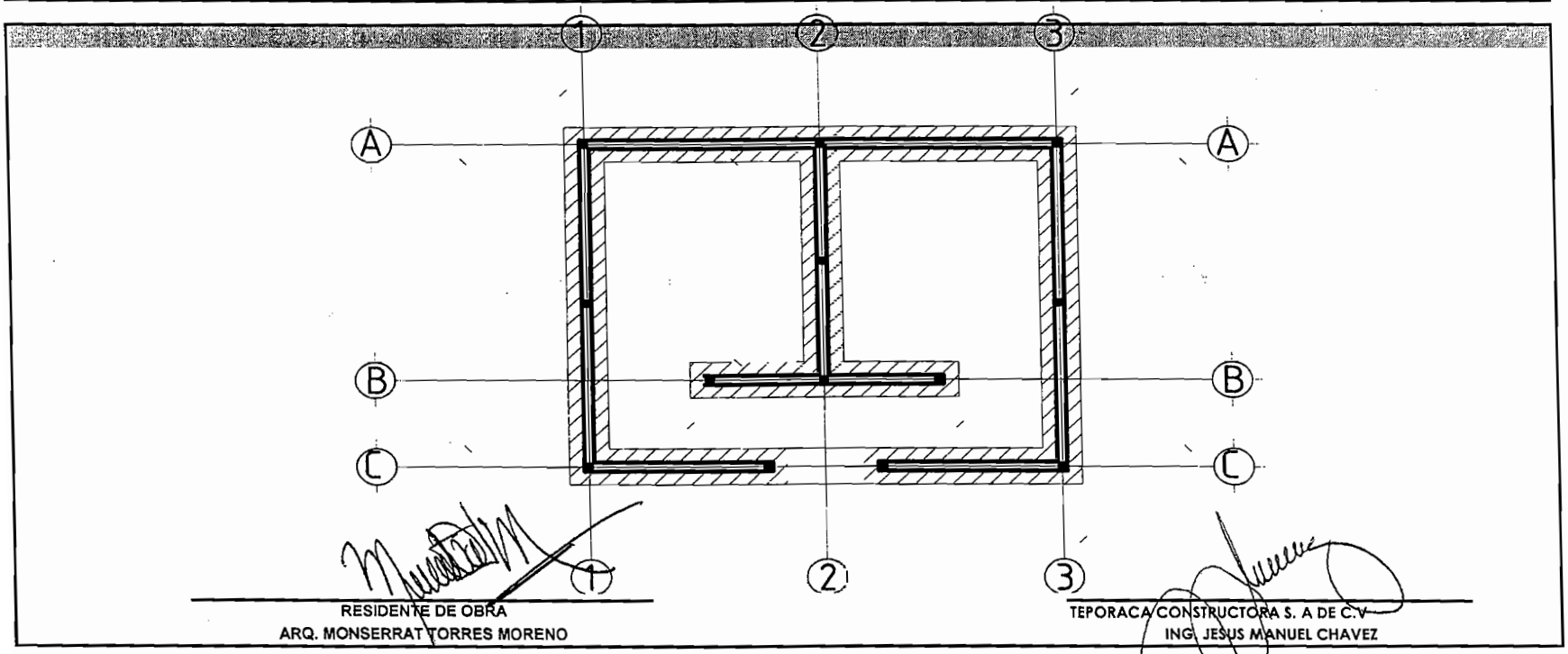
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

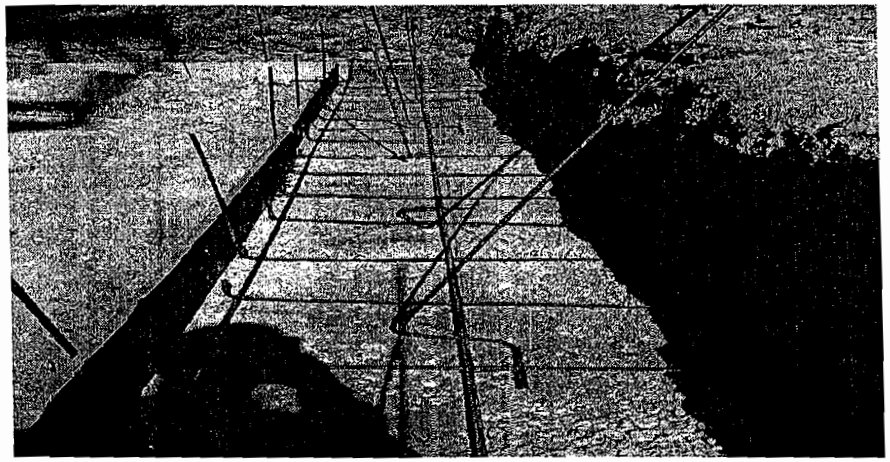
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.2 | | | 19.16 |
| Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | | SE ANEXAN CROQUIS | m2 |

BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.60 | | | 2.07 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.60 | | | 4.62 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.60 | | | 2.45 |
| C | 1 A 3 | 7.80 | 0.60 | | | 4.68 |
| | | | | | TOTAL | 19.16 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

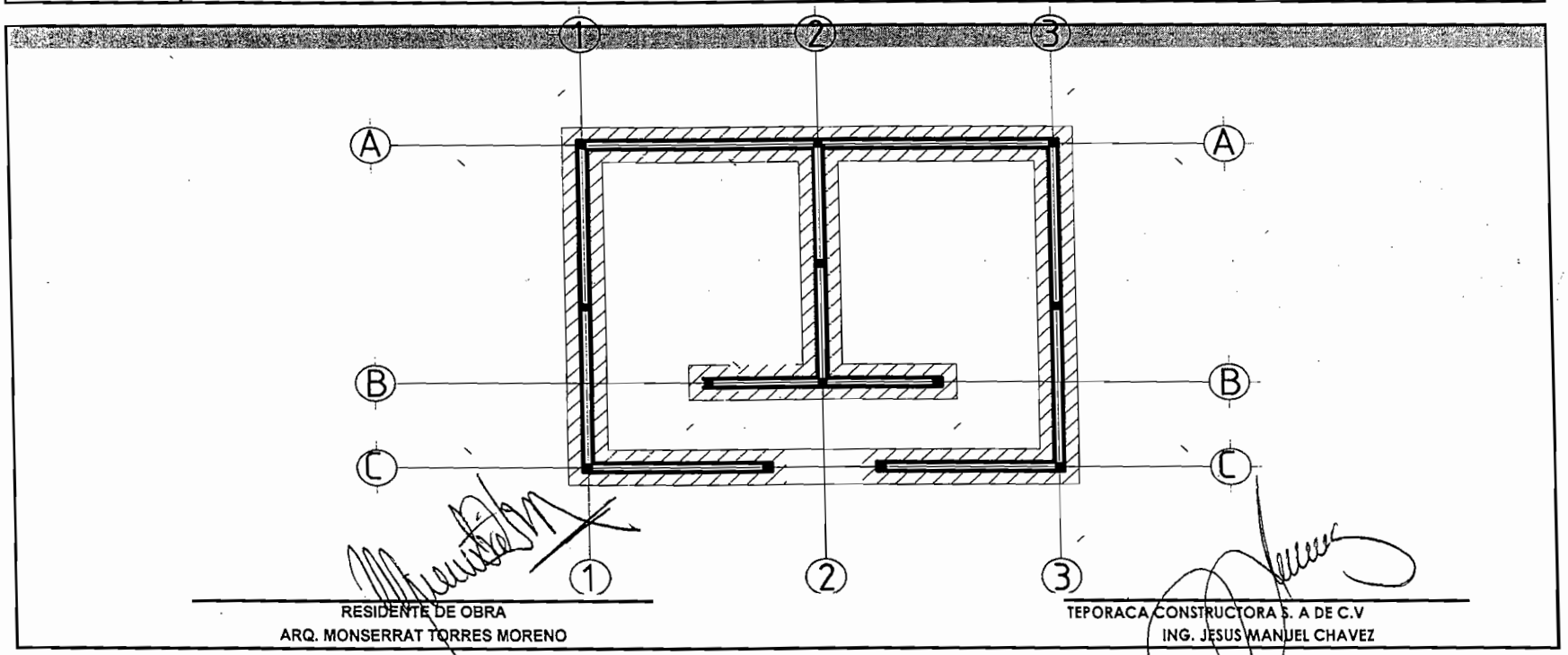
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

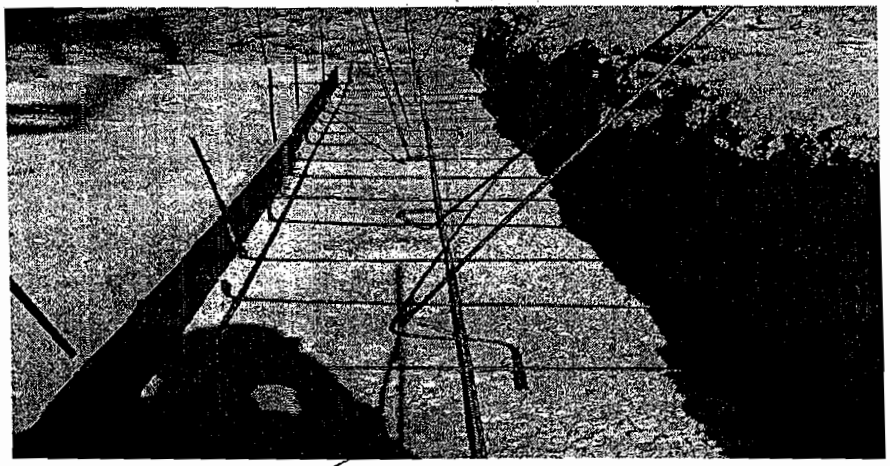
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.2<br>Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cms de espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | SE ANEXAN CROQUIS | 19.16<br>m2 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| 2 | A-C | 3.45 | 0.60 | | | 2.07 |
| 3 | A-C | 4.45 | 0.60 | | | 2.67 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | 0.60 | | | 4.62 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | 0.60 | | | 2.45 |
| C | 1 A 3 | 7.80 | 0.60 | | | 4.68 |
| | | | | | TOTAL | 19.16 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

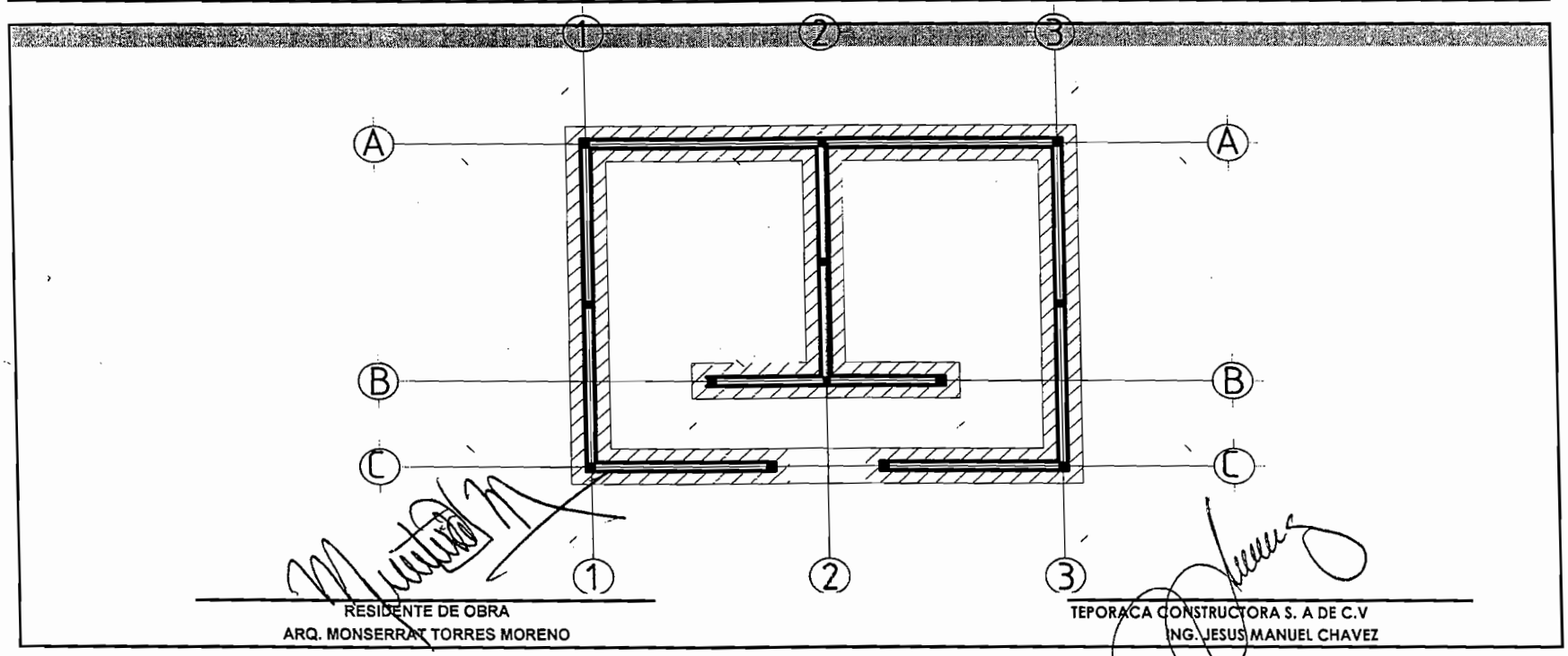
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

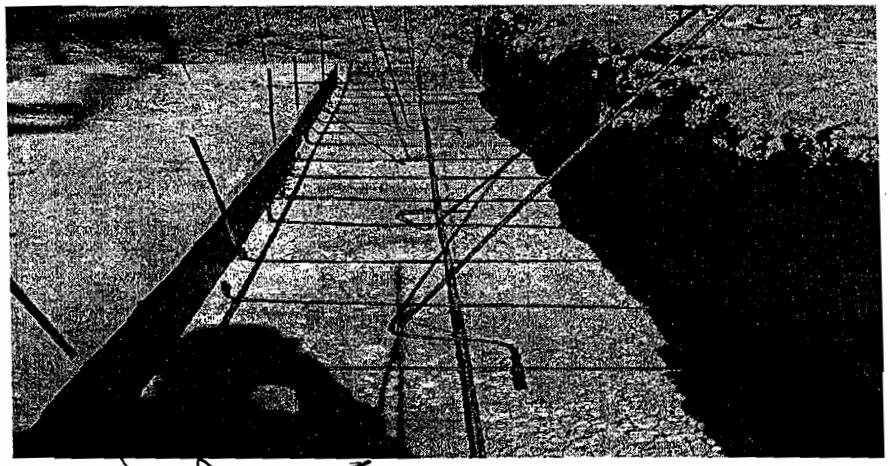
CALLE : NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra f´c= 100Kg/cm2 de 5 cmsde espesor para zapata; Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesariopara su correcta ejecución.P.U.O.T | 19.16 | 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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

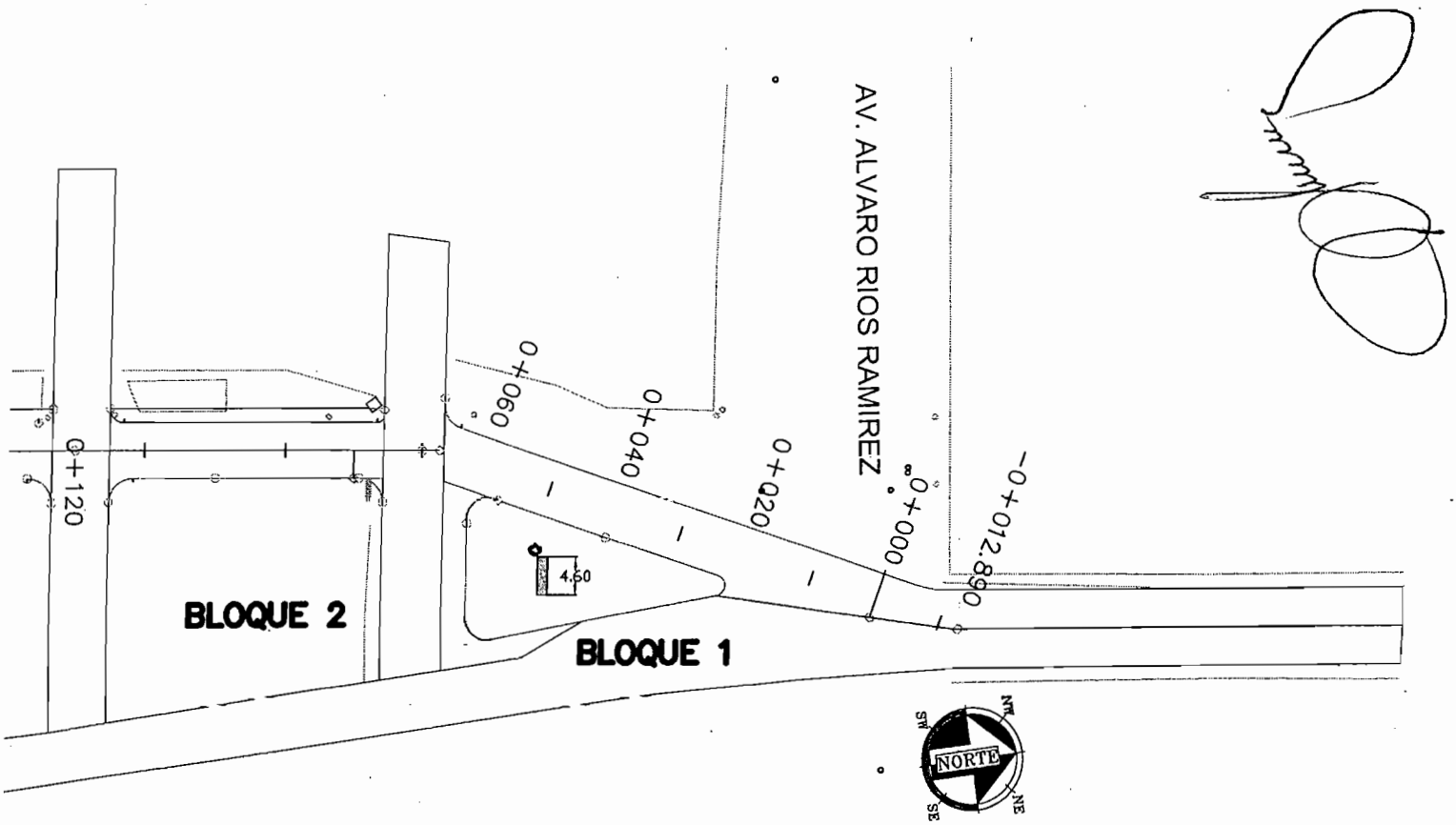
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | | | | | |
| Suministro y colocación de zapata corrida para muro de contención en gradas de sección de 80X20cms, armada con 3Vrs #3 y 1 Vrs #3 @20cms. Colada con concreto F'c 200kg/cm2 . Incluye: material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | | | | SE ANEXAN CROQUIS | 4.60 ML |
| | ZAPATA CORRIDA : | | | | |
| | MURO DISTINTIVO BLOQUE 1 : | | | | |
| | LONGITUD = | 4.60 | ML | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

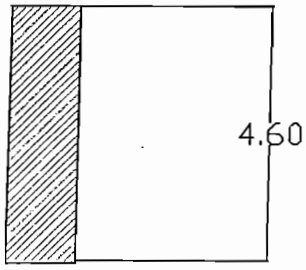
## 4.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZAPATA CORRIDA PARA MURO DE CONTENCION

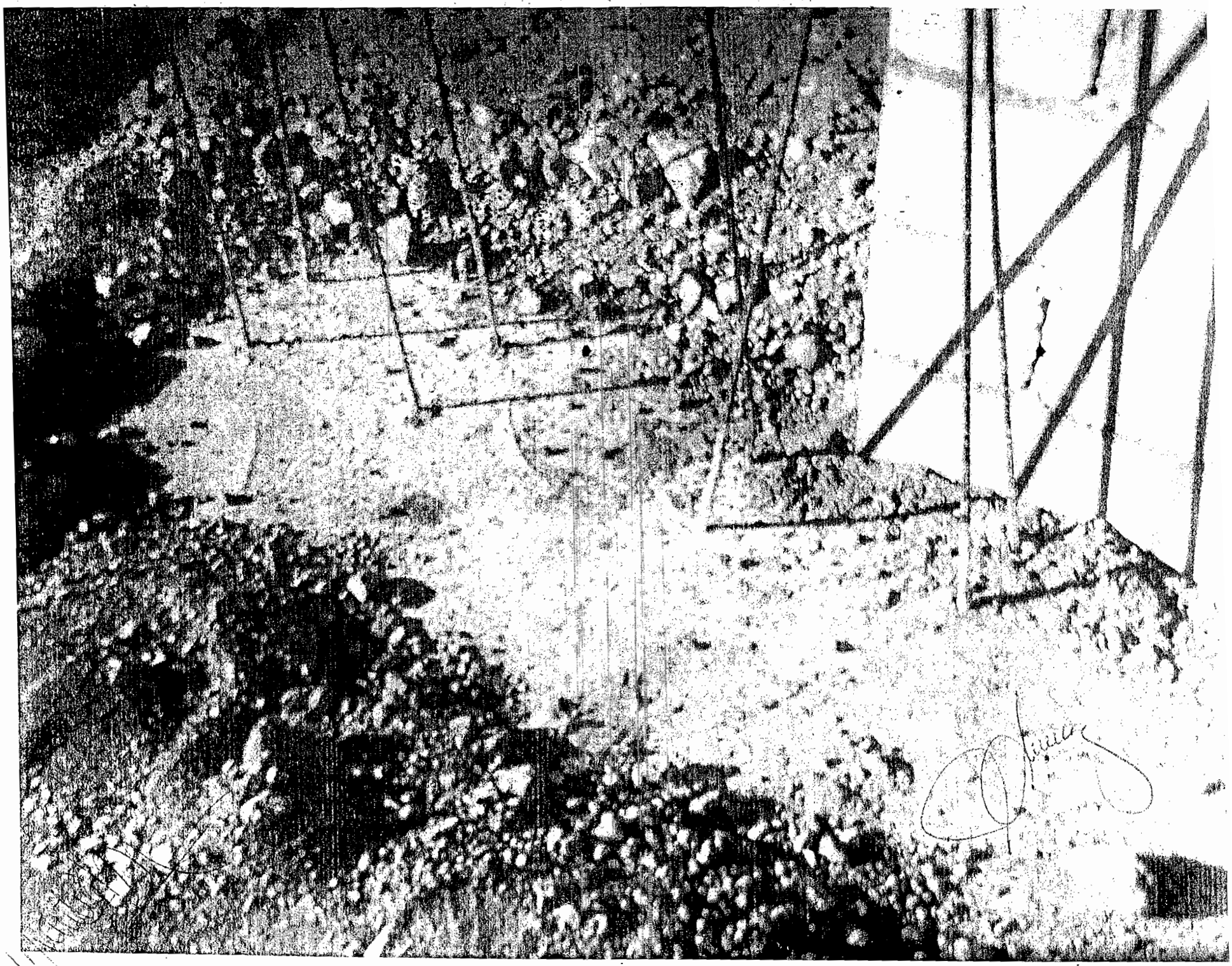



BLOQUE 1

ZAPATA :

LONGITUD = 4.60M





# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.6 | | | 18.86 m3 |
| Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7.05 | 5.35 | 0.50 | | 18.86 |
| | | | | | TOTAL | 18.86 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

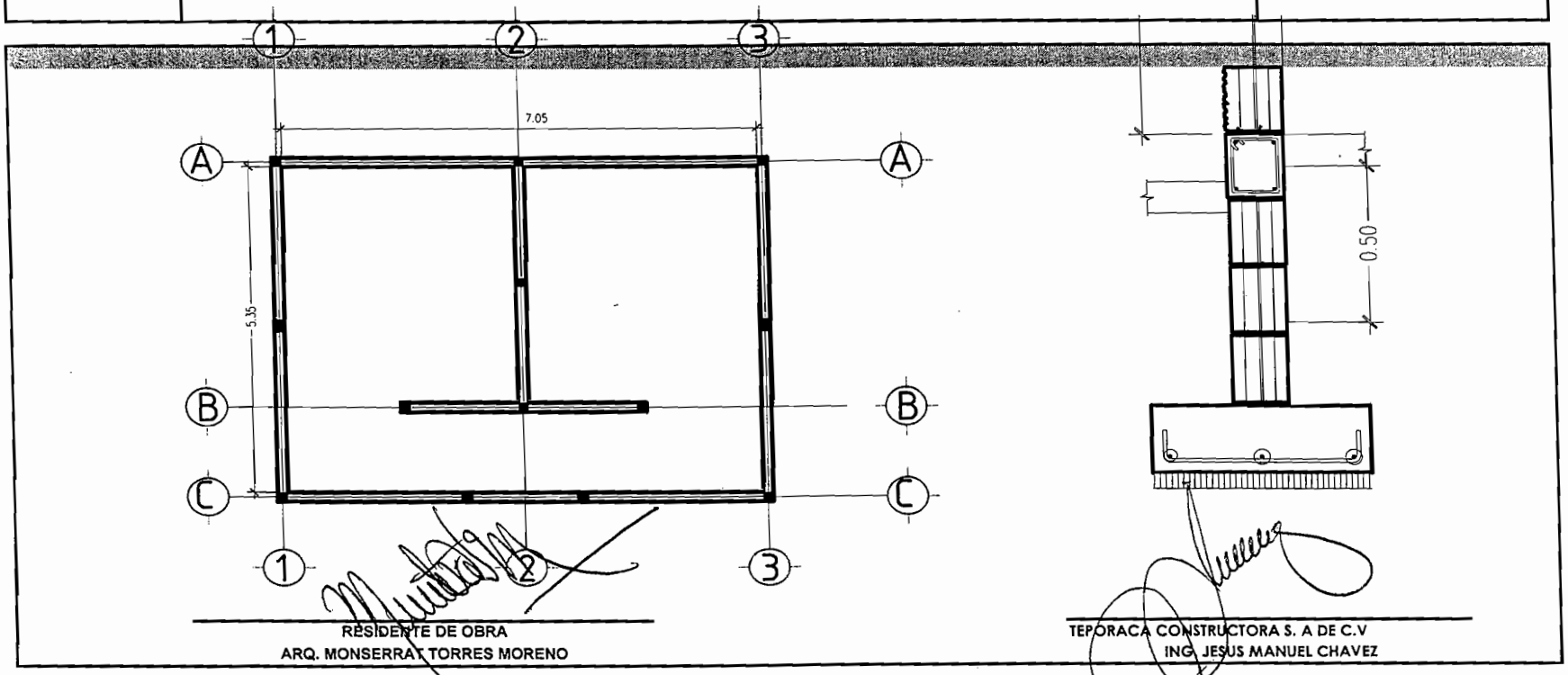
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 | M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | | | | | | | | | 13.95 |
| Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | | | | | | | | m3 |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| | | | | | | TOTAL EXCAVACION | 20.37 | | |
| | **MENOS VOLUMEN DE RODAPIE** | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 | | |
| | 2 | A-C | 3.9 | 0.20 | 0.25 | | 0.20 | | |
| | 3 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 | | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 | | |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | 0.20 | 0.25 | | 0.18 | | |
| | C | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 | | |
| | | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | -1.65 | | |
| | MENOS VOLUMEN ZAPATA Y PLANTILLA | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 | | |
| | 2 | A-C | 3.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.52 | | |
| | 3 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 | | |
| | A | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 | | |
| | B | 1 A 3 | 4.08 | 0.6 | 0.25 | | 0.61 | | |
| | C | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 | | |
| | | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | -4.77 | | |
| | | | | | | GRAN TOTAL | 13.95 | 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

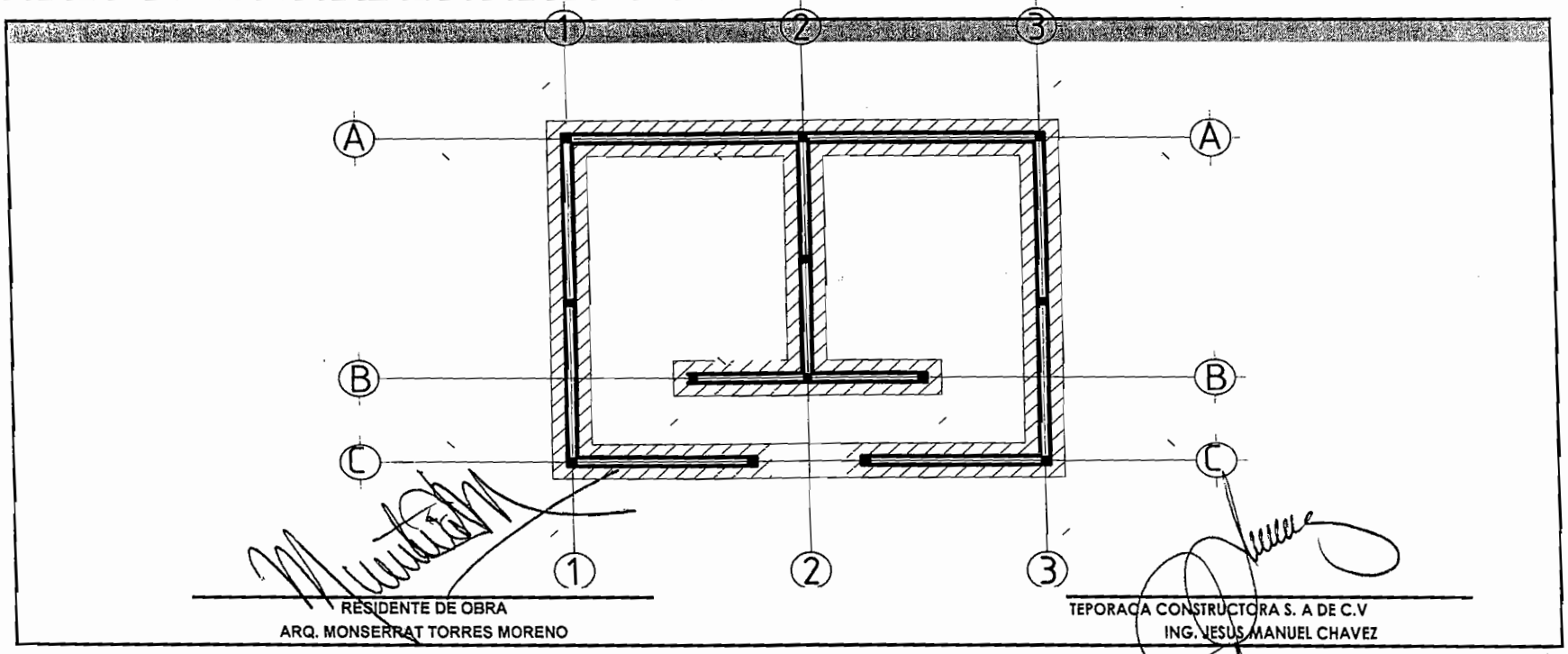
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 13.95 M3 |




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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 13.95 | M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.6<br><br>Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3<br>EJE / TRAMO / LARGO / ANCHO / ALTO / PZAS / TOTAL<br>7.05 / 5.35 / 0.50 / TOTAL 18.86 | SE ANEXAN CROQUIS | 18.86<br>m3 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

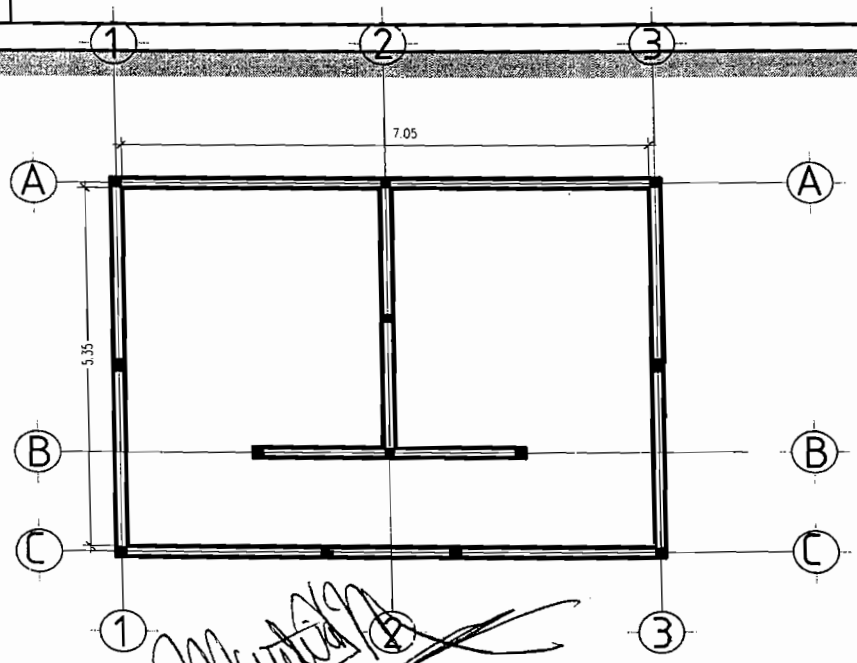
CALLE : NUEVA ESPAÑA

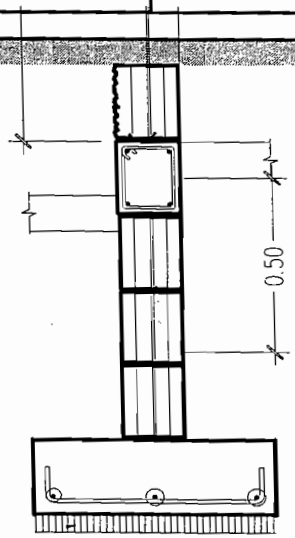
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

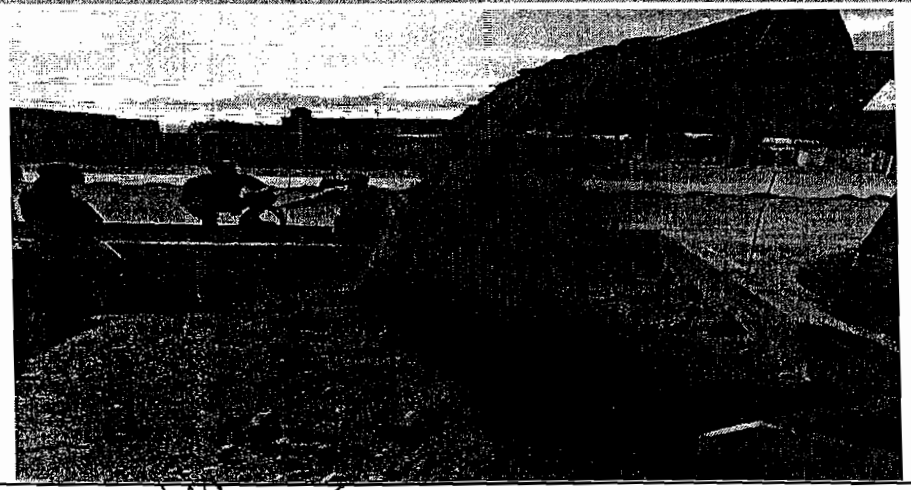
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | | | | | | | |
| Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
| | | | | | TOTAL EXCAVACION | | 20.37 |
| | **MENOS VOLUMEN DE RODAPIE** | | | | | | |
| | 1 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 |
| | 2 | A-C | 3.9 | 0.20 | 0.25 | | 0.20 |
| | 3 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | 0.20 | 0.25 | | 0.18 |
| | C | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 |
| | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | | -1.65 |
| | MENOS VOLUMEN ZAPATA Y PLANTILLA | | | | | | |
| | 1 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 |
| | 2 | A-C | 3.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.52 |
| | 3 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 |
| | A | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 |
| | B | 1 A 3 | 4.08 | 0.6 | 0.25 | | 0.61 |
| | C | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 |
| | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | | -4.77 |
| | | | | | | GRAN TOTAL | 13.95 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 13.95 m3 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

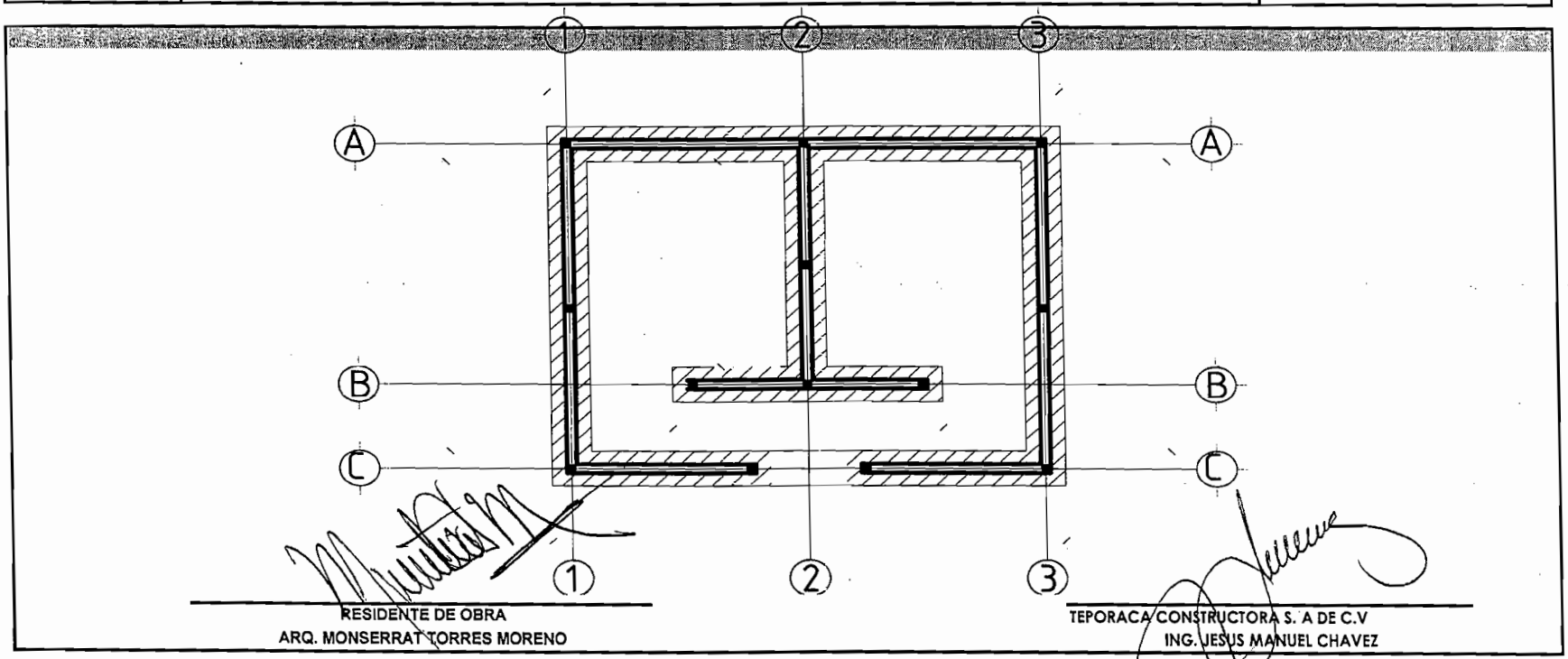
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 267 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 13.95 M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 13.95 M3 |



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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | | | | | | | | | 6.31 |
| Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | | | | | | | | | m3 |
| | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | | | | |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| | | | | | TOTAL EXCAVACION | | 12.73 | | |
| | **MENOS VOLUMEN DE RODAPIE** | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 | | |
| | 2 | A-C | 3.9 | 0.20 | 0.25 | | 0.20 | | |
| | 3 | A-C | 5.65 | 0.20 | 0.25 | | 0.28 | | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 | | |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | 0.20 | 0.25 | | 0.18 | | |
| | C | 1 A 3 | 7.05 | 0.20 | 0.25 | | 0.35 | | |
| | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | | -1.65 | | |
| | MENOS VOLUMEN ZAPATA Y PLANTILLA | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 | | |
| | 2 | A-C | 3.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.52 | | |
| | 3 | A-C | 4.45 | 0.6 | 0.25 | | 0.67 | | |
| | A | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 | | |
| | B | 1 A 3 | 4.08 | 0.6 | 0.25 | | 0.61 | | |
| | C | 1 A 3 | 7.7 | 0.6 | 0.25 | | 1.16 | | |
| | | | | | TOTAL VOLUMEN RODAPIE | | -4.77 | | |
| | | | | | | GRAN TOTAL | 6.31 | | |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

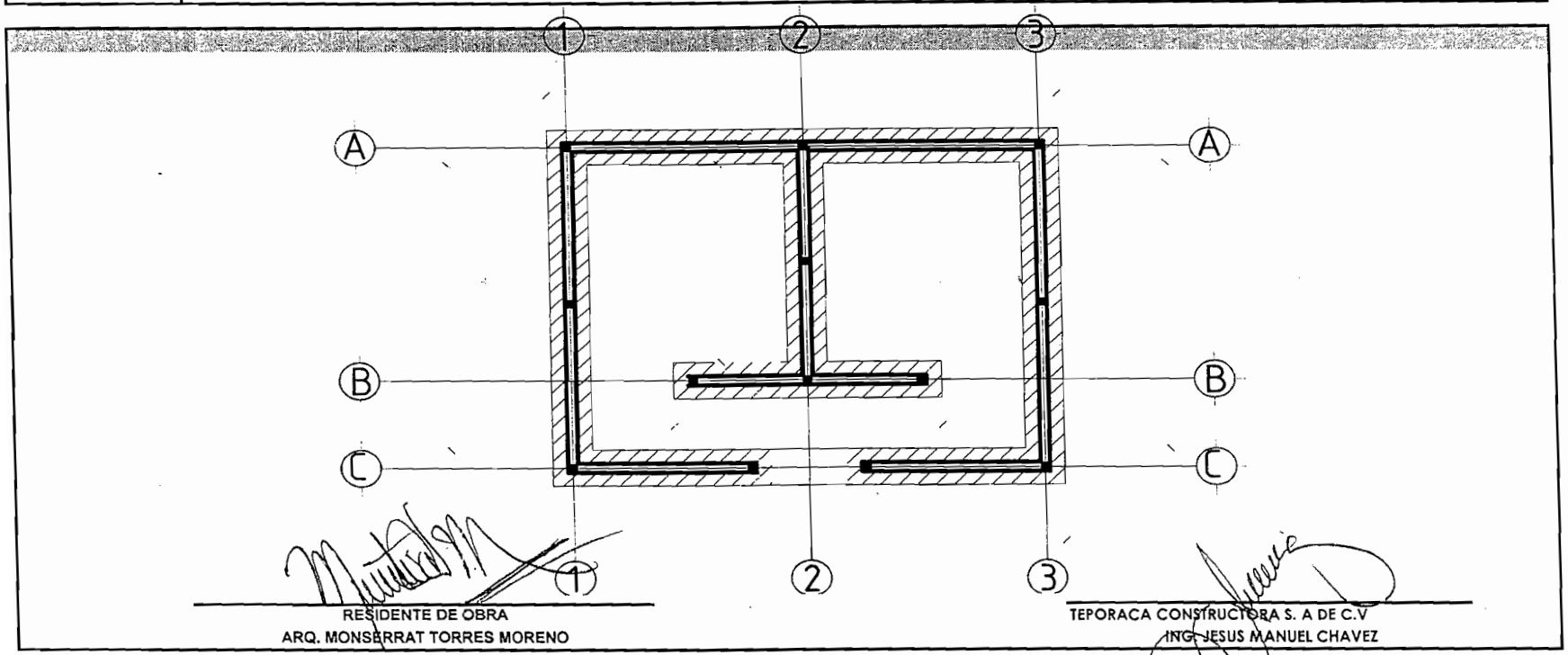
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 6.31 | M3 |




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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | 6.31 | M3 |



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 13 | PERICDO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 4.6 | | | 18.86 m3 |
| Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7.05 | 5.35 | 0.50 | | 18.86 |
| | | | | | TOTAL | 18.86 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

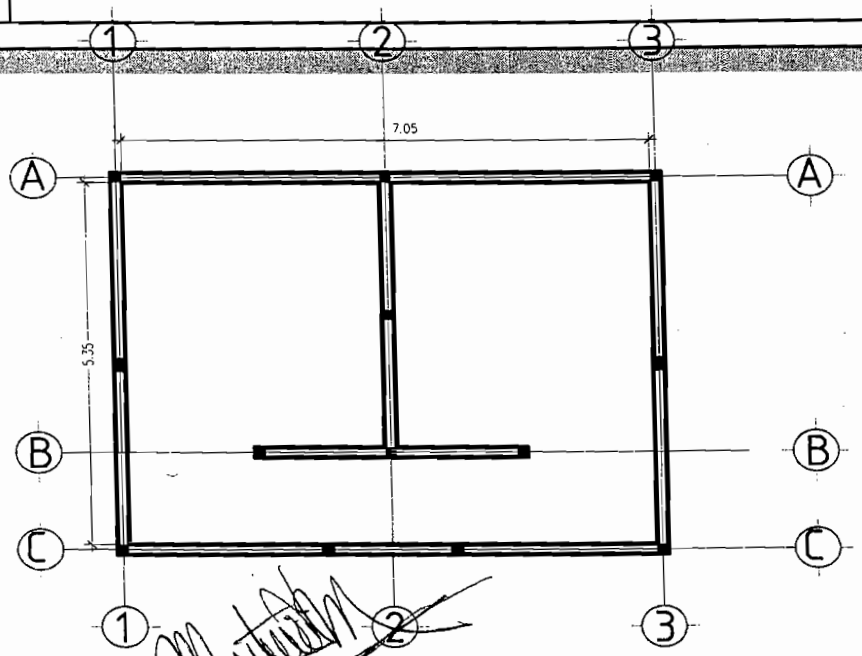
CALLE : NUEVA ESPAÑA

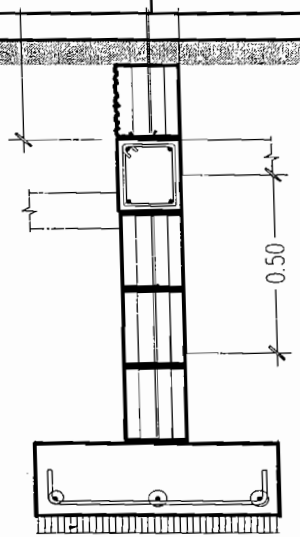
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 M3 |




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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

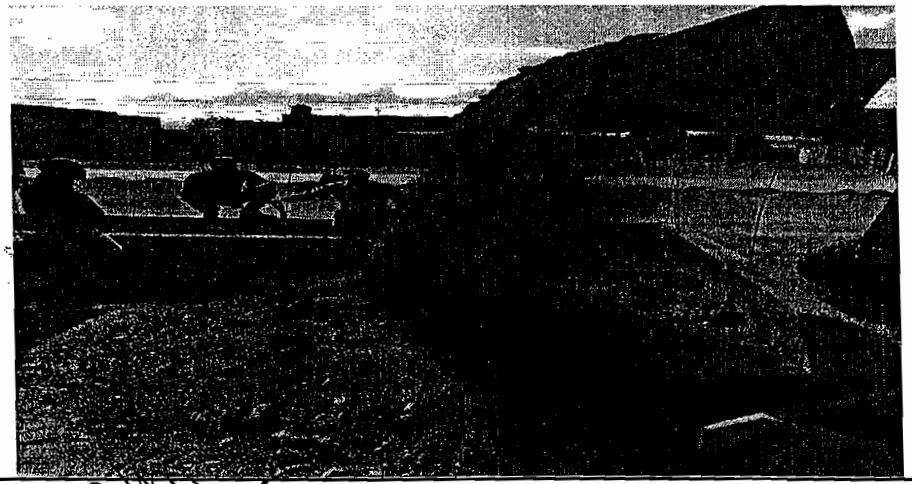
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 4.6 | Relleno con material de banco en cimentaciones. Incluye: material, mano de obra,herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T | 18.86 | M3 |



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

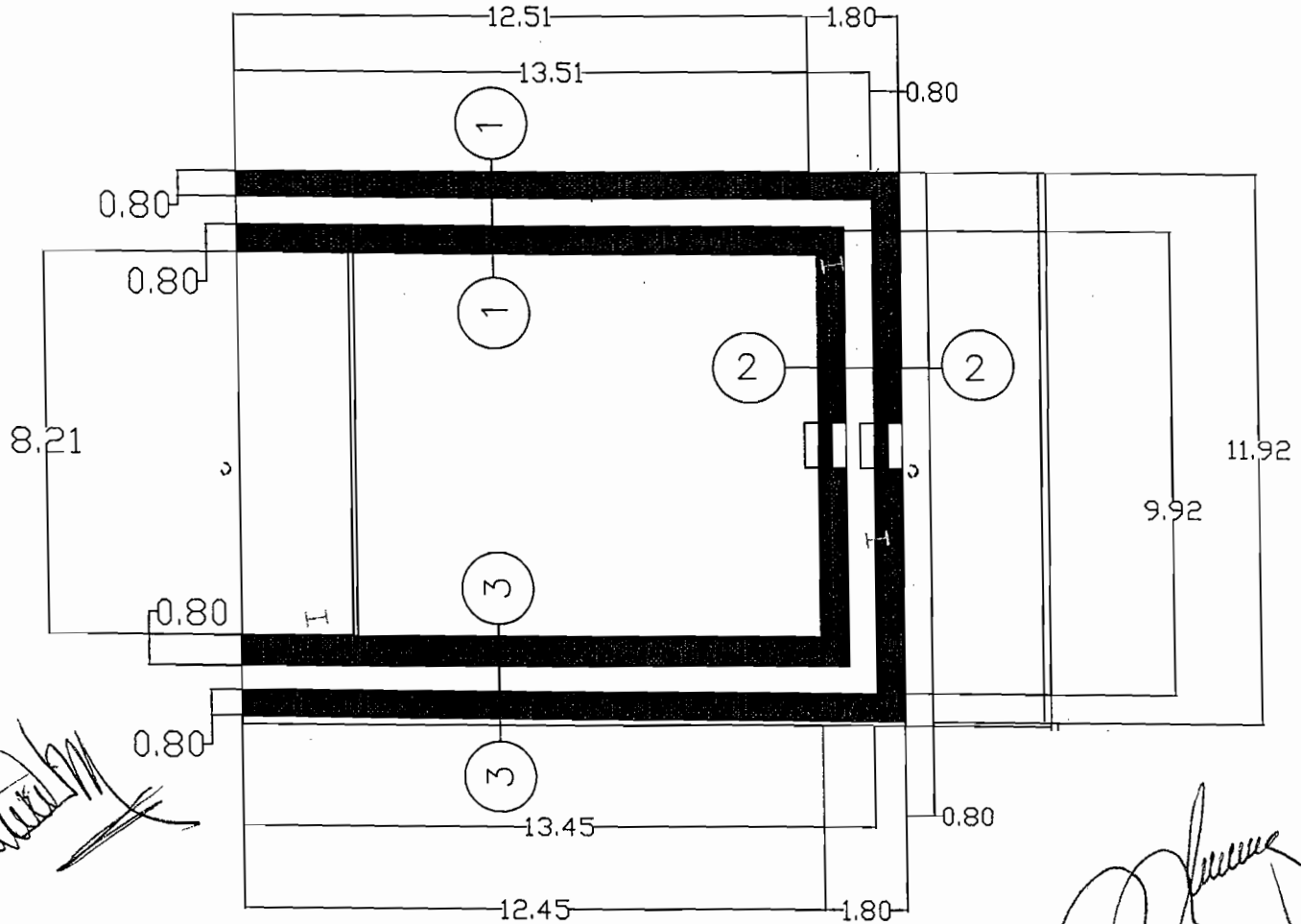
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 53.10 M3 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 5.1 | | | |
| Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos; Ingluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución.P.U.O.T. | EXCAVACION EN GRADAS : | | |
| | VOLUMEN TOTAL = | 53.10 | M3 |

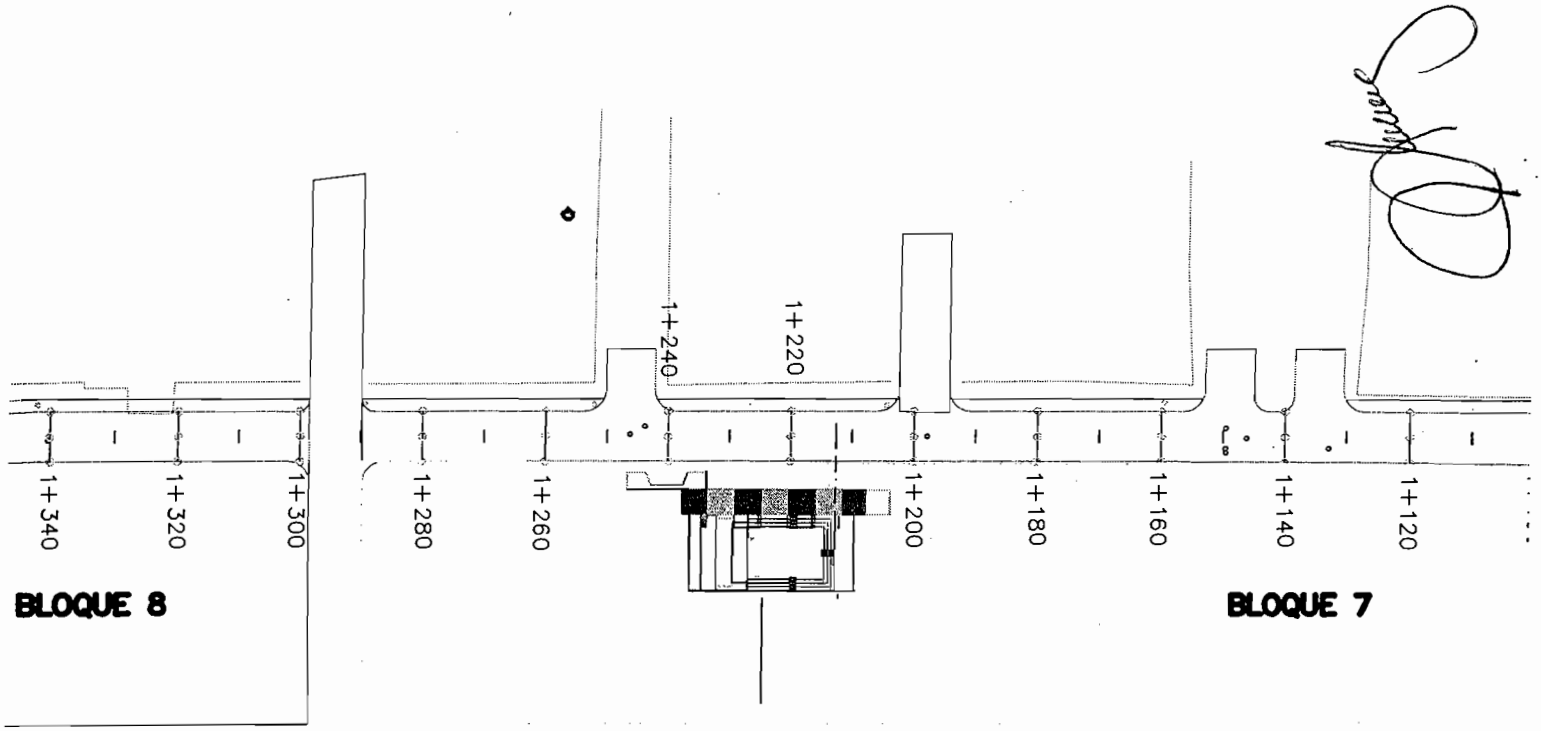
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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



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




BLOQUE 7

KM 1+200.00 AL KM 1+240.00

SECCION 1-1 = 13.51M X 0.90M X 0.80M = 9.73 M3

SECCION 1-1 = 12.51 M X 0.90M X 0.80M = 9.01 M3

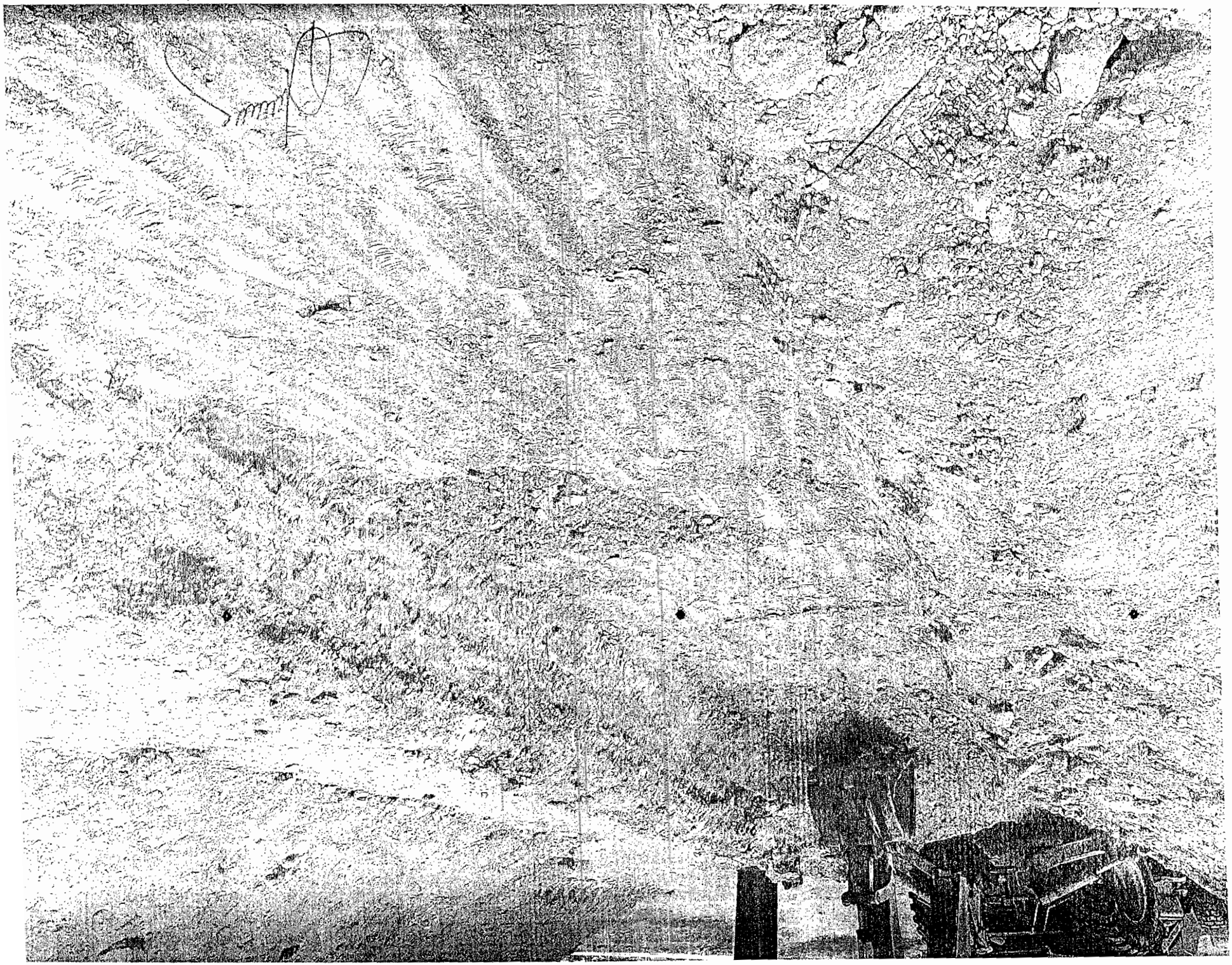
SECCION 2-2= 11.92M X 0.90M X 0.80M = 8.58 M3

SECCION 2-2= 9.92 M X 0.90M X 0.80M = 7.14 M3

SECCION 3-3 = 12.45M X 0.90M X 0.80M = 8.96 M3

SECCION 3-3 = 13.45M X 0.90M X 0.80M = 9.68 M3

TOTAL = 53.10 M3



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 10.6<br>Suministro y compactacion de material calizo al 90% con bailarina, en capas de 20 cms, Incluye: acarreo de material , mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecucion. | MONTICULOS EN JARDINERÍA<br>BLOQUE 7<br>VOLUMEN 1 = (28.40 X 12.00 X 0.90) / 2 = 153.36 M3<br>VOLUMEN TOTAL = 153.36 M3 | SE ANEXAN CROQUIS | 153.36<br>M3 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

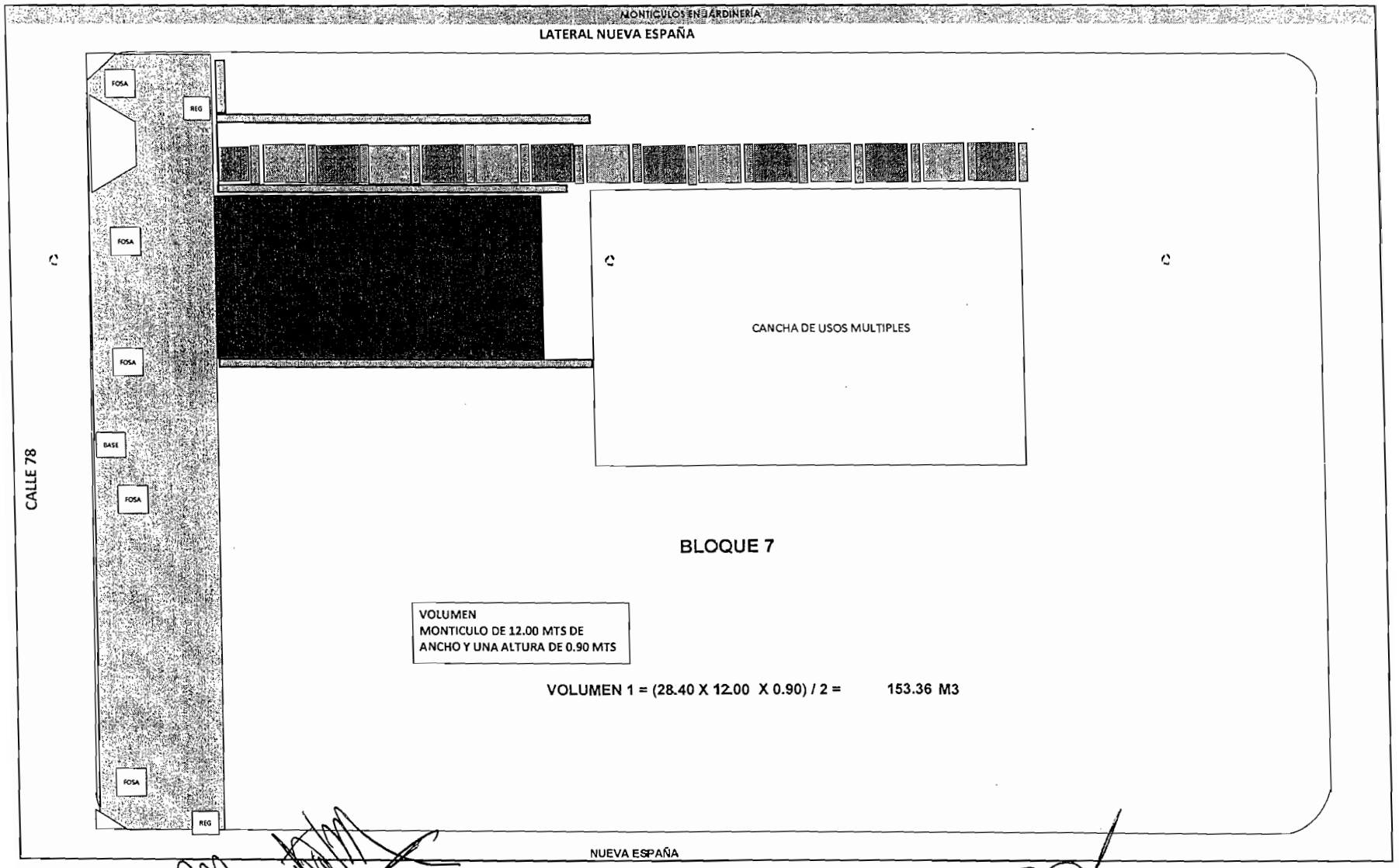
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




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

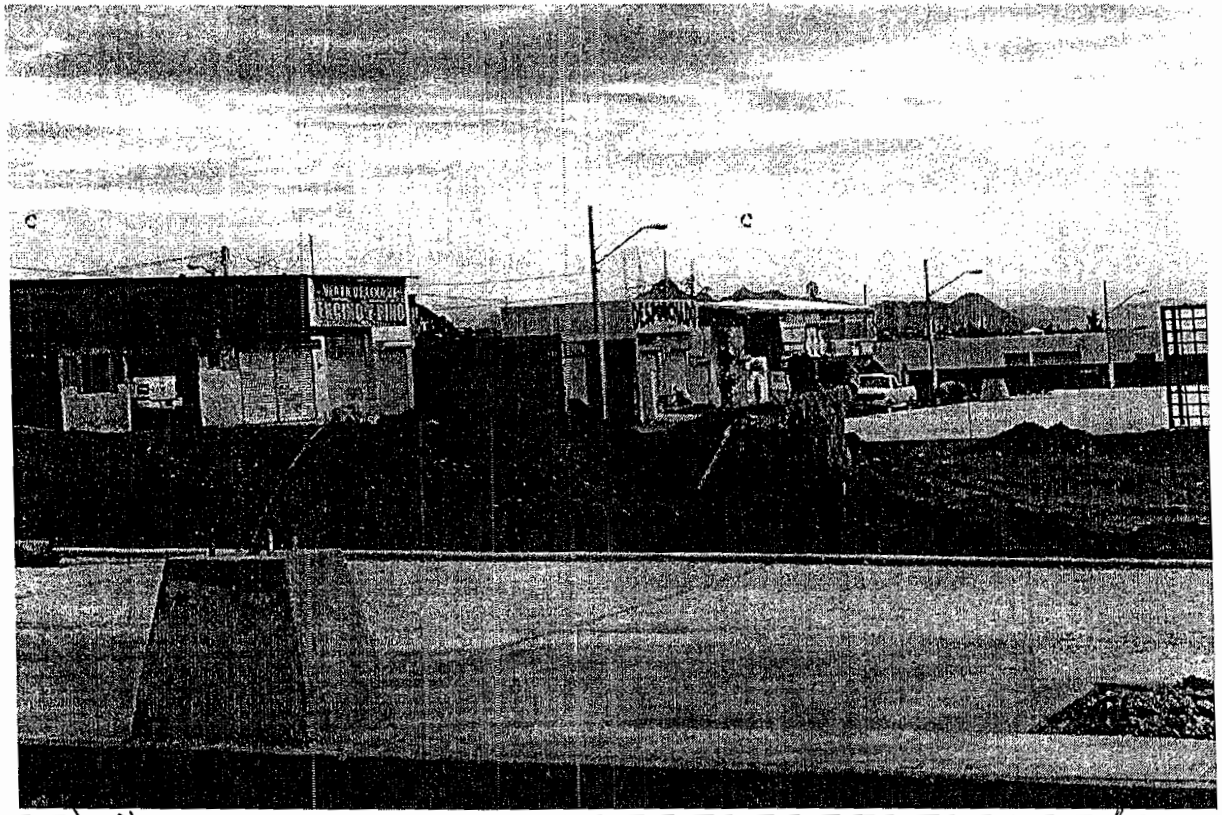
FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 10.6 | Suministro y compactacion de material calizo al 90% con bailarina, en capas de 20 cms, Incluye: acarreo de material , mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecucion. | 153.36 | M3 |

MONTICULOS EN JARDINERIA



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

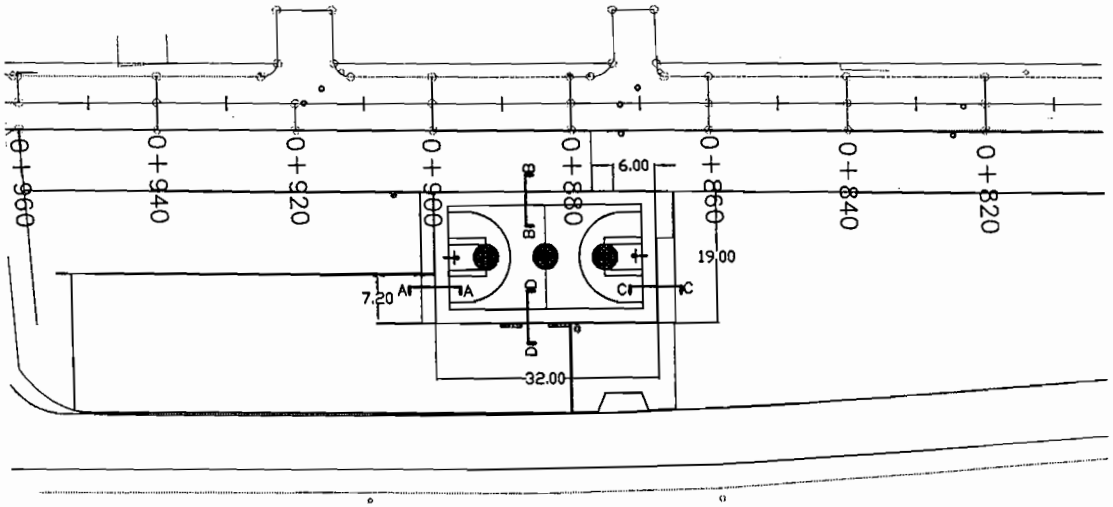
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 11.5 | | | | | |
| 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. | APLANADO EN MUROS DE CANCHA DE USOS MULTIPLES : | | | SE ANEXAN CROQUIS | 103.31 M2 |
| | BLOQUE 6 : | | | | |
| | AREA TOTAL = | 45.98 | M2 | | |
| | BLOQUE 7 : | | | | |
| | AREA TOTAL = | 57.33 | M2 | | |
| | AREA TOTAL = | 103.31 | M2 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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.




BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

SECCION A-A =7.20M X 0.35M (PROMEDIO)= 2.52 M2

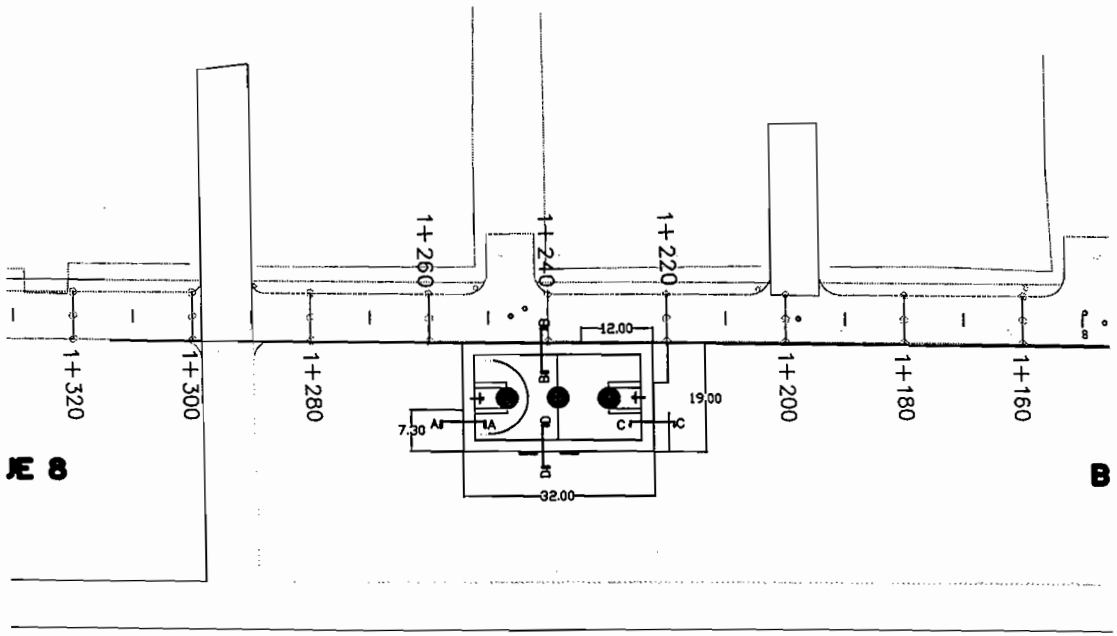
SECCION B.B =6.00M X 0.44M (PROMEDIO) = 2.64 M2

SECCION C-C =19.00M X 0.70M (PROMEDIO) = 13.30 M2

SECCION D.D = 32.00M X 0.86M (PROMEDIO) = 27.52 M2

AREA TOTAL= 45.98 M2

11.5 APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA F´C=60 KG/CM2
A PLOMO Y REGLA ACABADO RAYADO




BLOQUE 7

KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

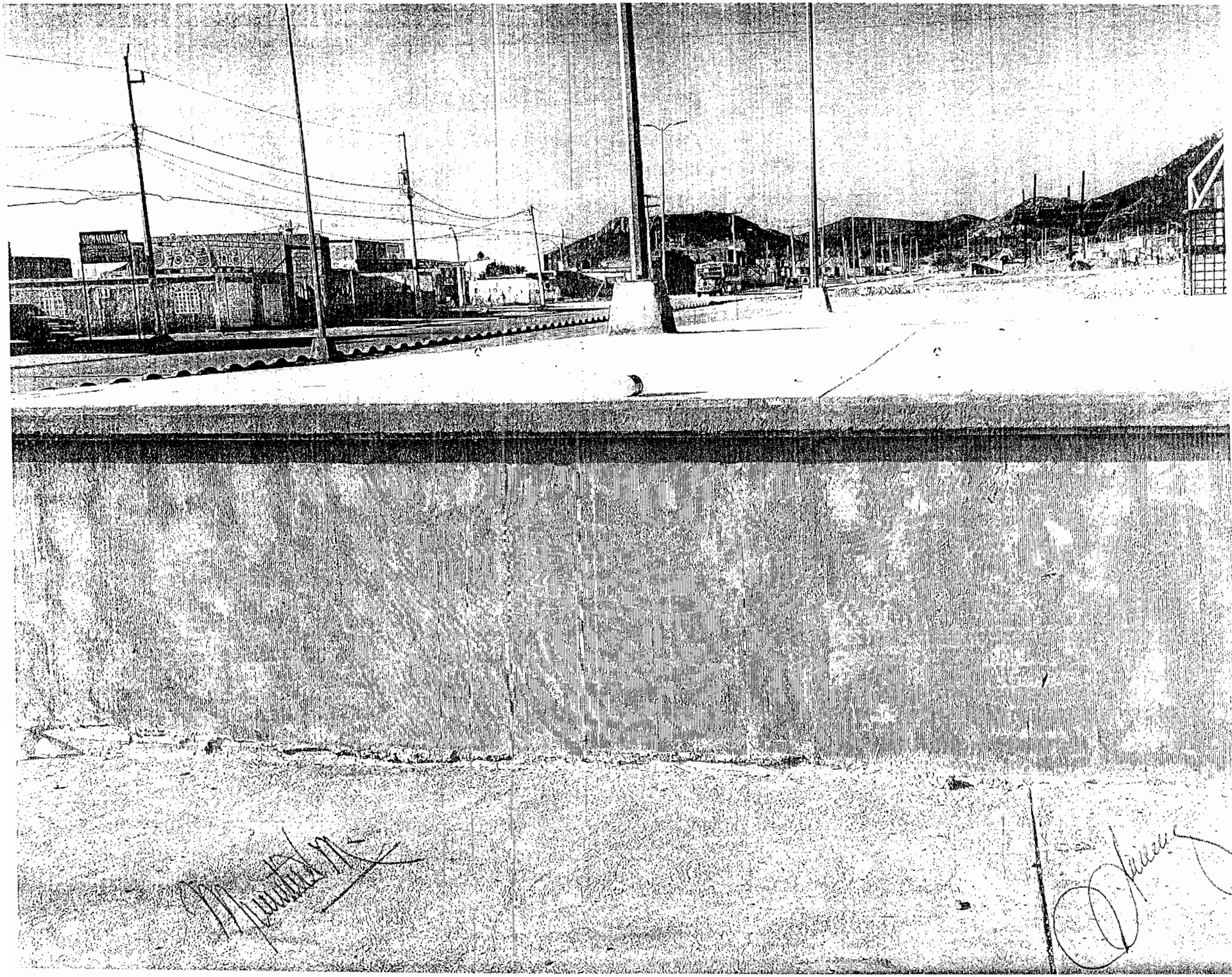
SECCION A-A = 7.30M X 0.75M (PROMEDIO) = 5.47 M2

SECCION B-B = 12.00M X 0.30M (PROMEDIO)= 3.60 M2

SECCION C-C = 19.00M X 0.80M (PROMEDIO)= 15.20 M2

SECCION D-D = 32.00M X 1.03M (PROMEDIO)= 33.06 M2

AREA TOTAL = 57.33 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

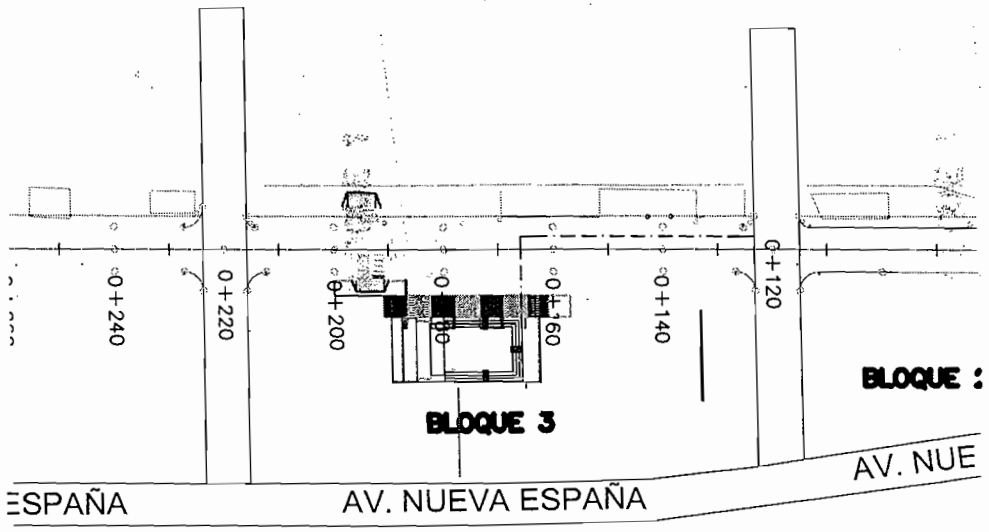
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 107.74 M2 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 11.8 | | | |
| Piso de concreto de F'c=150 kg/cm2 , de 10 cms de espesor, colado de franjas no mayores de 2.40 mts, reforzado con malla electro soldada 6-6/10-10, Acabado pulido, Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. | PISO EN FORO 1 BLOQUE 3 : | | |
| | AREA = | 108.22 | M2 |
| | AREA DE COLUMNAS = 0.40M X 0.30M = 0.12 M2 | | |
| | AREA DE COLUMNAS = 0.12 M2 X 4 PIEZAS = | -0.48 | M2 |
| | AREA TOTAL = | 107.74 | M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

11.8 PISO DE CONCRETO DE F´C=150 KG/CM2 , DE 10 CMS DE ESPESOR COLADO DE FRANJAS NO MAYORES DE 2.40 M REFORZADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6/10-10 .ACABADO PULIDO . INCLUYE CIMBRA INTERIOR .MEMBRANA DE CURADO , MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.




BLOQUE 3

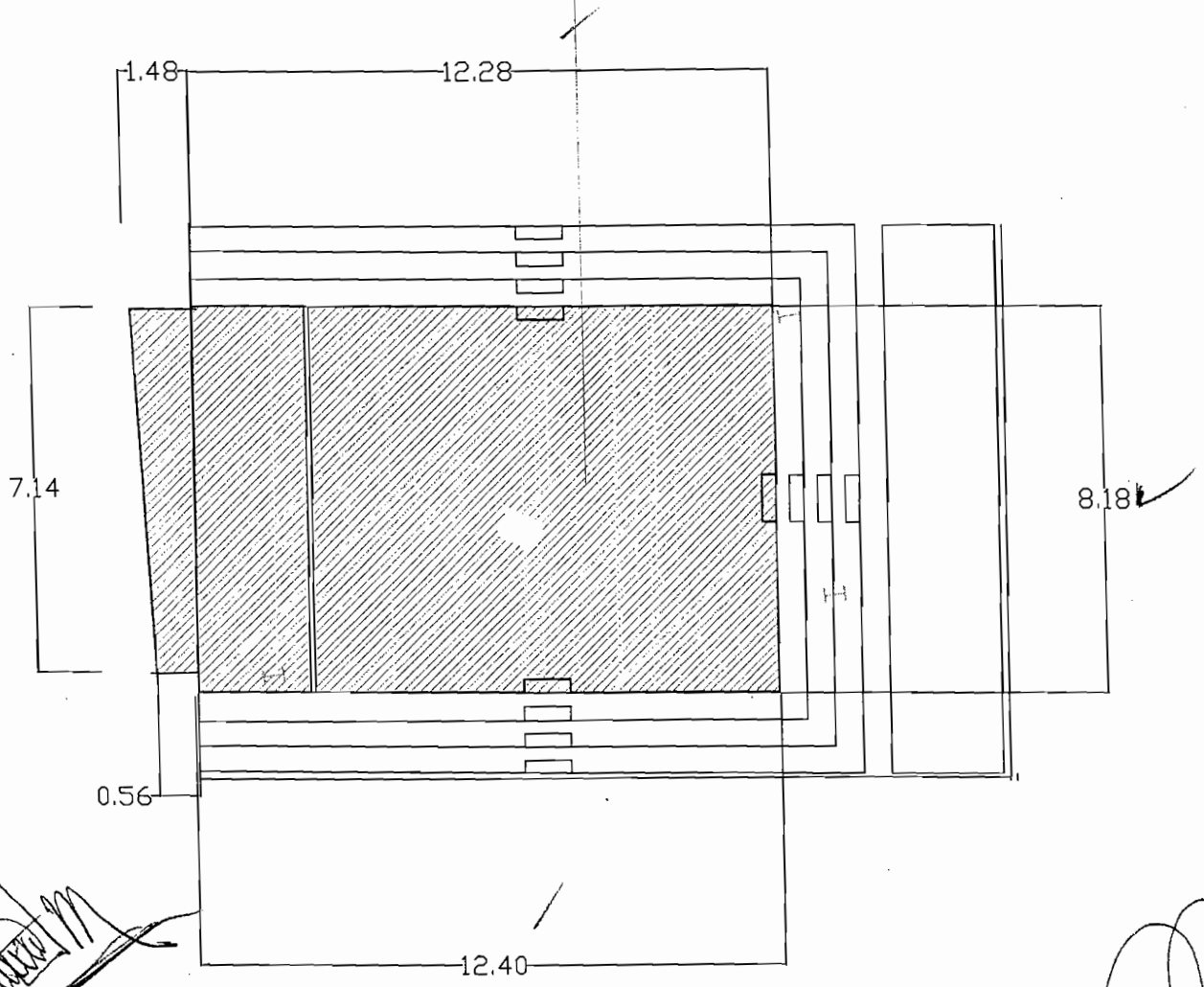
KM 0+160.00 AL KM 0+200.00

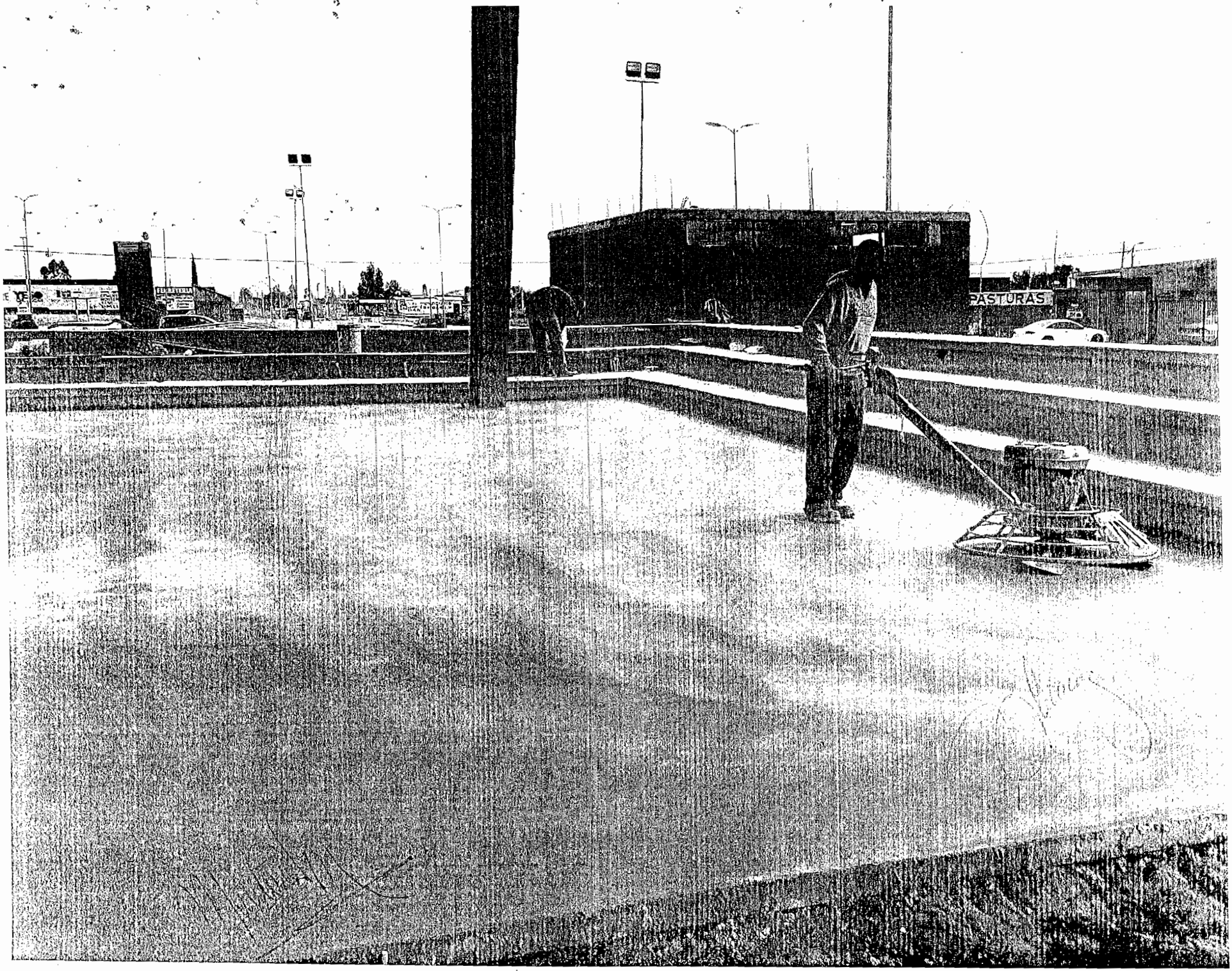
AREA 1 = ( 12.28M +12.40M) /2 X 8.18 = 100.94 M2

AREA 2 = ( 1.48M + 0.56M ) /2 X 7.14M = 7.28 M2

AREA TOTAL = 108.22 M2

11.8 PISO DE CONCRETO DE F´C= 150 KG/CM2 , DE 10 CMS DE ESPESOR COLADO DE FRANJAS NO MAYORES DE 2.40 M REFORZADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6/10-10 .ACABADO PULIDO . INCLUYE CIMBRA INTERIOR .MEMBRANA DE CURADO , MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.




PASTURAS

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

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

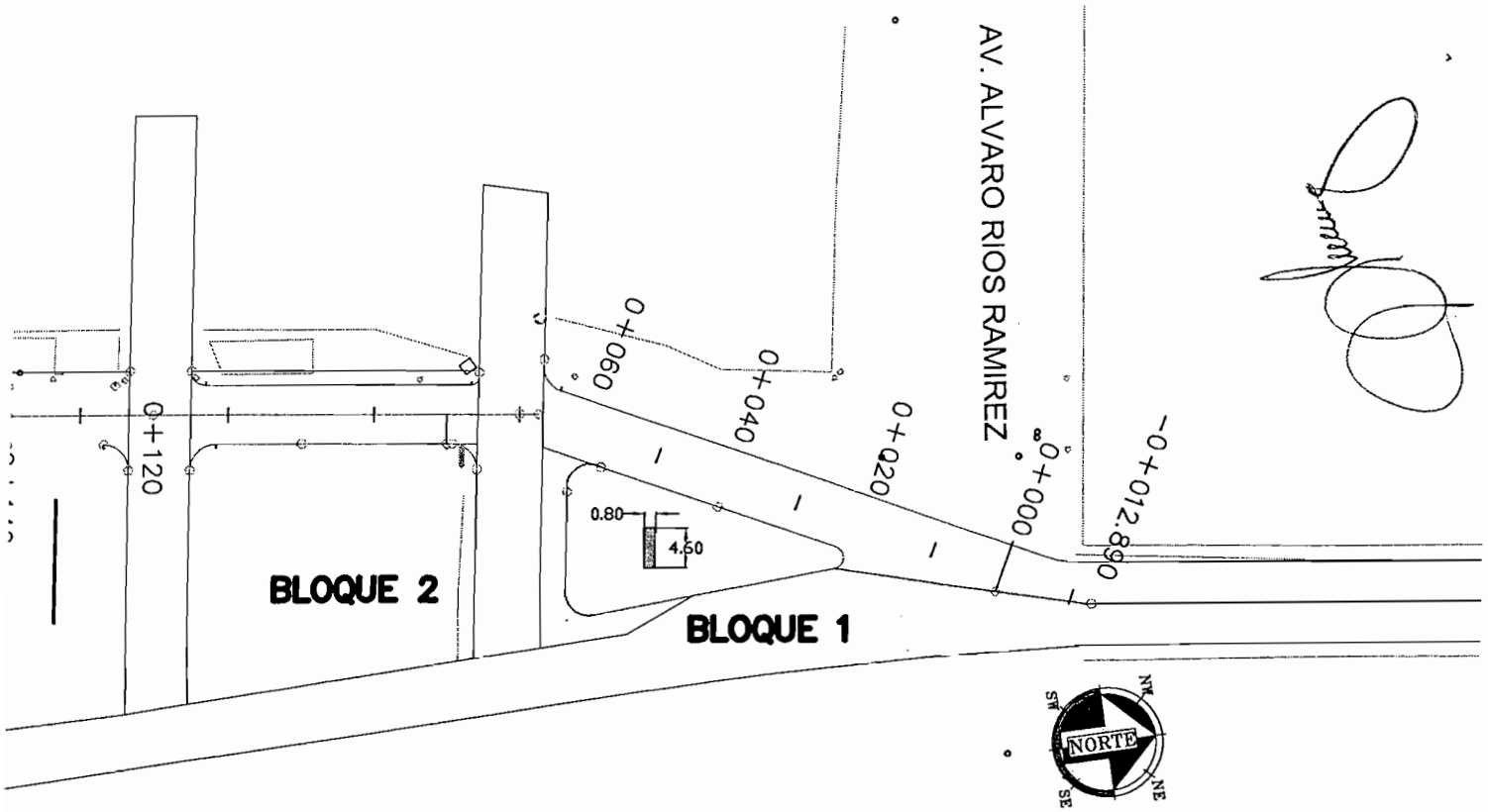
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 12.1 | | | | |
| Excavación en material "B" hasta 0.70 mts. de profundidad a mano. Incluye acarreo a un punto en obra. P.U.O.T. | MURO DISTINTIVO BLOQUE 1 : | | | 1.67 M3 |
| | VOLUMEN = | 1.67 | M3 | |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

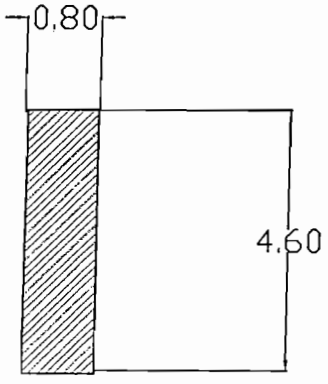
12.1 EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0.70 MTS. DE PROFUNDIDAD A MANO. INCLUYE ACARREO A UN PUNTO DE LA OBRA P.U.O.T.




BLOQUE 1

EXCAVACION EN MURO DISTINTIVO

VOLUMEN = 0.80M X 4.60M X 0.45M = 1.67 M3



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

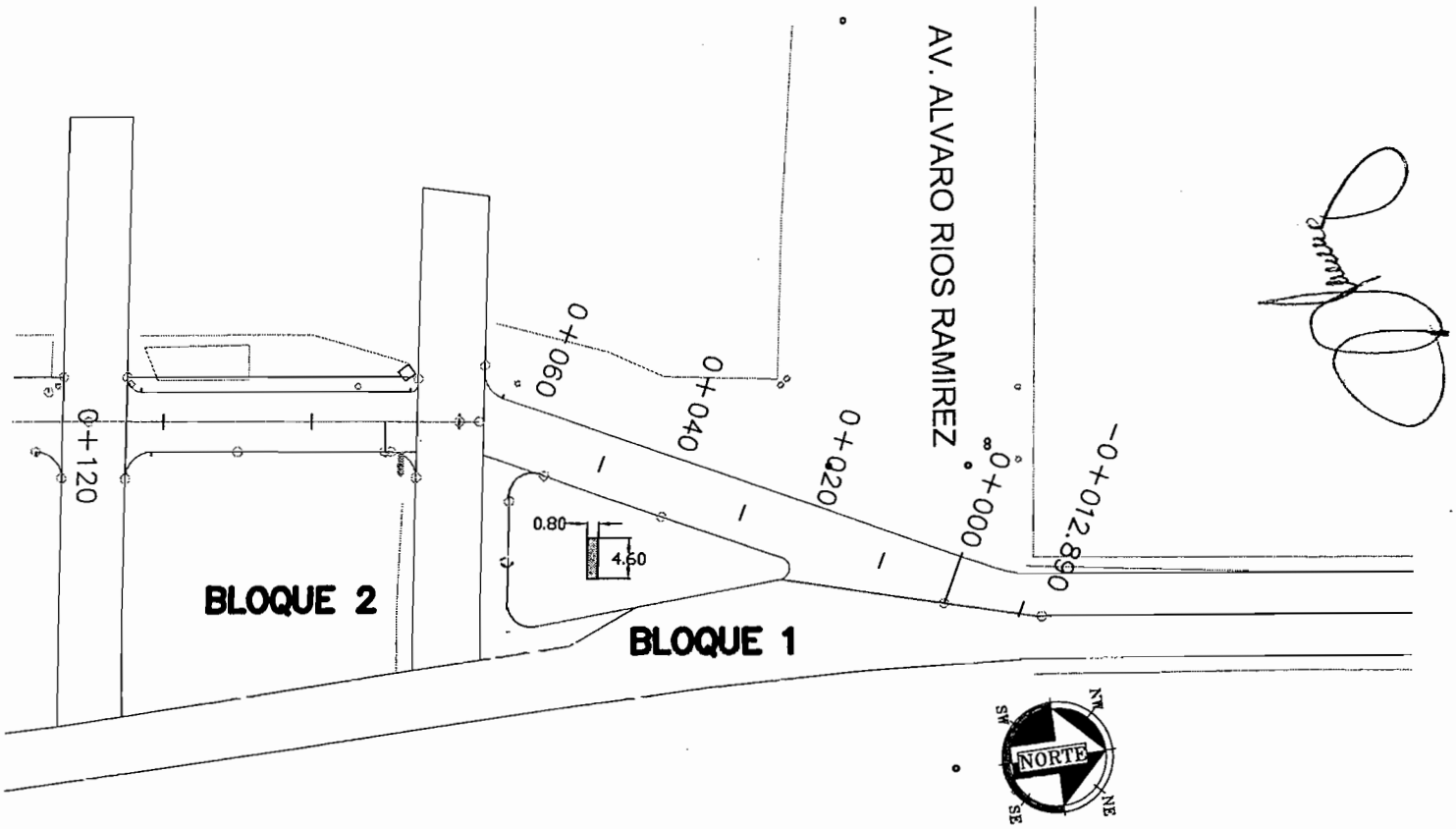
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 3,68 M2 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 12.2 | |
| Suministro y colocación plantilla de concreto F'c=100 kg/cm2 de 5 cms de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | PLANTILLA PARA DISTINTIVO BLOQUE 1 :<br>AREA = 3,68 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

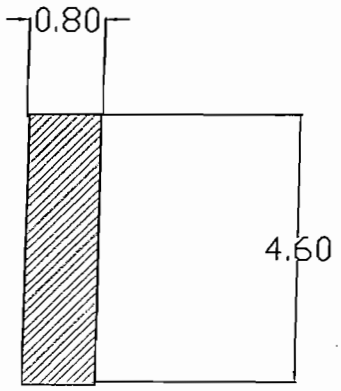
12.2 SUMINISTRO Y COLOCACION PLANTILLA DE CONCRETO F´C= 100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR . INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.

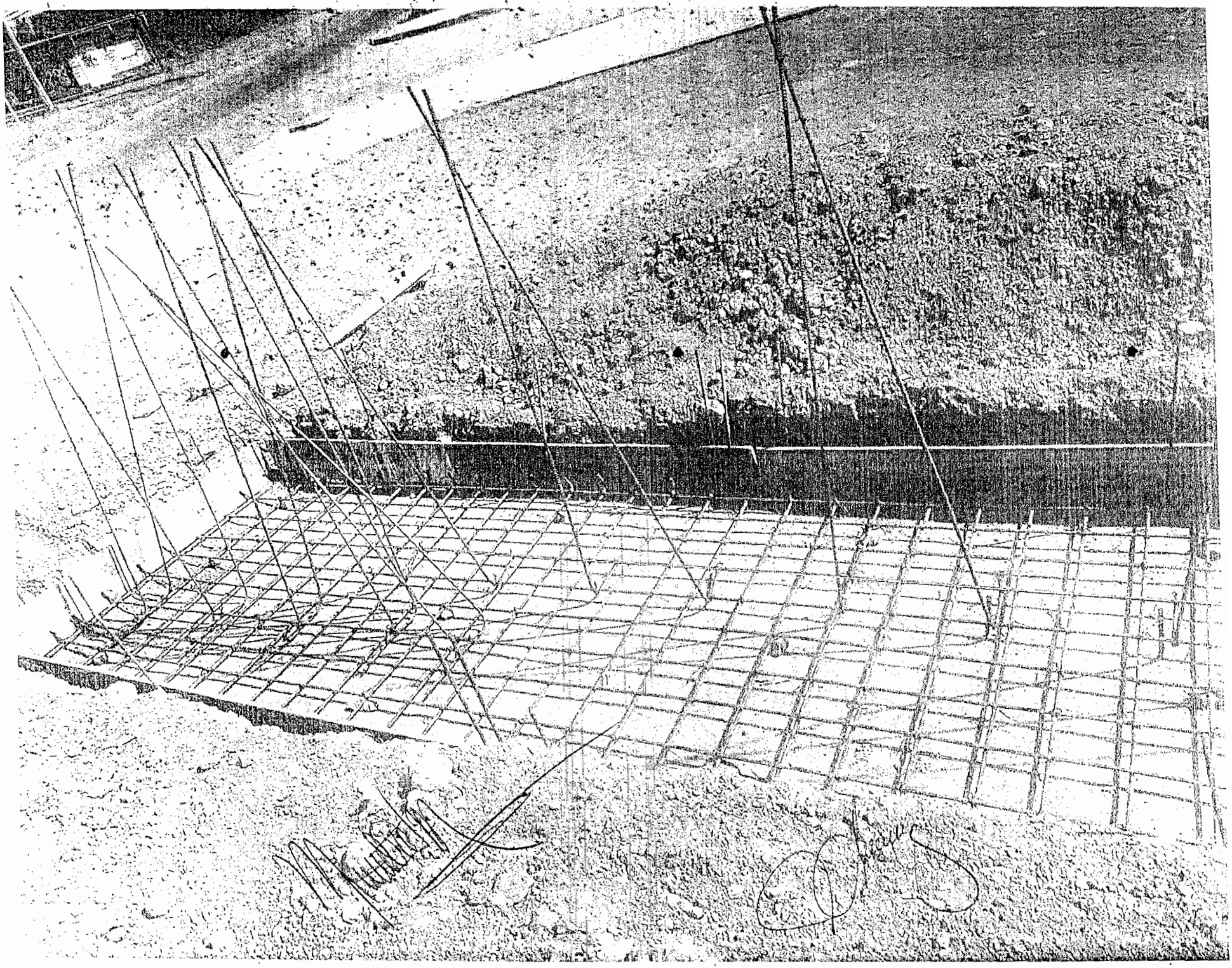



BLOQUE 1

PLANTILLA :

AREA = 0.80M X 4.60M = 3,68 M2





# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| | 1.38 M2 |

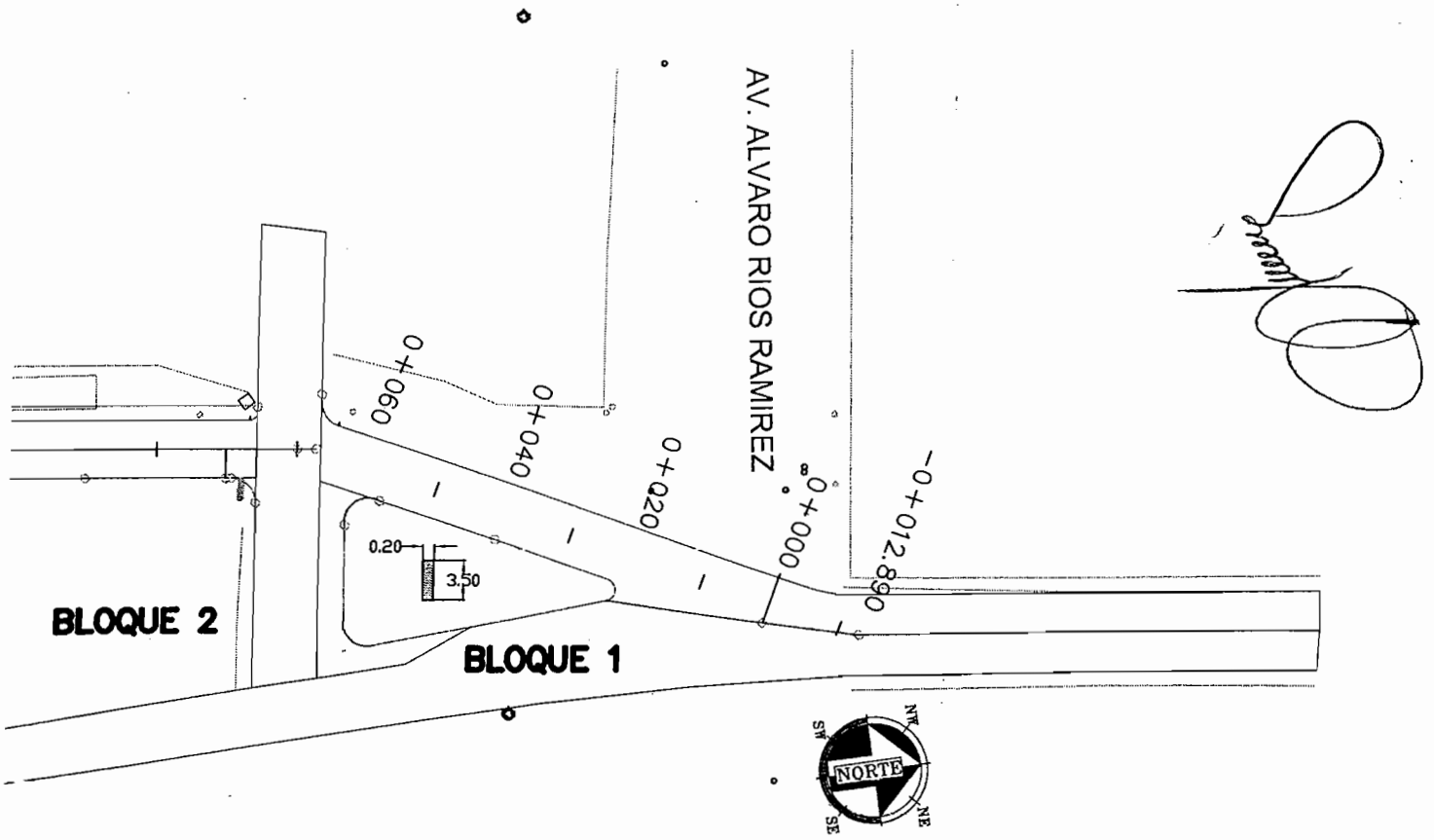
| C O N C E P T O 12.3 | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 12.3 | |
| Suministro y construcción de rodapie a base de block de 20x20x40 cms relleno con concreto f'c=150 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena 1:4, armado horizontal con 1 vs. #4 @3 hiladas y armado vertical con 1 vs. #4 @60 cms. Incluye: armado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta | CONSTRUCCION DE RODAPIE :: |
| | MURO DISTINTIVO BLOQUE 1 : |
| | AREA = 1.38 M2 |

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

12.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE RODAPIE A BASE DE BLOCK DE 20X20X40 CMS RELLENO CON CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4



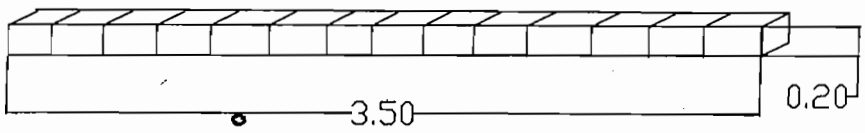

BLOQUE 1

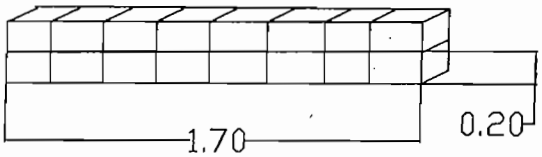
RODAPIE:

AREA 1 = 3.50M X 0.20M = 0.70 M2

AREA 2 = 1.70 M2 X 0.20M X 2 HILADAS = 0.68 M2

AREA TOTAL = 1.38 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

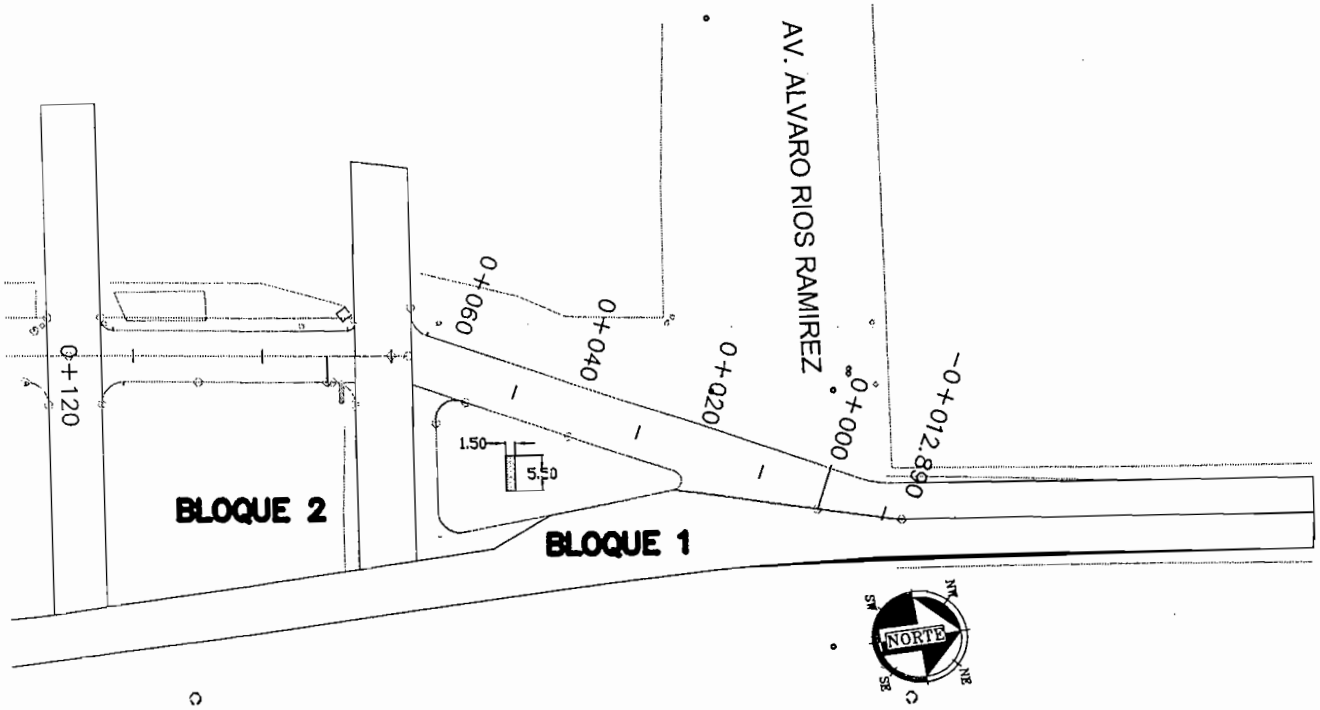
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 0.47 M3 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 12.4 | |
| Relleno en zanjas con material de banco, compactado con pisón de mano, hasta alcanzar el nivel de proyecto. Incluye: acarreos a cualquier distancia, carga, descarga, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | MATERIAL DE BANCO BLOQUE 1 : MURO DISTINTIVO<br>VOLUMEN = 0.47 M3 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

12.4 RELLENO EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO COMPACTADO CON PISON DE MANO HASTA ALCANZAR EL NIVEL DE PROYECTO. INCLUYE ACARREOS A CUALQUIER DISTANCIA , CARGA , DESCARGA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.




BLOQUE 1

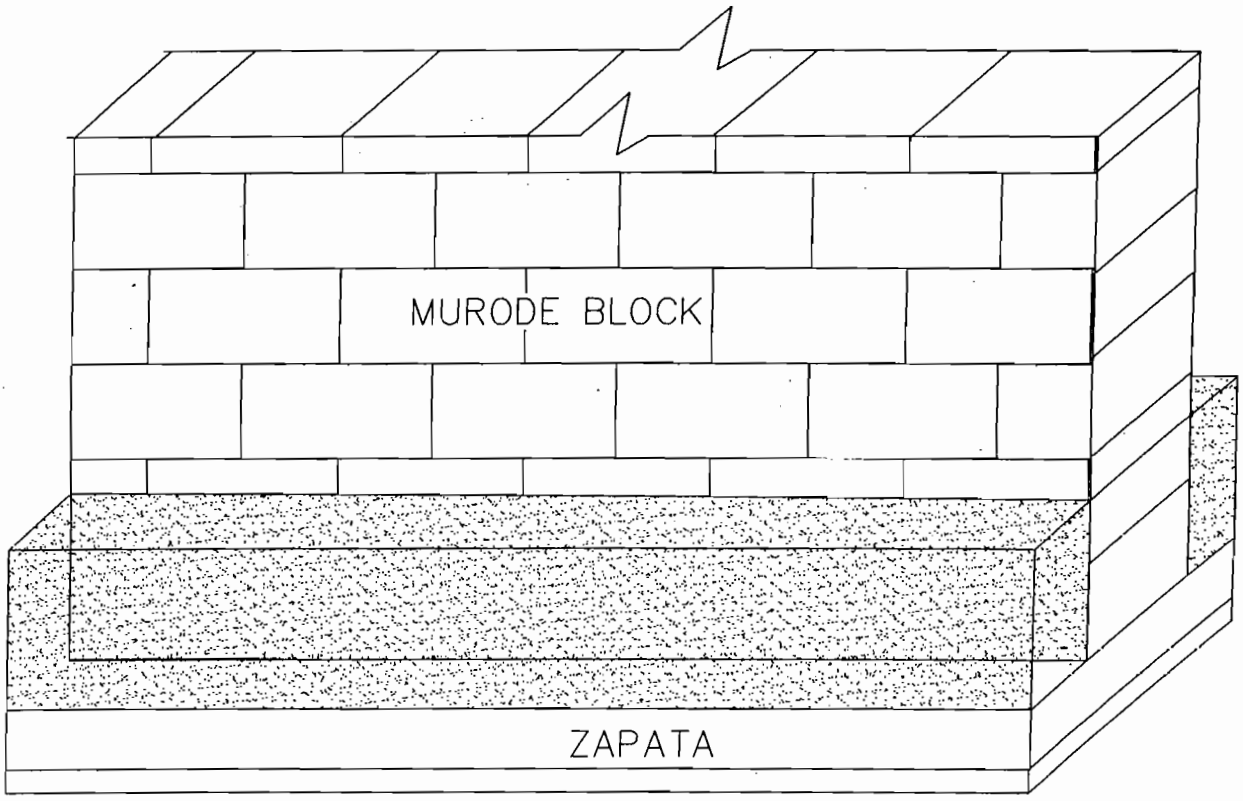
VOLUMEN = 0.80M X 4.60M X 0.45M = 1.67 M3

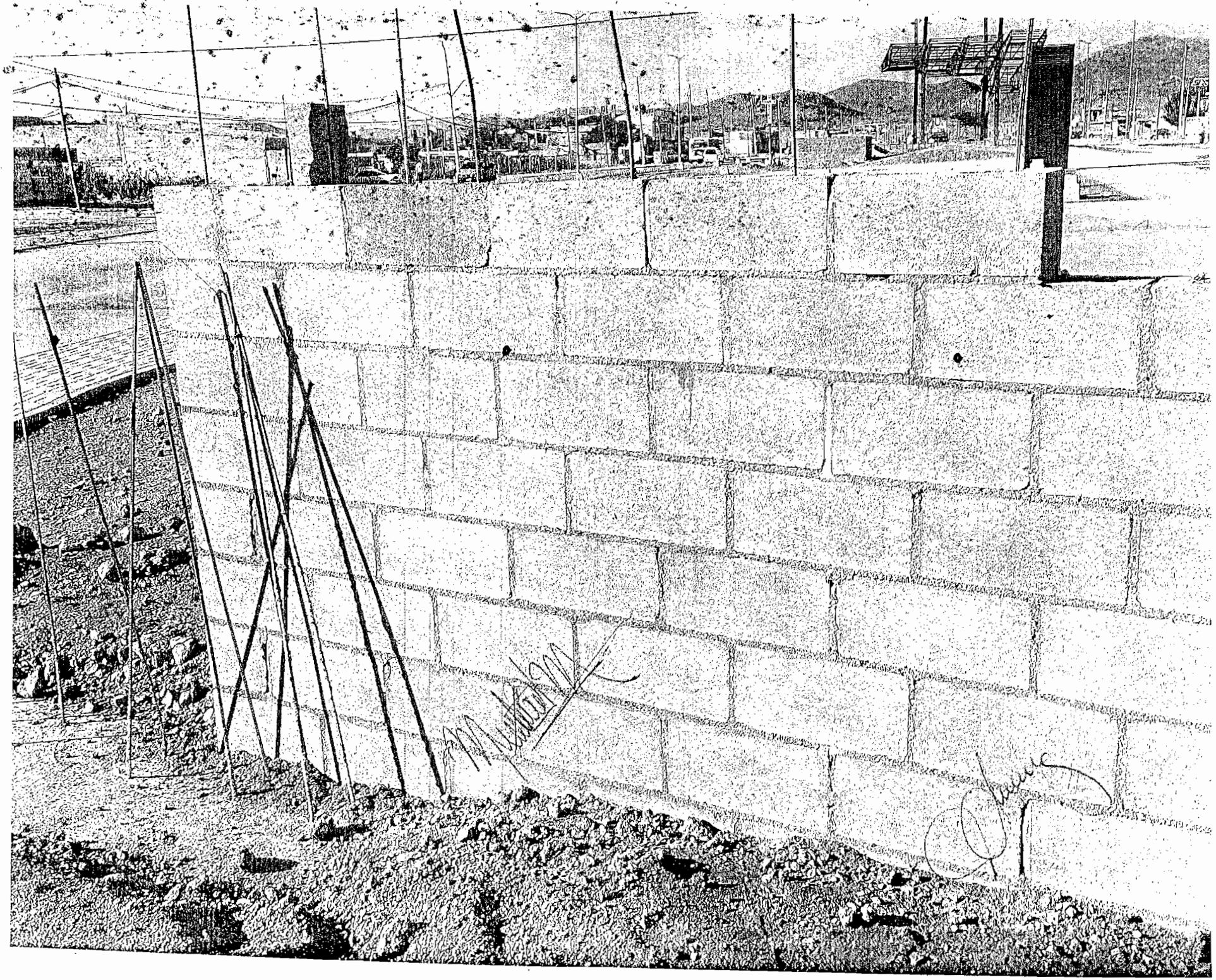
VOL. PLANTILLA = 3.68 M2 X 0.05M = 0.18 M3

VOL. ZAPATA = 4.60M X 0.20M X 0.80M =0.73 M3

VOL. RODAPIE = 1.38 M2 X 0.20M = 0.28 M3

VOL. RELLENO = 1.67 M3 – ( 0.18M3 + 0.73M3 + 0.28M3) = 0.47 M3


MURODE BLOCK
ZAPATA
PLANTILLA



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

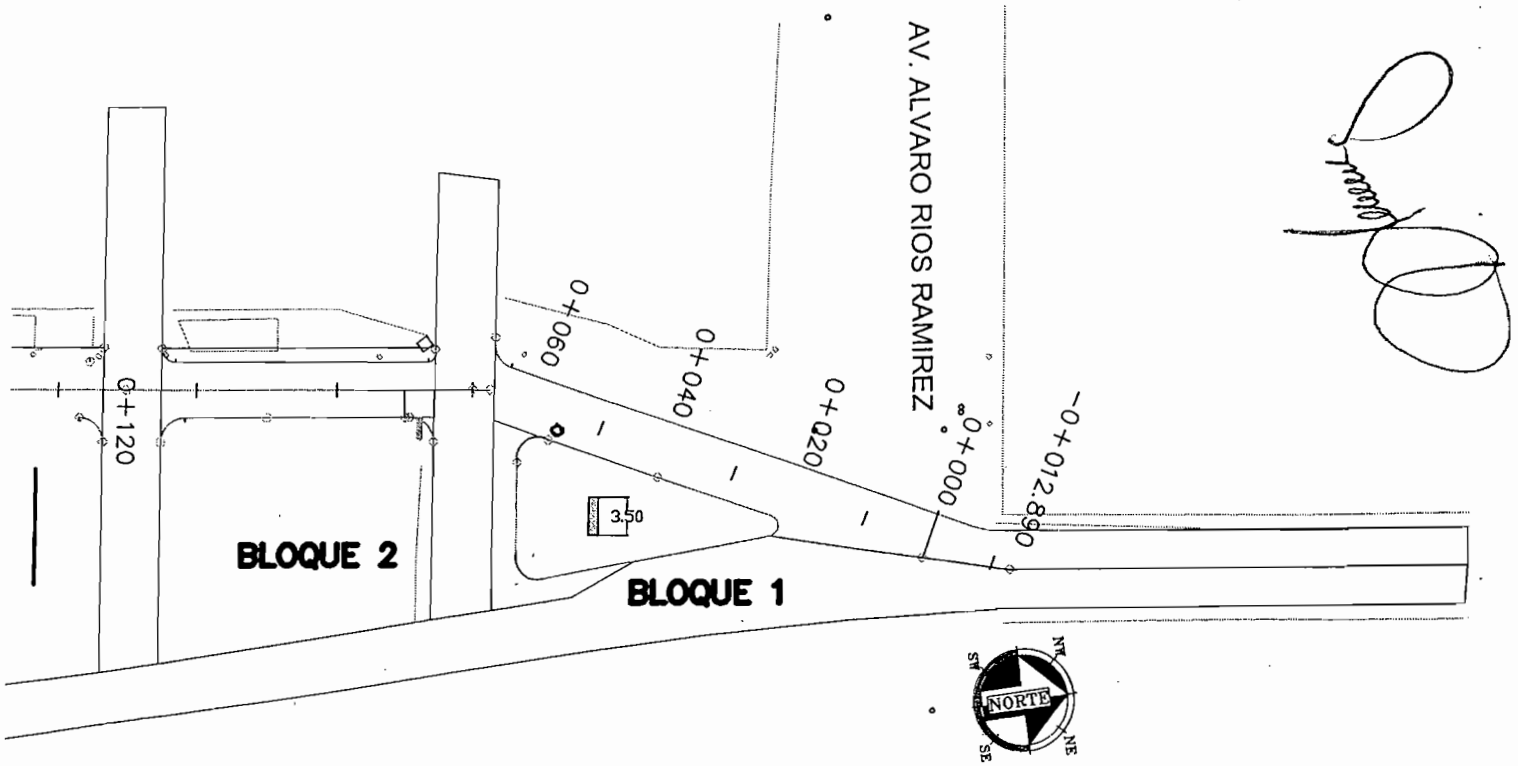
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 12.5 | | | |
| Suministro y construcción de muro a base de block de 20x20x40 cms relleno con concreto F'c=150 kg/cm2 asentado con mortero cemento-arena 1:4, armado horizontal con 1 vs. #4 @3 hiladas y armado vertical con 1 vs. #4 @60 cms traslapado a zapata 40 cms. Incluye: armado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | MURO DE BLOCK BLOQUE 1 :<br><br>AREA = 11.73 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 11.73<br>M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

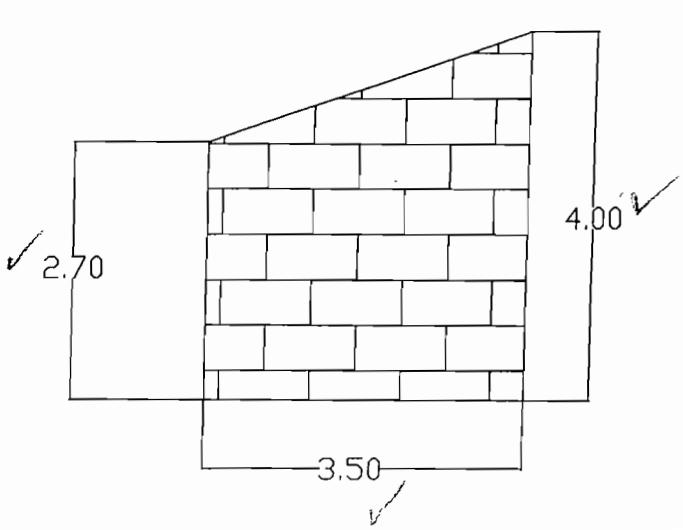
12.5 SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE MURO A BASE DE BLOCK DE 20X20X40 CMS RELLENO CON CONCRETO F´C= 150 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4

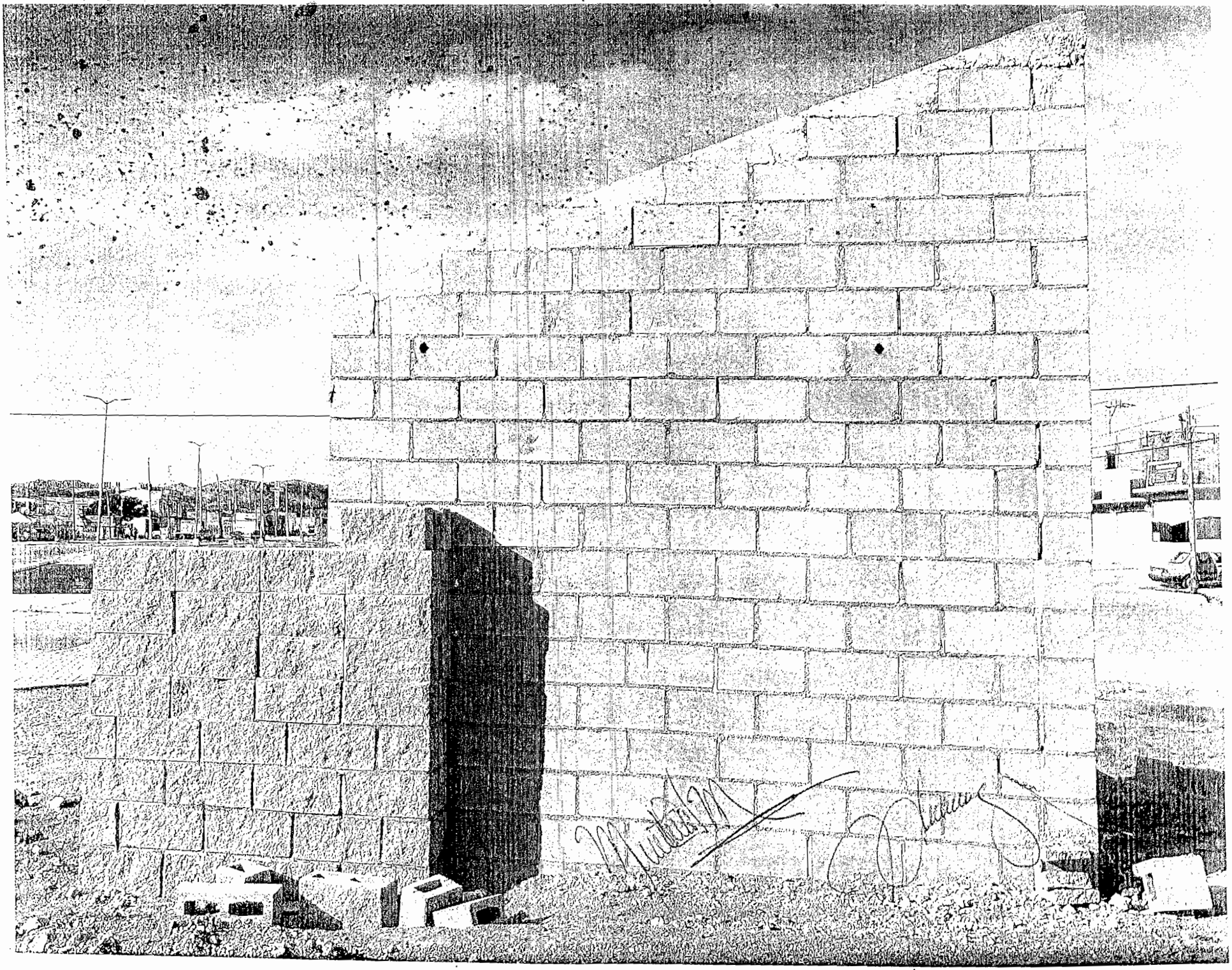


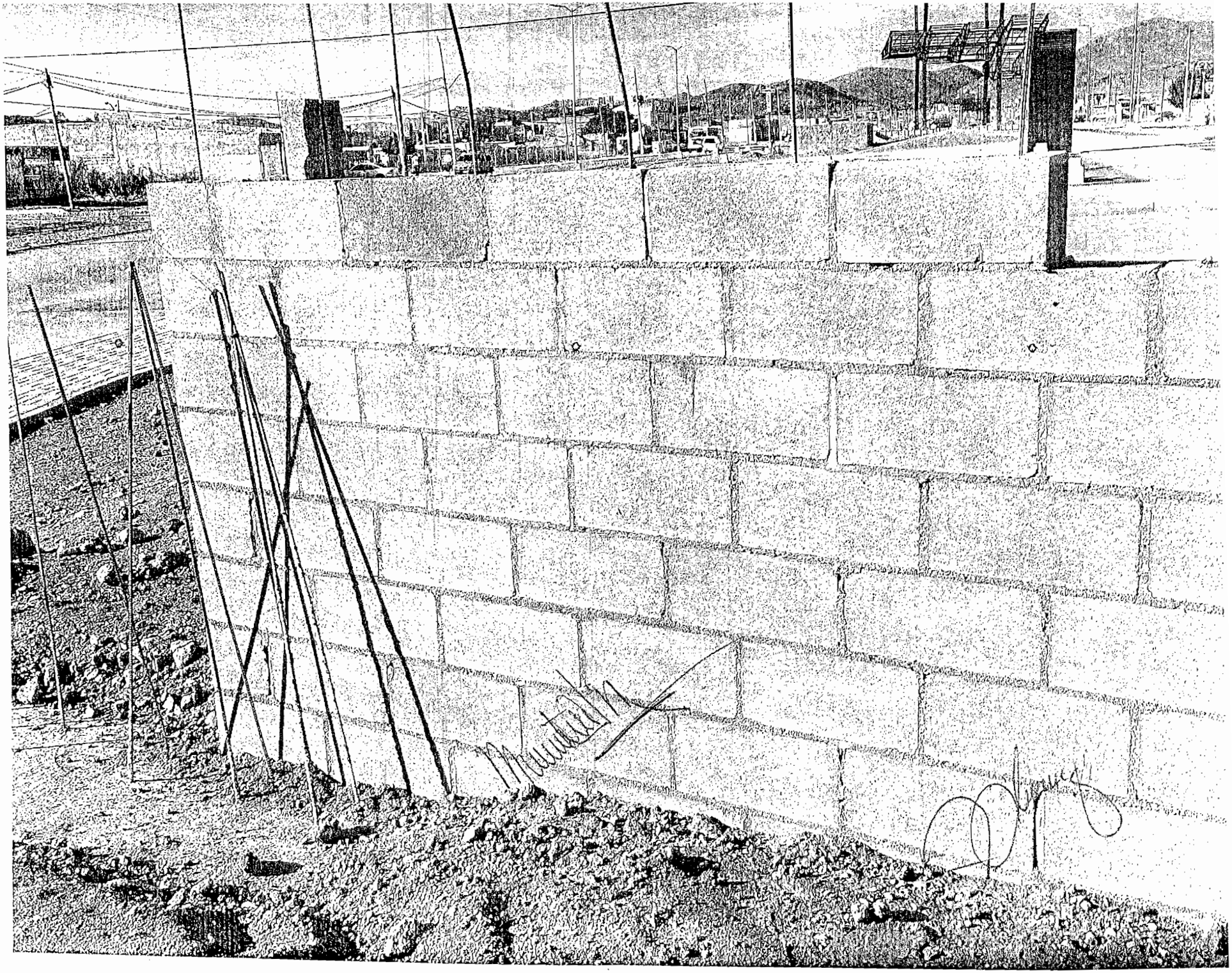

BLOQUE 1

MURO DE BLOCK DE 20 CMS::

AREA =(2.70M + 4.00M )/2 X 3.50M = 11.73 M2







# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

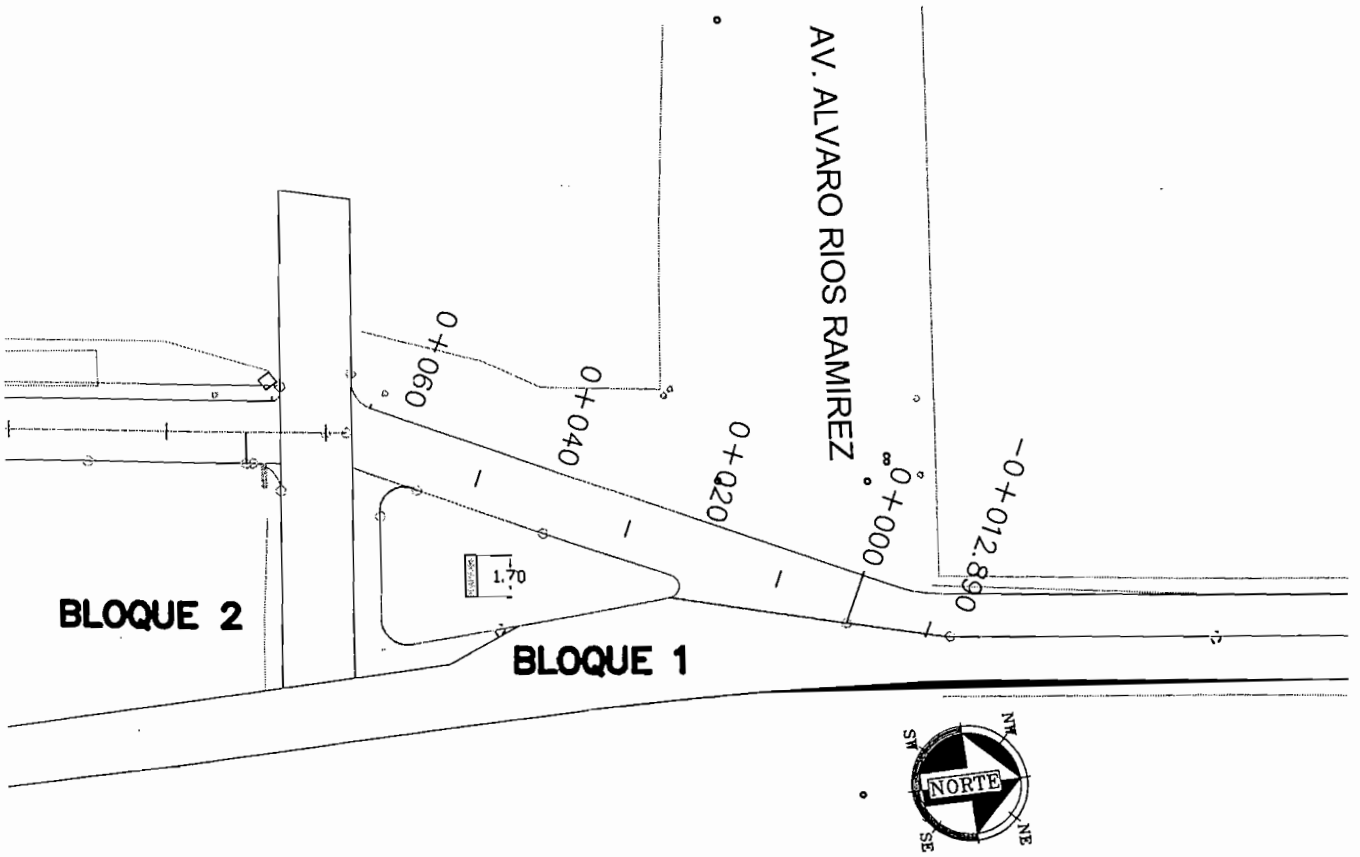
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 2.79 M2 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| 12.6 | |
| Suministro y colocacion de muro de block cara de piedra de 15 x 20 x 40 cms, color amarillo claro, colocado segun diseño en planos, asentado con mortero cemento-arena con una proporción de 1:4 con color integral similar al block, armado horizontalmente con 1 Vs #3 @ 0.40 m. relleno de concreto f'c=150 Kg/cm2 en las celdas de armado. Incluye todo lo necesario para su correcto ejecución P.U.O.T. | BLOCK CARA DE PIEDRA BLOQUE 1 :<br>AREA = 2.79 M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

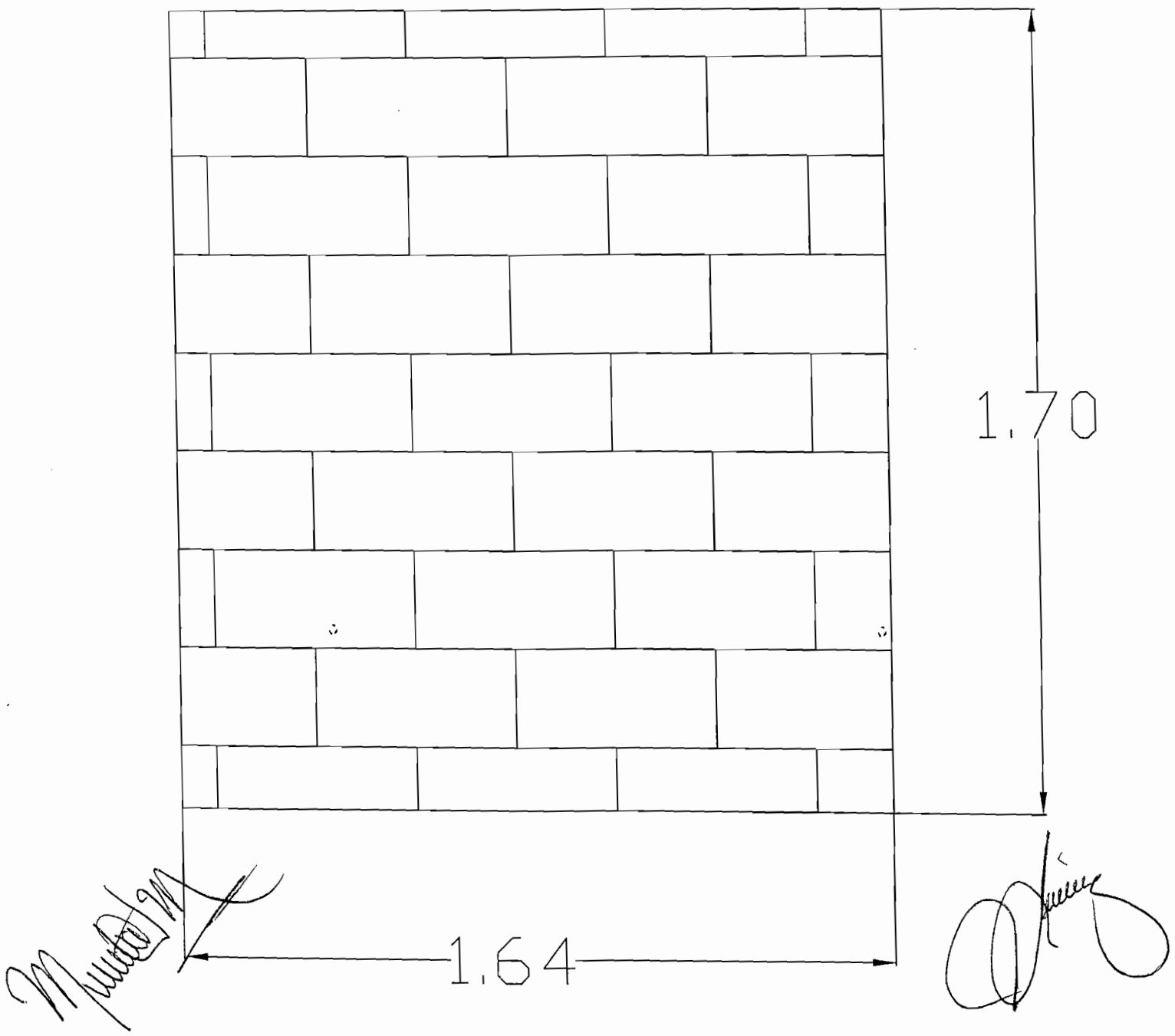
12.6 SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA 15X20X40 CMS COLOR AMARILLO CLARO,COLOCADO SEGUN DISEÑO-

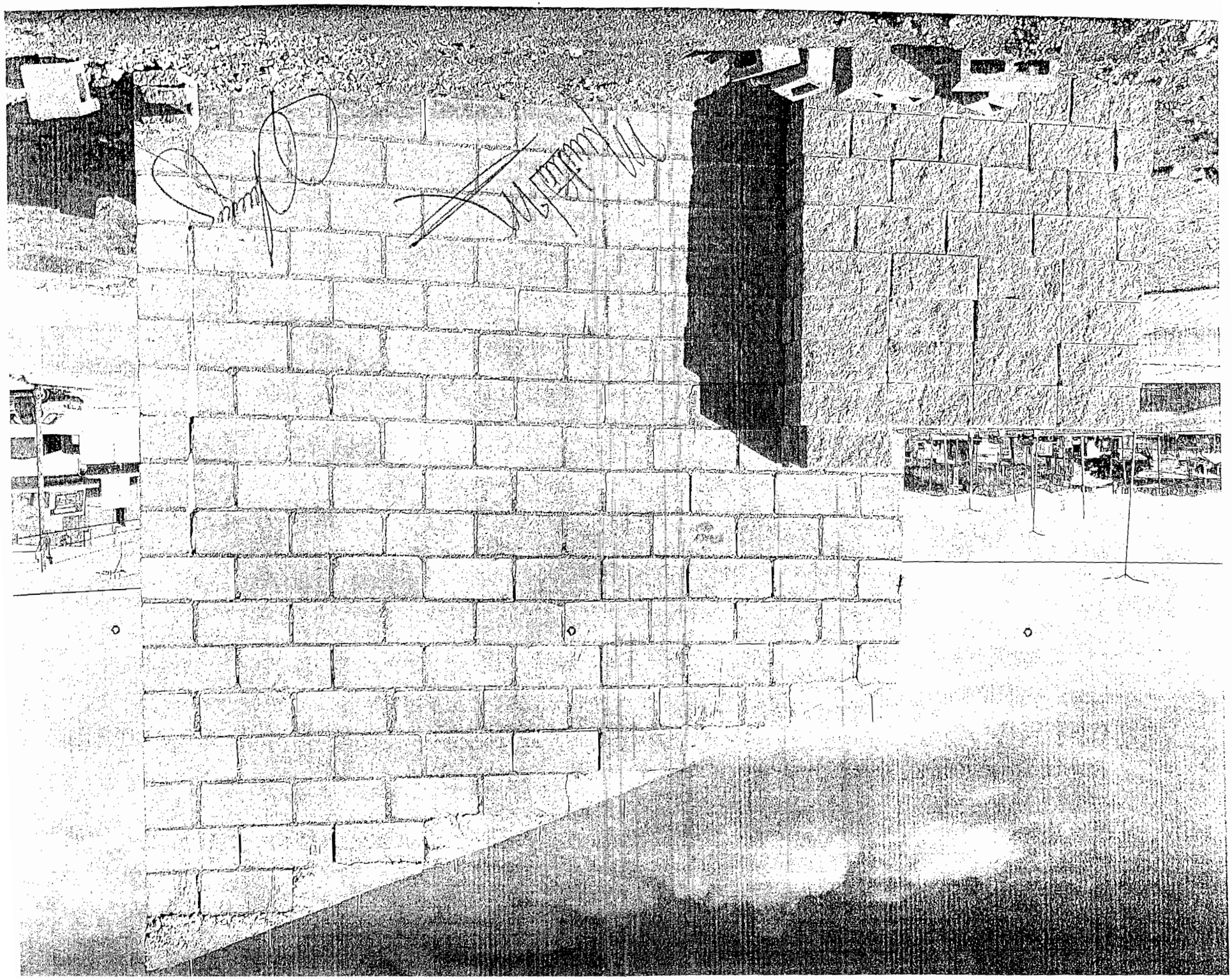



BLOQUE 1

MURO DE BLOCK DE 15 CMS::

AREA =1.64M X 1.70M = 2.79 M2


1.70
1.64



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

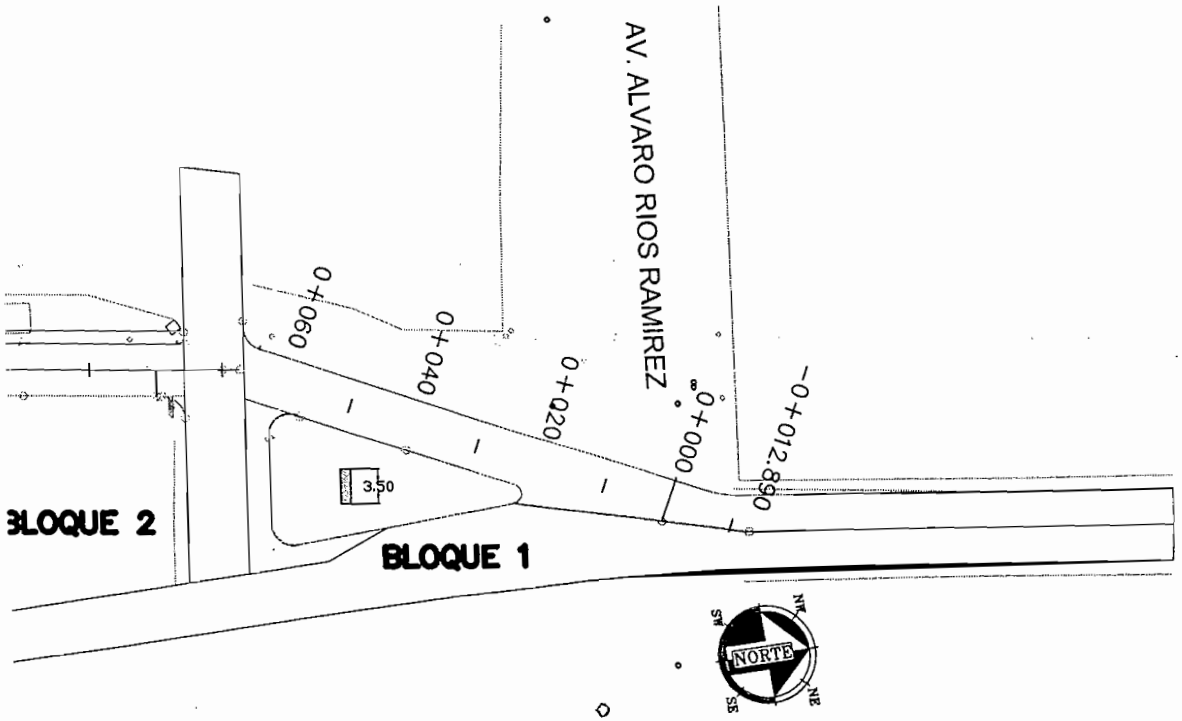
| FECHA: | 15/jul/2017 |
|---|---|
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
| CROQUIS | VOLUMEN |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| 12.7 | | | |
| Suministro y colocación de aplanado sobre muros de block de concreto con mortero cemento-arena prop. 1:5 acabado PULIDO de espesor 5 cm promedio. Incluye: elaboración, acarreo, colocación, regleado, curado con agua para recibir acabado de pintura, mano de obra, acarreos horizontales, verticales, limpieza general de la zona afectada, así como todas las acciones y trabajos que garanticen la total integridad física de los elementos humanos y materiales que intervengan y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | APLANADO EN MURO DISTINTIVO :<br>BLOQUE 1<br>AREA = 26.31 M2 | SE ANEXAN CROQUIS | 26.31<br>M2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

12.7 SUMINISTRO Y CONSTRUCCICN DE APLANADO
SOBRE MUROS DE BLOCK DE CONCRETO CON MORTERO
CEMENTO ARENA 1:5




BLOQUE 1

MURO DE BLOCK DE 15 CMS::

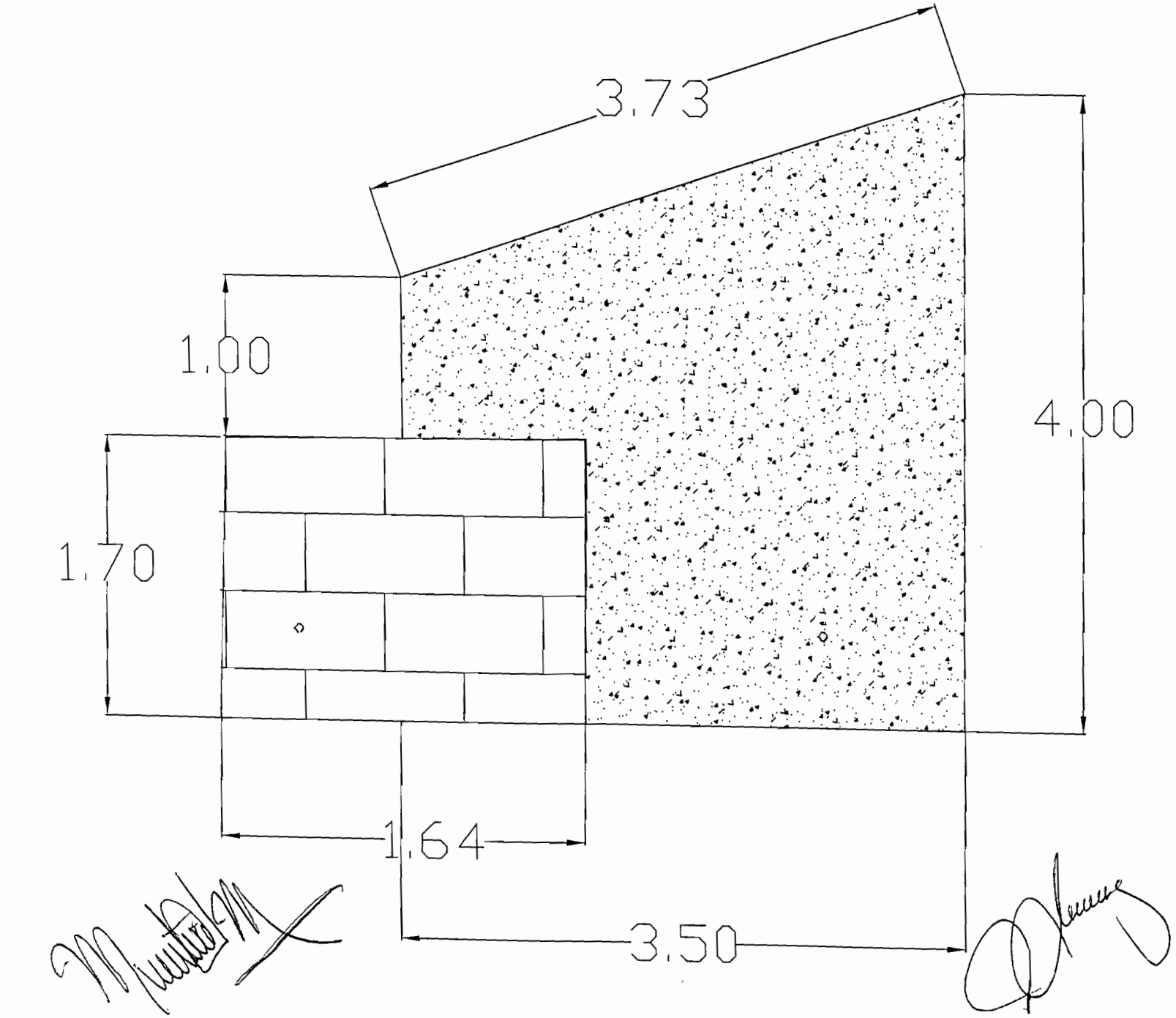
AREA 1 =(4.00M + 2.70M)/2 X 3.50M X 2 LADOS = 23.46 M2

−AREA 2 =1.70M X 0.60M = −1.02 M2

AREA 3 =(1.70M + 1.64M + 1.70M) X 0.25M = 1.26 M2

AREA 4 =(4.00M + 3.73M + 2.70M) X 0.25M = 2.61 M2

AREA TOTAL = 26.31 M2


3.73
1.00
4.00
1.70
1.64
3.50

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

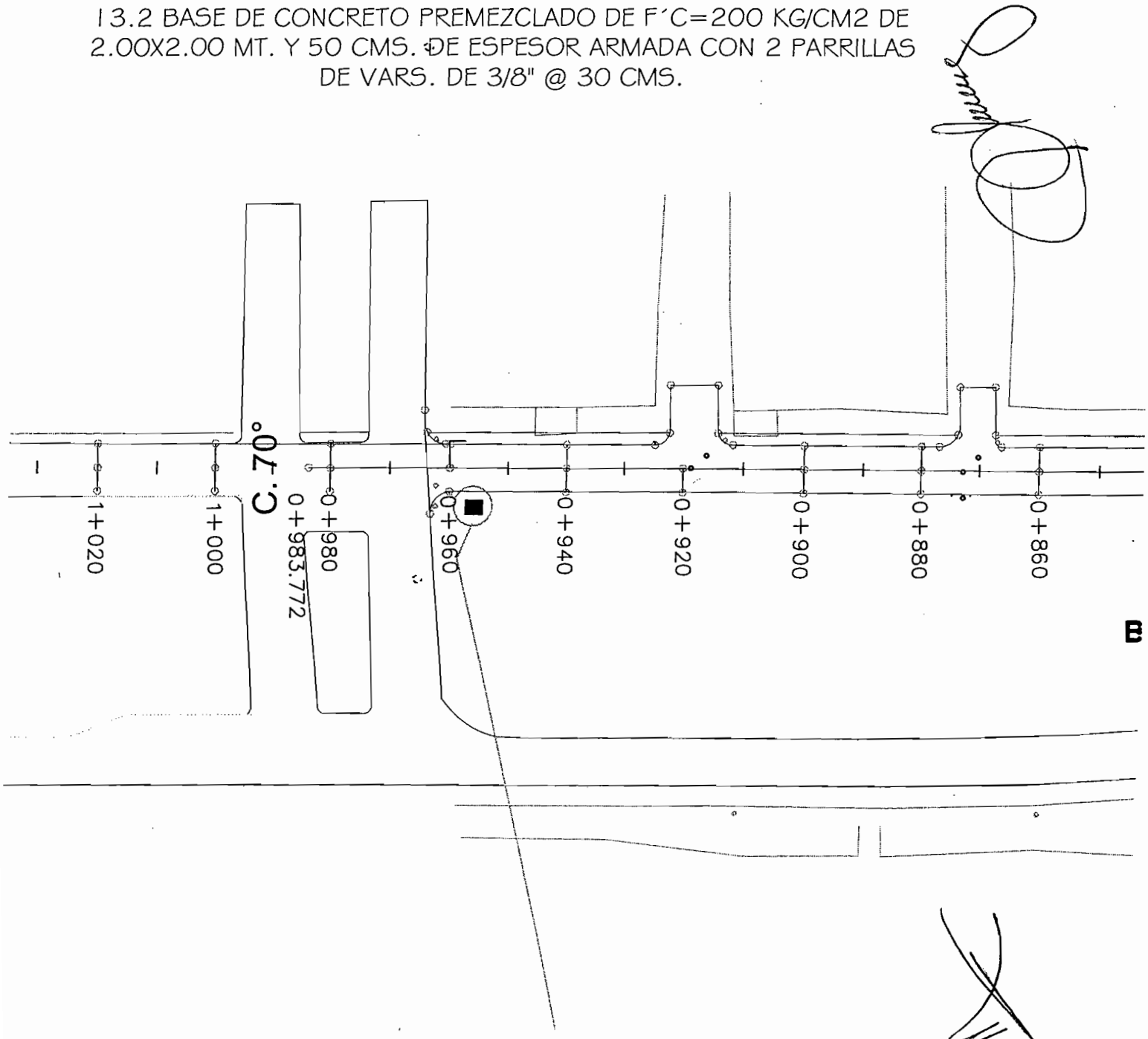
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 2.00 PZAS |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 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. | BASE DE CONCRETO PARA TORRE EMBLEMATICA | | |
| | BLOQUE 6 : | | |
| | TOTAL = | 1.00 | PZA. |
| | BLOQUE 7 : | | |
| | TOTAL = | 1.00 | PZA. |
| | TOTAL = | 2.00 | PZAS |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.2 BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F´C=200 KG/CM2 DE 2.00X2.00 MT. Y 50 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON 2 PARRILLAS DE VARS. DE 3/8" @ 30 CMS.

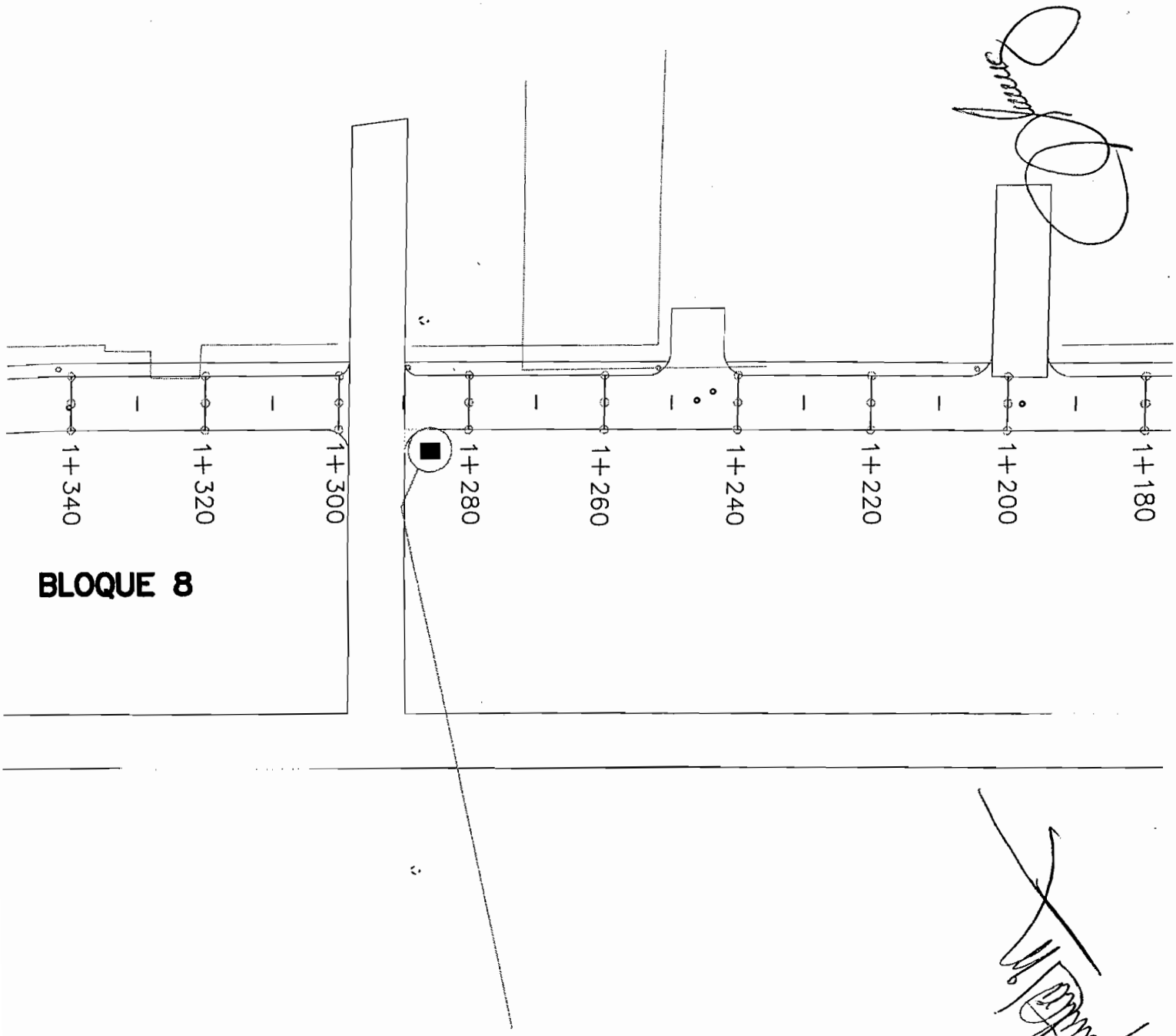



BLOQUE 6

CAD. KM 0+960.00

TOTAL = 1.00 PIEZA

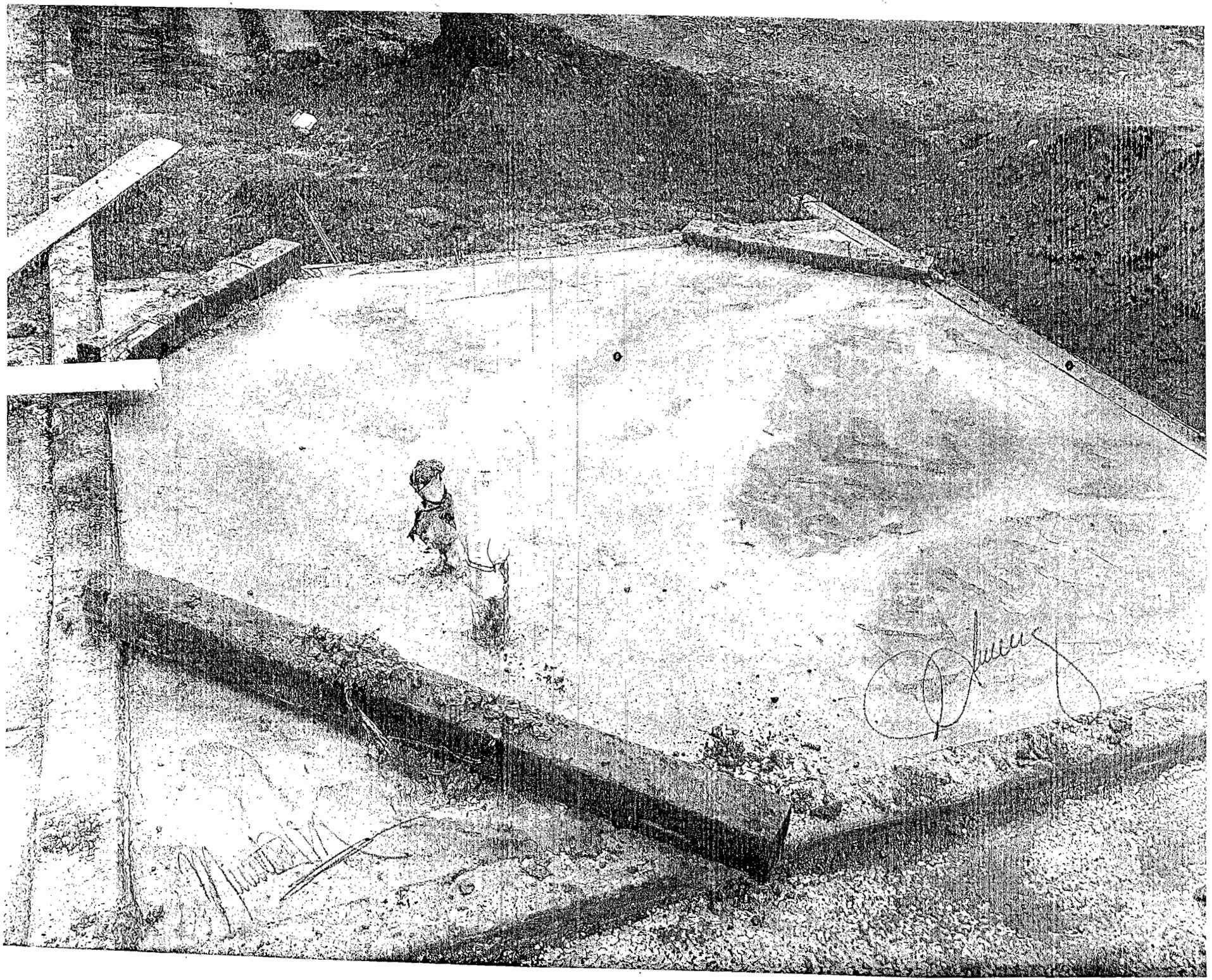
13.2 BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F´C=200 KG/CM2 DE 2.00X2.00 MT. Y 50 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON 2 PARRILLAS DE VARS. DE 3/8" @ 30 CMS.




BLOQUE 7

CAD. KM 1+290.00

TOTAL = 1.00 PIEZA



# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

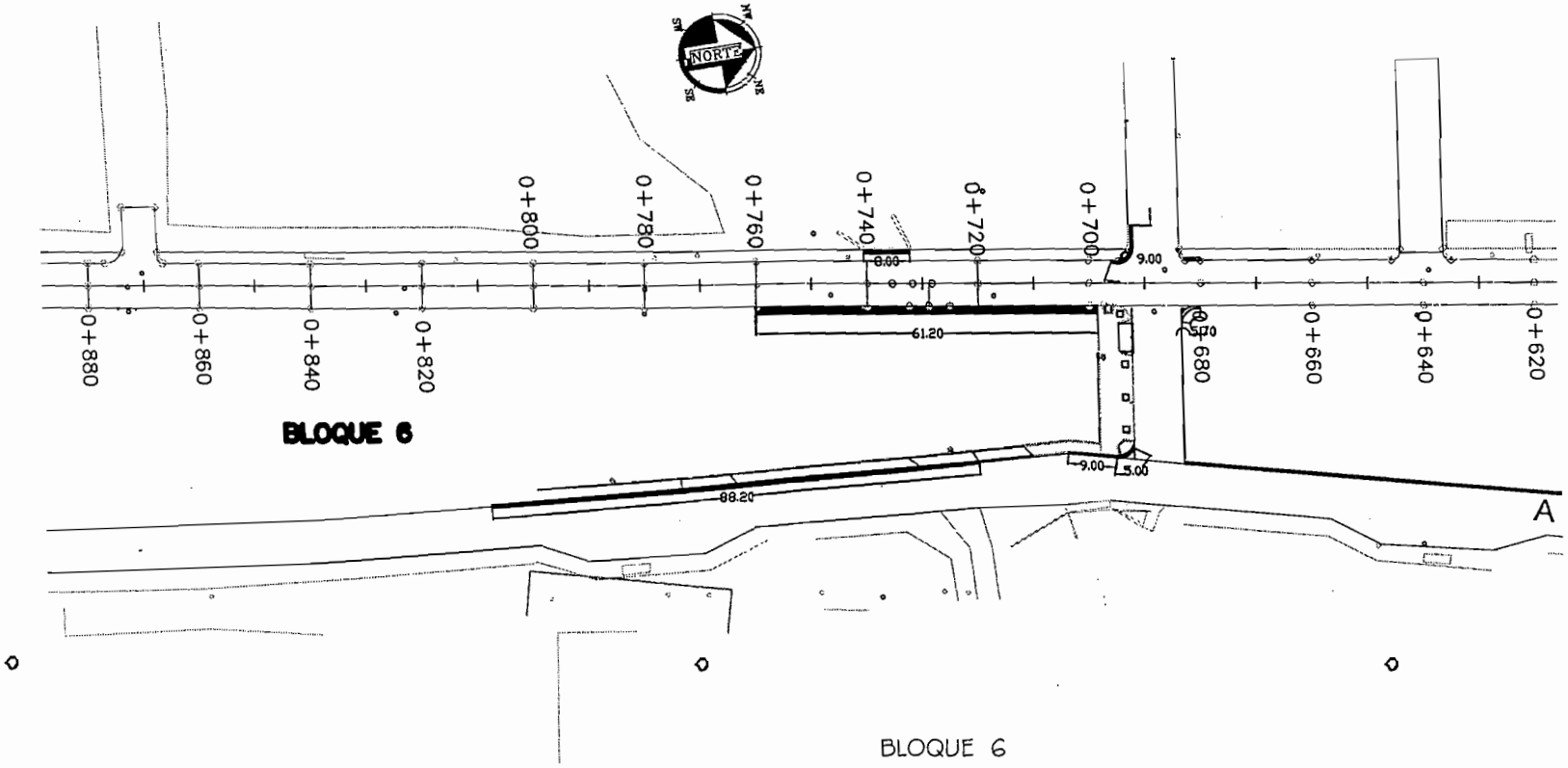
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| 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 CONCRETO DE 0.12 CMS _** | SE ANEXAN CROQUIS | 180.40 ML |
| | **BLOQUE 6 :** | | |
| | **LONGITUD = 180.40 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




**BLOQUE 6**

BLOQUE 6

**LONGITUD 1 = 5.00 ML**

**LONGITUD 2 = 9.00 ML**

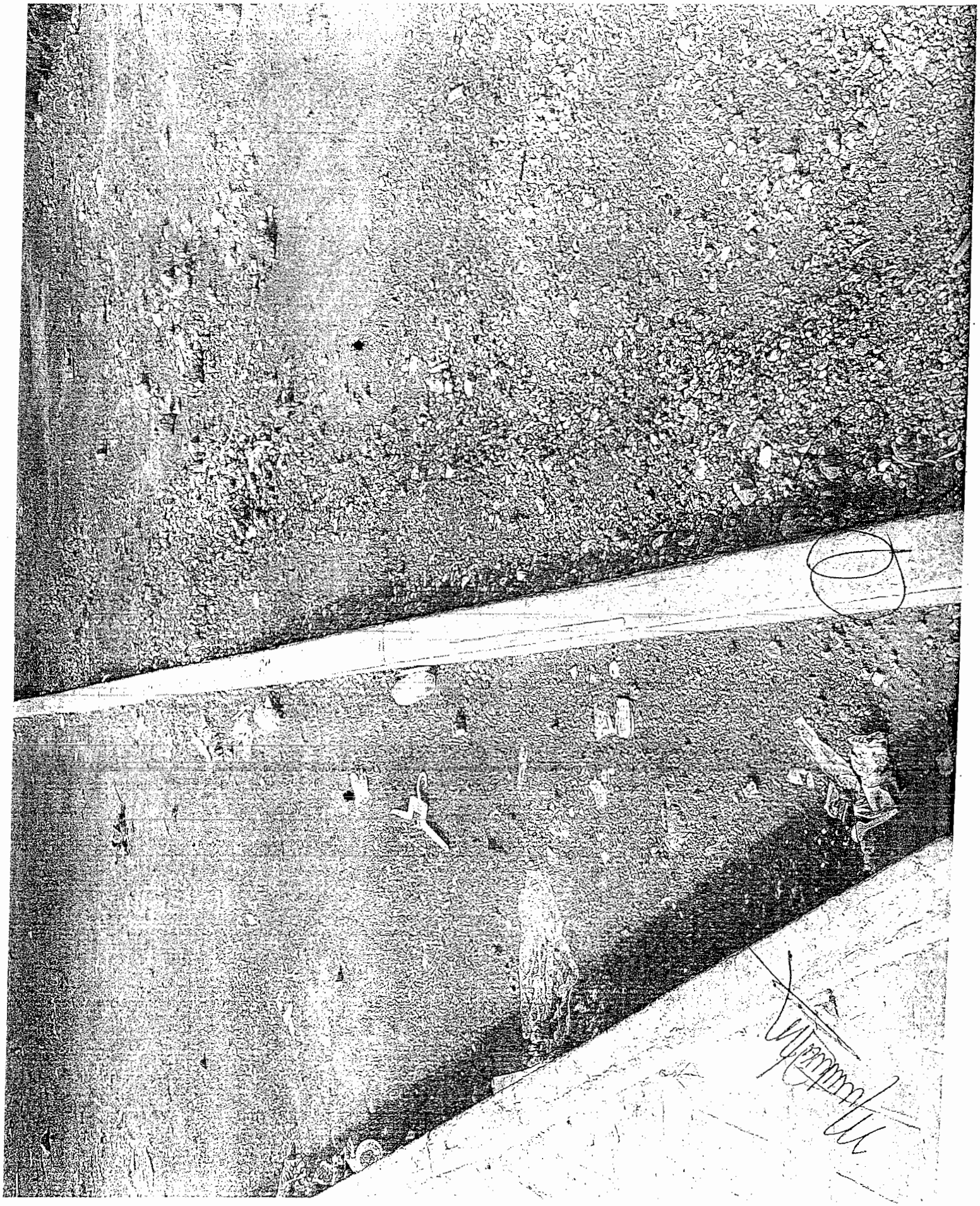
**LONGITUD 3 = 88.20 ML**

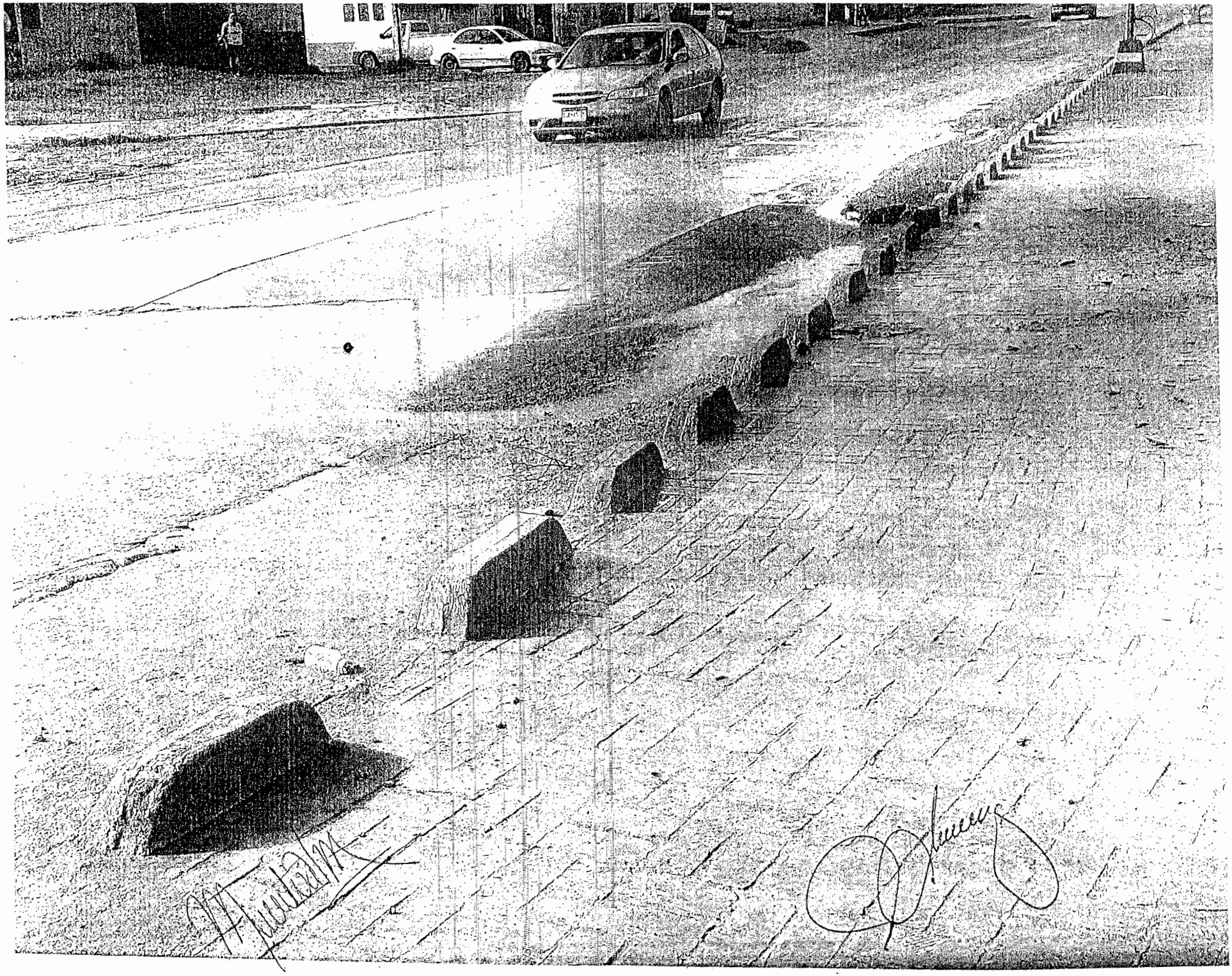
**LONGITUD 4 = 9.00 ML**

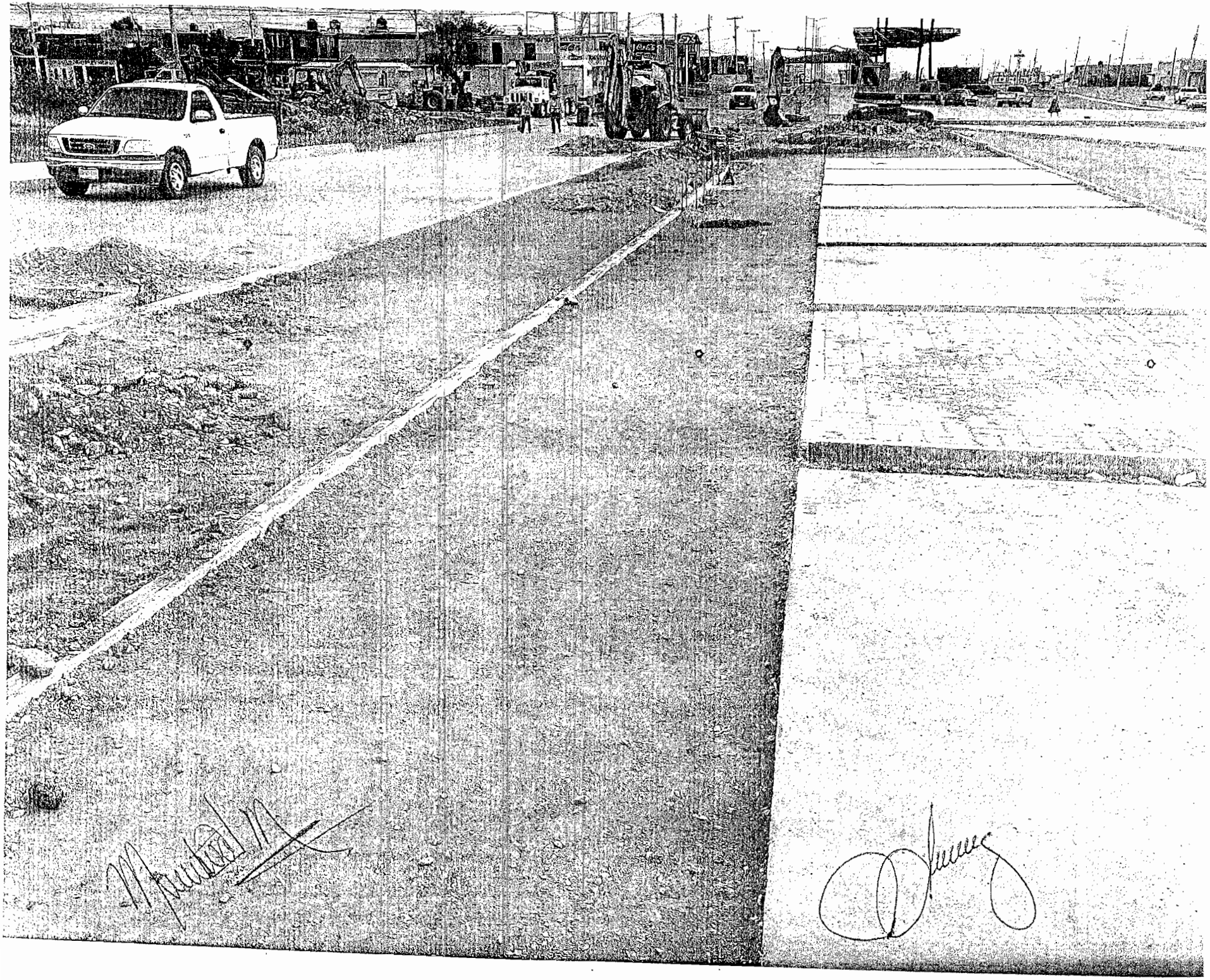
**LONGITUD 5 = 8.00 ML**

**LONGITUD 6 = 61.20 ML**

**LONGITUD TOTAL = 180.40 ML**







# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

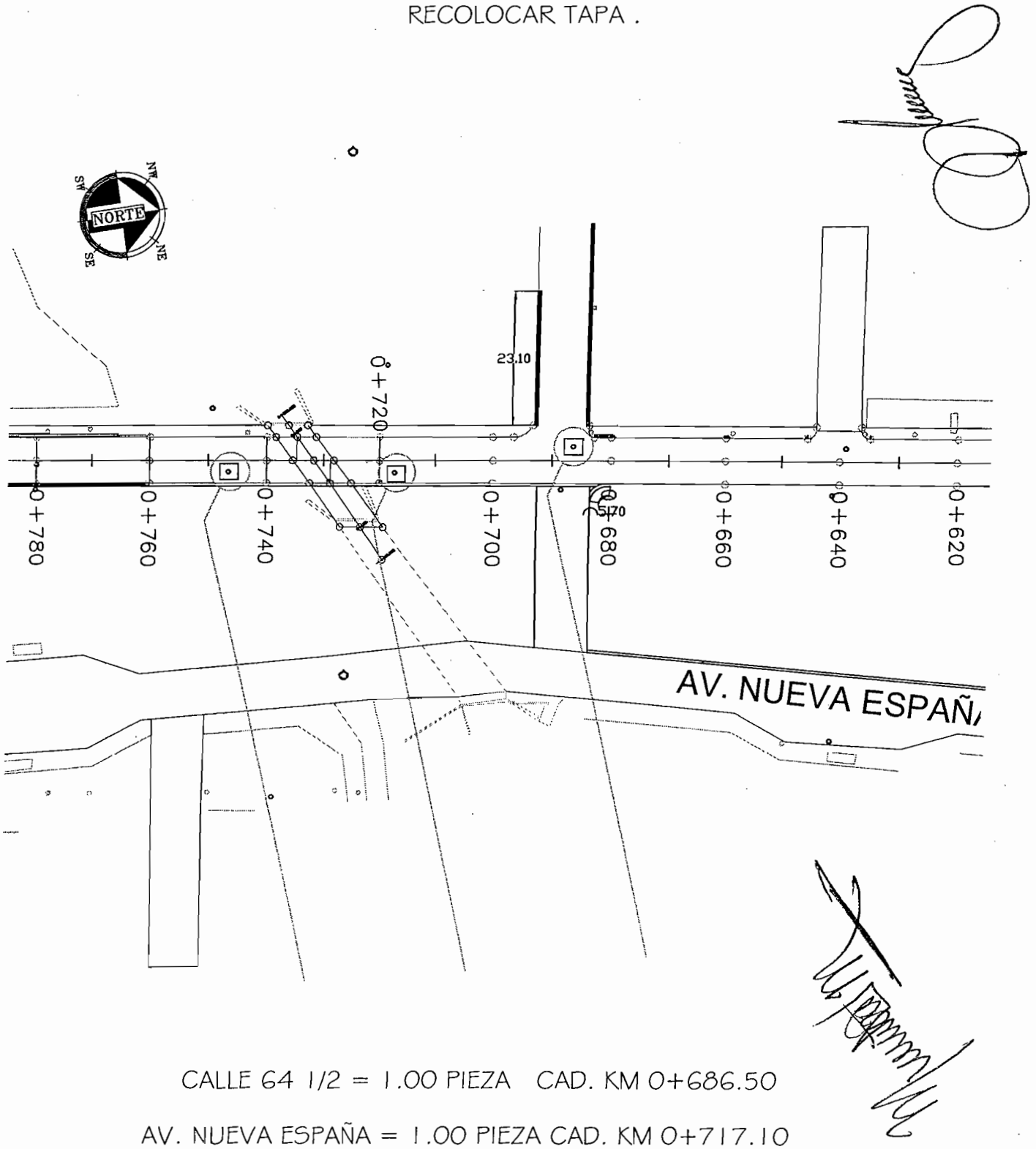
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 3.00 PZAS |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 14.1.10 | | | |
| Renivelacion de registro hidraulico , incluye demolicion para desmontar tapa y recolocar tapa. | RENIVELACION DE REGISTRO HIDRAULICO | | |
| | CALLE 64 1/2 : | 1.00 | PZA |
| | AVE. NUEVA ESPAÑA CAD KM 0+717.10 | 1.00 | PZA |
| | AVE. NUEVA ESPAÑA CAD KM 0+746.60 | 1.00 | PZA. |
| | TOTAL | 3.00 | PZAS. |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

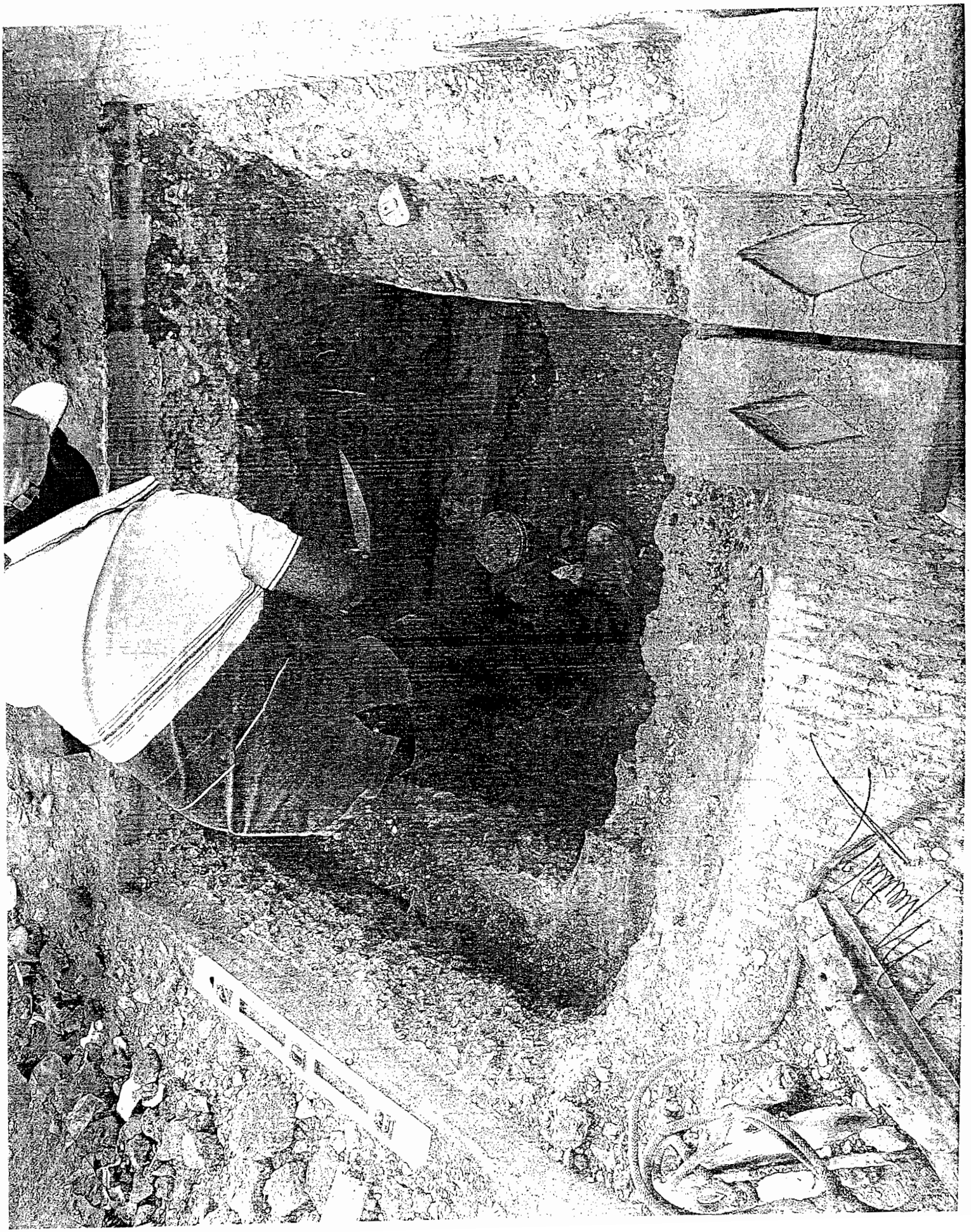
14.1.1.0 RENIVELACION DE REGISTRO HIDRAULICO.
INCLUYE DEMOLICION PARA DESMONTAR TAPA Y
RECOLOCAR TAPA .




CALLE 64 1/2 = 1.00 PIEZA CAD. KM 0+686.50

AV. NUEVA ESPAÑA = 1.00 PIEZA CAD. KM 0+717.10

AV. NUEVA ESPAÑA = 1.00 PIEZA CAD. KM 0+746.60



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

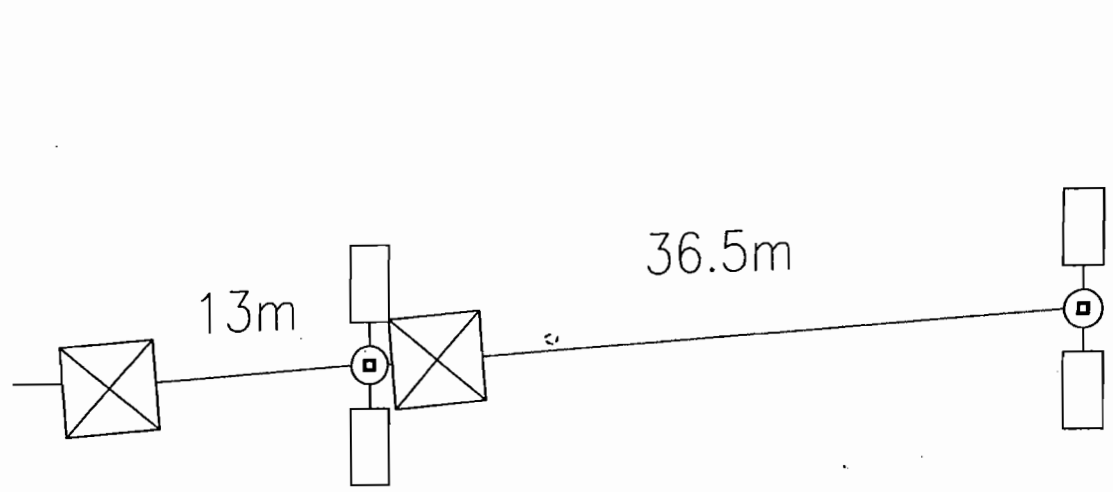
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

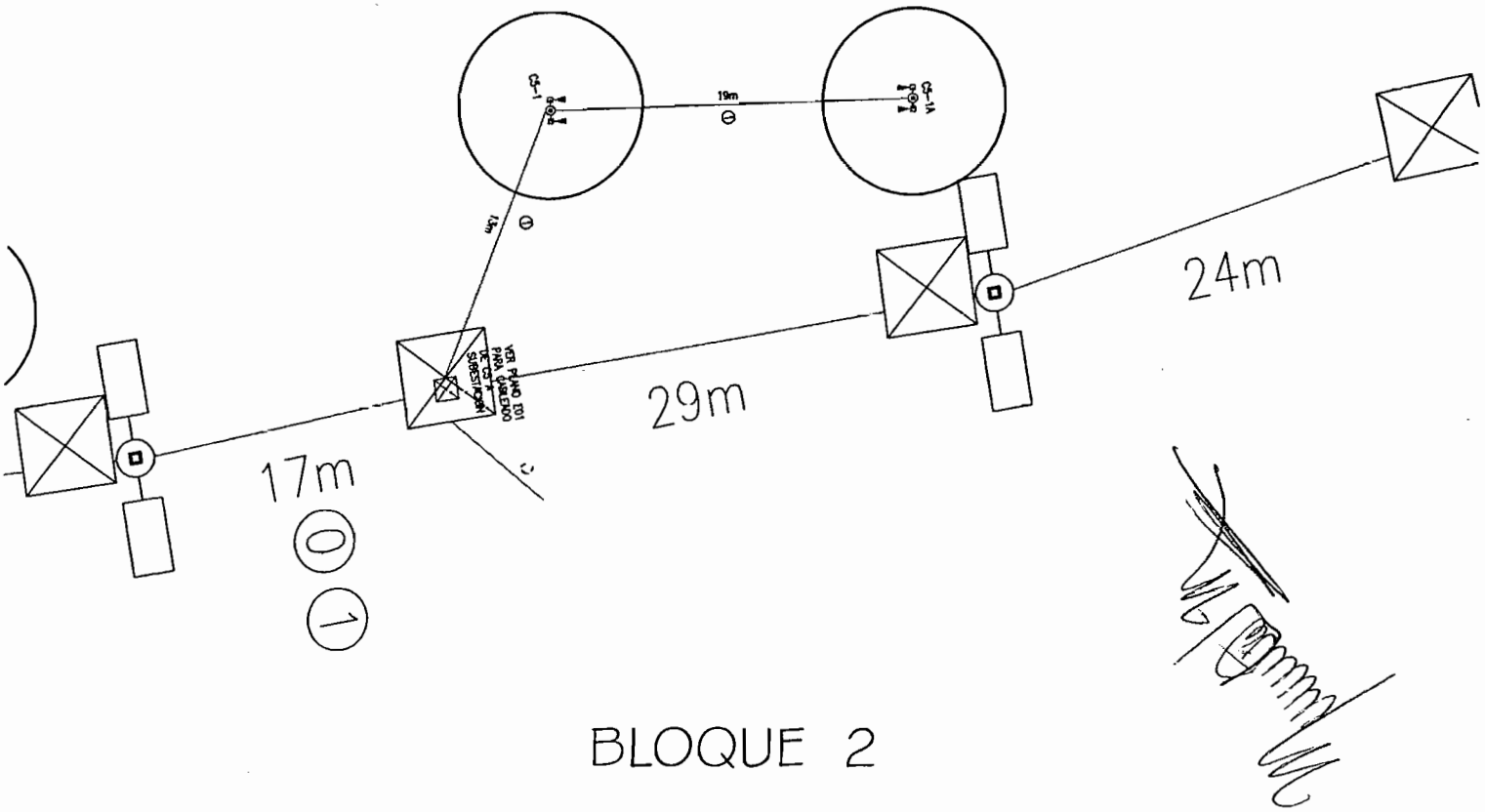
| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 15.11 | | | | | |
| Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con cruceta T para dos luminarios con horquilla de 1.5 de long. debera de estar fondeada y pintada al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latincasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento. | POSTE T PARA REFLECTOR AGUILA DE 400 W. | | | SE ANEXAN CROQUIS | 12.00 PZAS. |
| | BLOQUE 2 = | | | | |
| | TOTAL = | 2.00 | PZAS | | |
| | BLOQUE 3 = | | | | |
| | TOTAL = | 6.00 | PZAS | | |
| | BLOQUE 4 = | | | | |
| | TOTAL = | 4.00 | PZAS | | |
| | TOTAL = | 12.00 | PZAS | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 15.11 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11 CON CRUCETA T PARA DOS LUMINARIAS

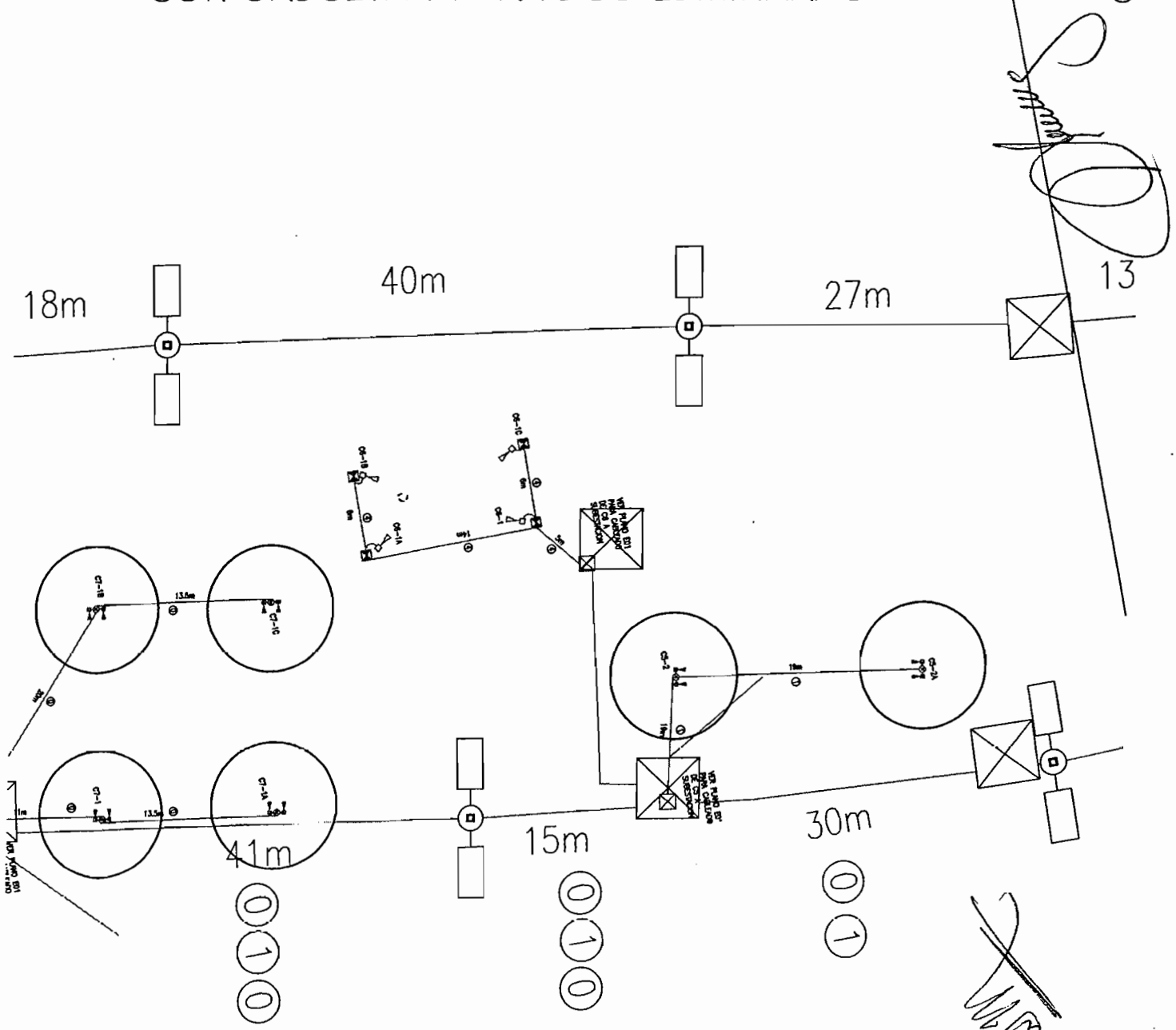



BLOQUE 2

TOTAL = 2.00 PIEZAS

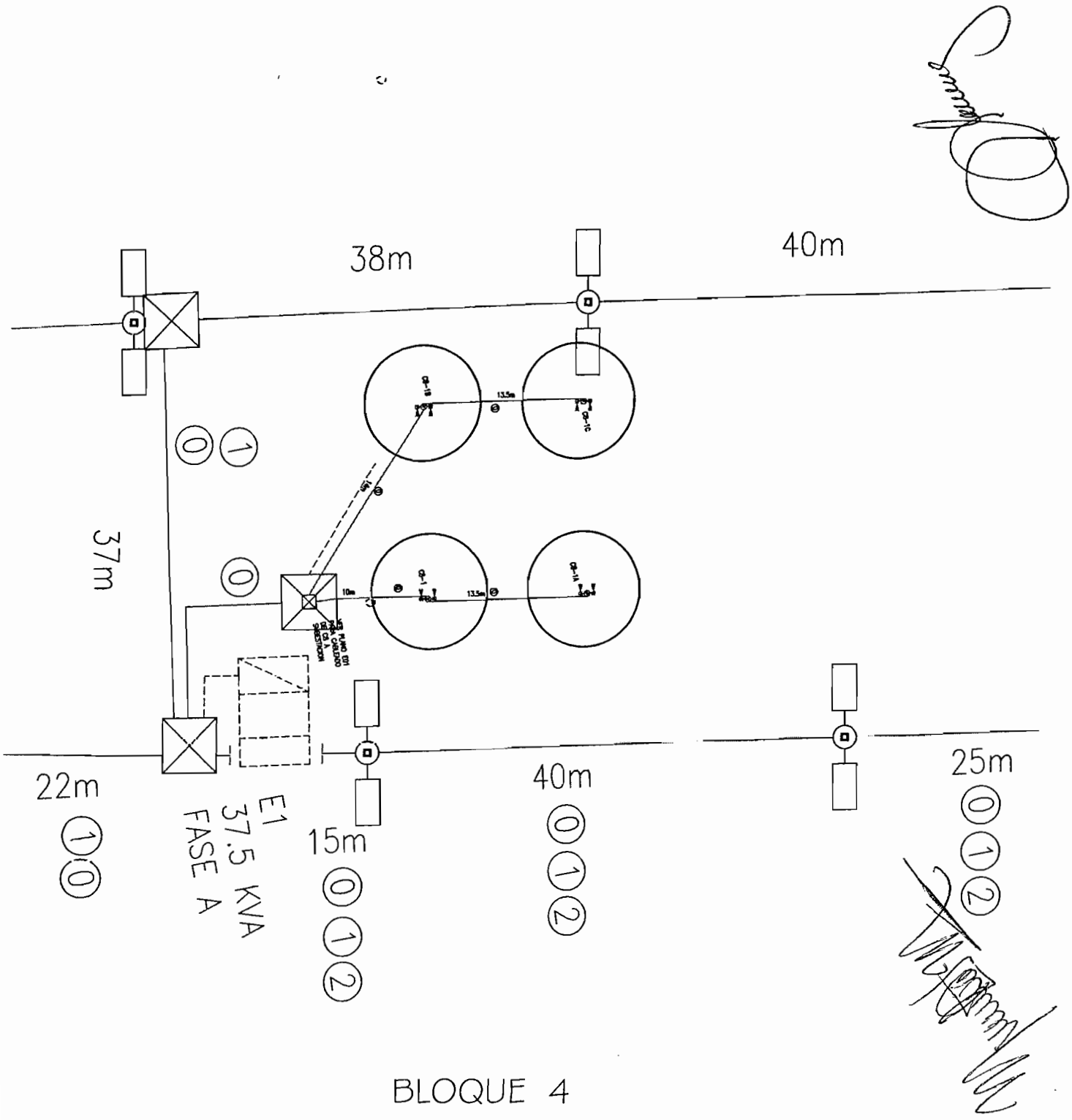
15.11 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11 CON CRUCETA T PARA DOS LUMINARIAS




BLOQUE 3

TOTAL = 6.00 PIEZAS

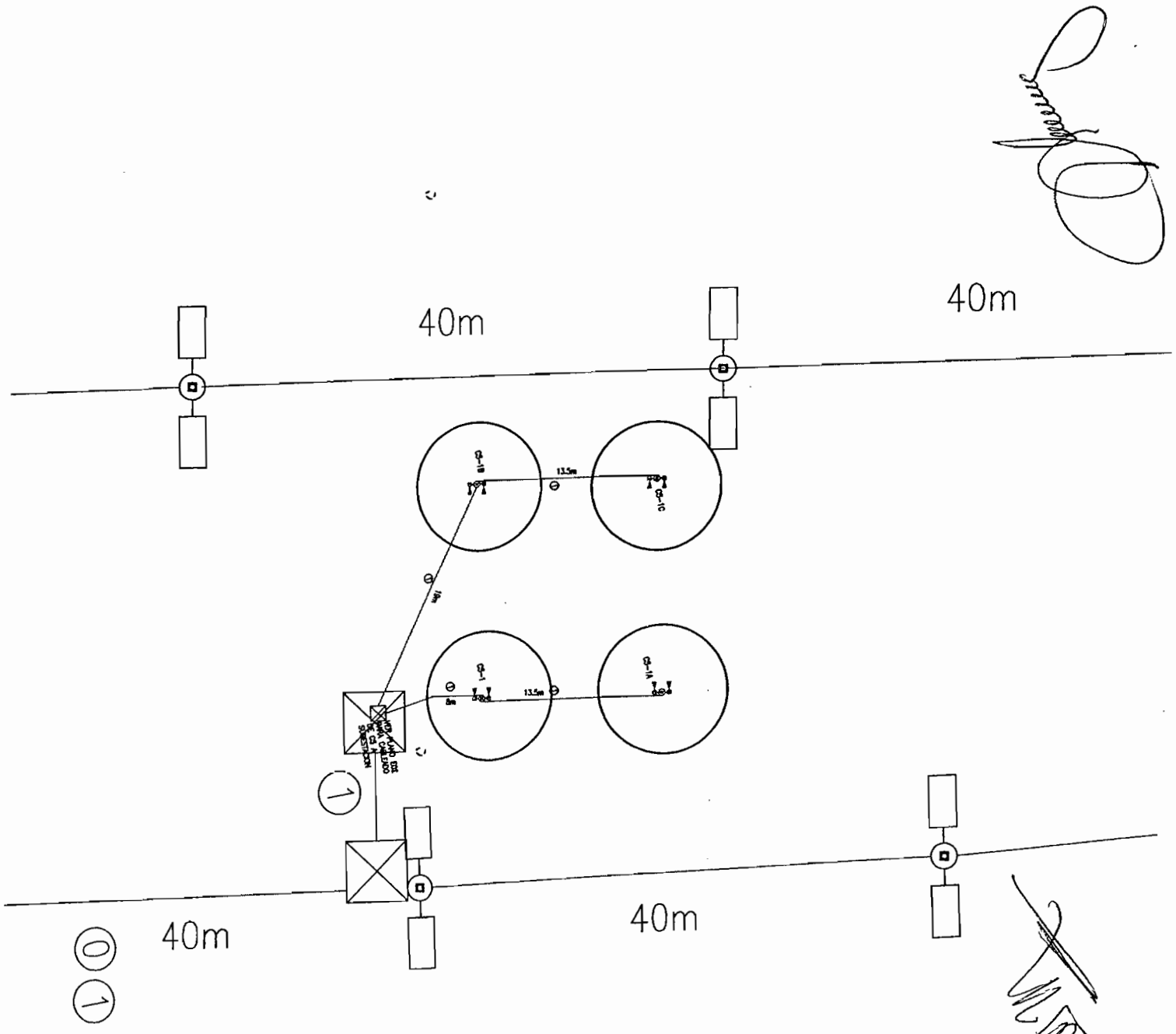
# 15.11 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11 CON CRUCETA T PARA DOS LUMINARIAS




BLOQUE 4

TOTAL = 4.00 PIEZAS

# 15.11 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11 CON CRUCETA T PARA DOS LUMINARIAS




BLOQUE 6

TOTAL = 4.00 PIEZAS

SUPER STAR

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

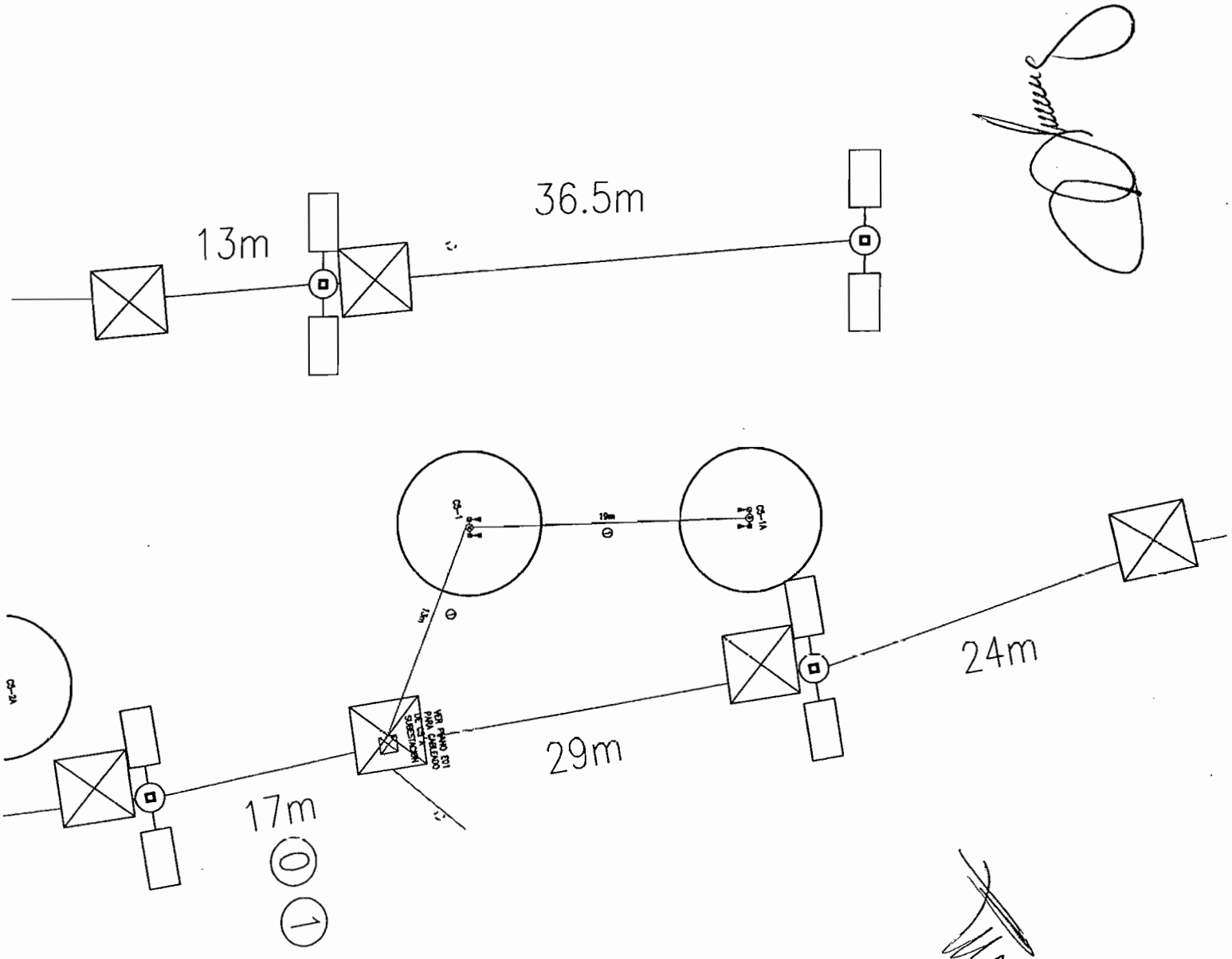
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 15.14 | | | | | 24.00 |
| Suministro e instalacion de luminario tipo reflector aguila , de 400W aditivos metalicos operación 240V 60Hz cat 1700 400MH 24 L mca holophane o similar , incluye soporteria tipo horquilla, tornillos de fijacion , conexión flexible a prueba de humedad de 21mm con 2 cables cal 10 aislamiento thw-ls para fases 1 para tierra, conectada a caja condulet; y todo lo necesario para la correcta operacion de la lampara. | REFLECTOR AGUILA DE 400 W. | | | SE ANEXAN CROQUIS | PZAS. |
| | BLOQUE 2 = | | | | |
| | TOTAL = | 4.00 | PZAS | | |
| | BLOQUE 3 = | | | | |
| | TOTAL = | 12.00 | PZAS | | |
| | BLOQUE 4 = | | | | |
| | TOTAL = | 8.00 | PZAS | | |
| | TOTAL = | 24.00 | PZAS | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

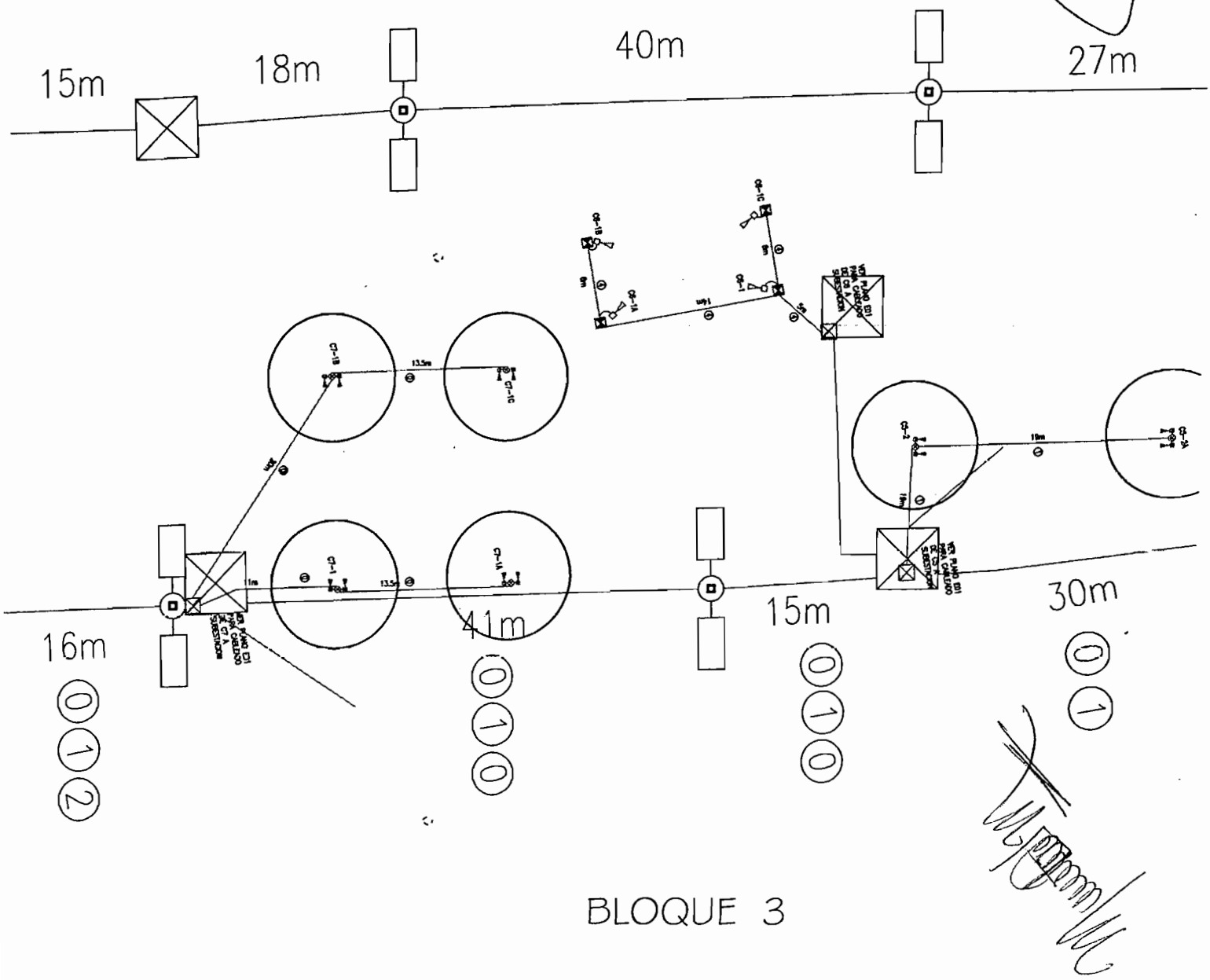
15.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIO TIPO REFLECTOR AGUILA DE 400 W ADITIVOS METALICOS OPERACION 240 V 60 HZ CAT 1700 400 MH 24L MARCA HOLOPHANE O SIMILAR.




BLOQUE 2

TOTAL = 4.00 PIEZAS

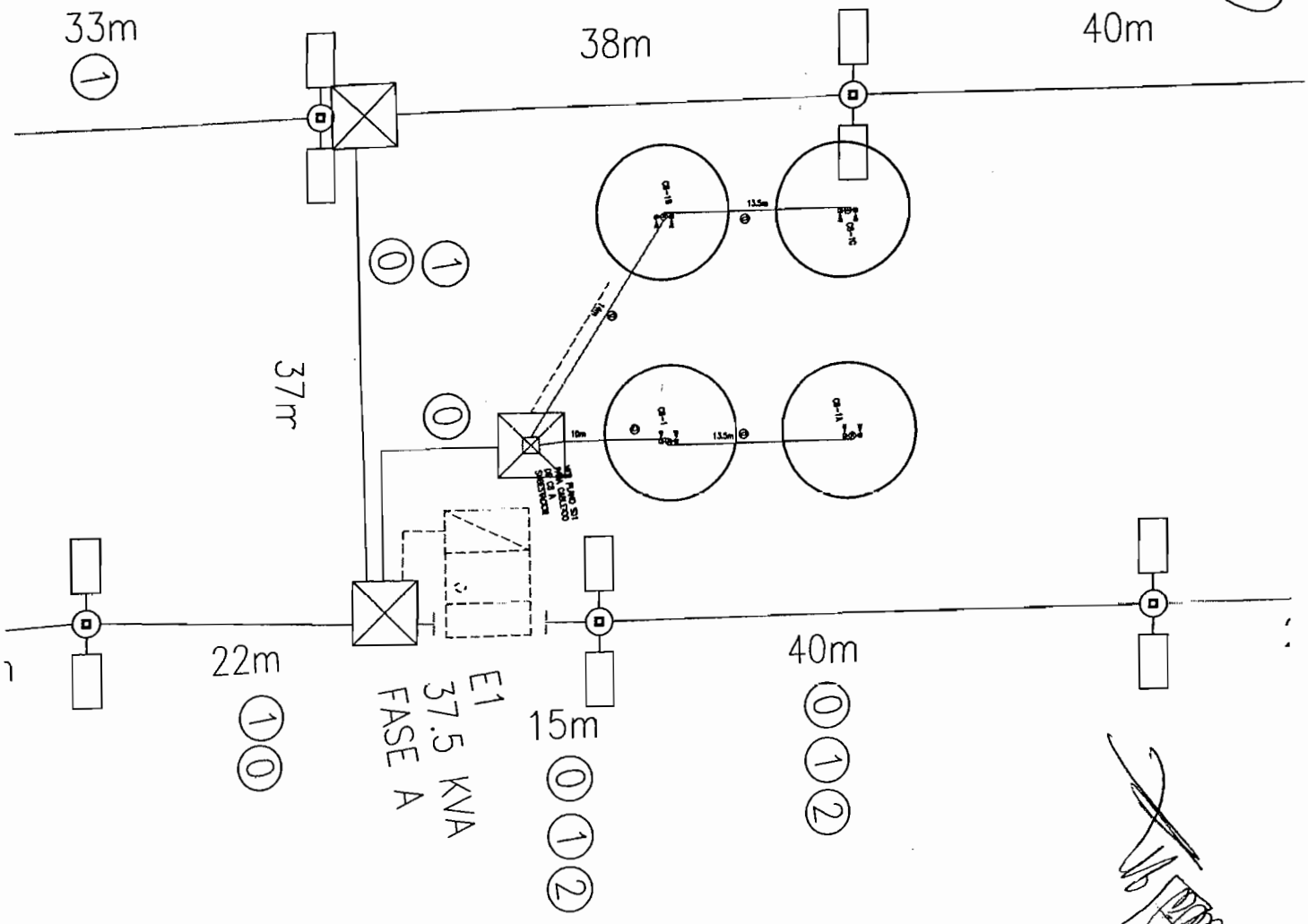
15.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIO TIPO 1
REFLECTOR AGUILA DE 400 W ADITIVOS METALICOS
OPERACION 240 V 60 HZ CAT 1700 400 MH 24L
MARCA HOLOPHANE O SIMILAR.




BLOQUE 3

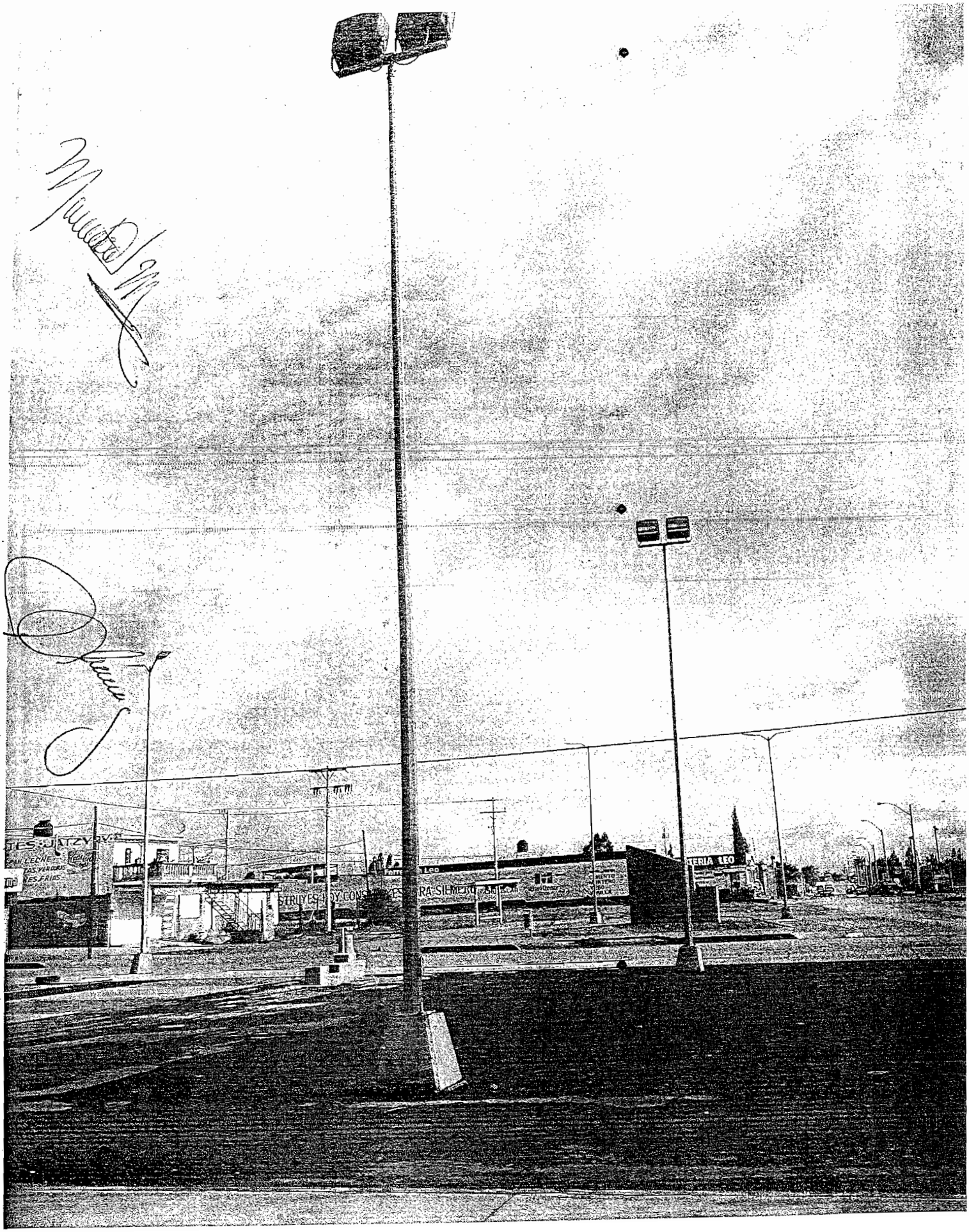
TOTAL = 12.00 PIEZAS

15.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIO TIPO REFLECTOR AGUILA DE 400 W ADITIVOS METALICOS OPERACION 240 V 60 HZ CAT 1700 400 MH 24L MARCA HOLOPHANE O SIMILAR.




BLOQUE 4

TOTAL = 8.00 PIEZAS



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257/2106

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 15.15 | | | | 5.00 |
| Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un minimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnicion, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms. cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc electrico de 53mm a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterranea , al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 41 mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diametro de la varilla solida para la fabricacion del juego de anclas, sera de 25mm y armado con varilla de 3/4"con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 80 mm de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | INSTALACION ELECTRICA | | SE ANEXAN CROQUIS | PZA |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | BASES | 2.00 PZA | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | BASES | 3.00 PZA | | |
| | TOTAL DE BASES = | 5.00 PZA | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

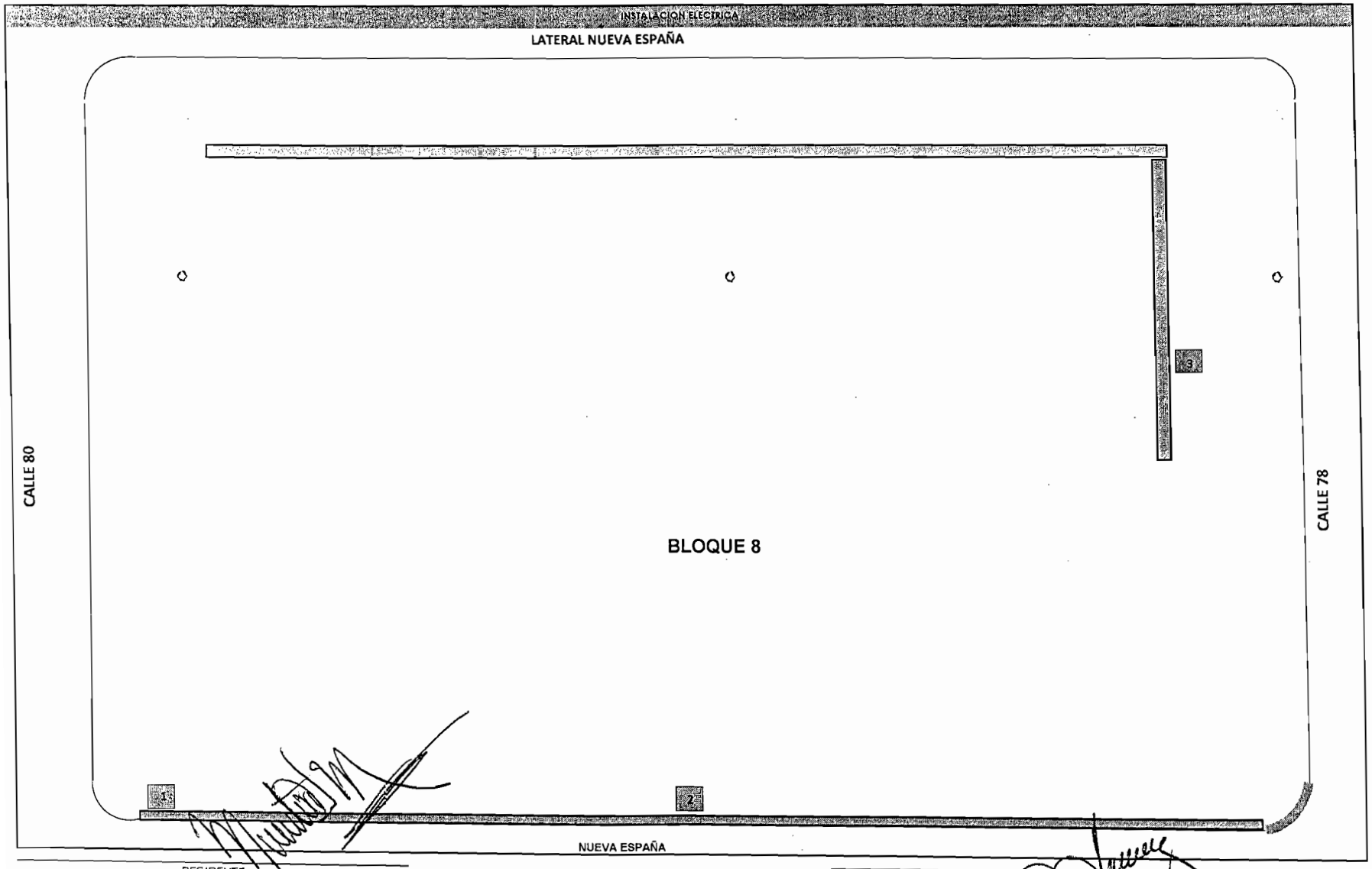
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




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

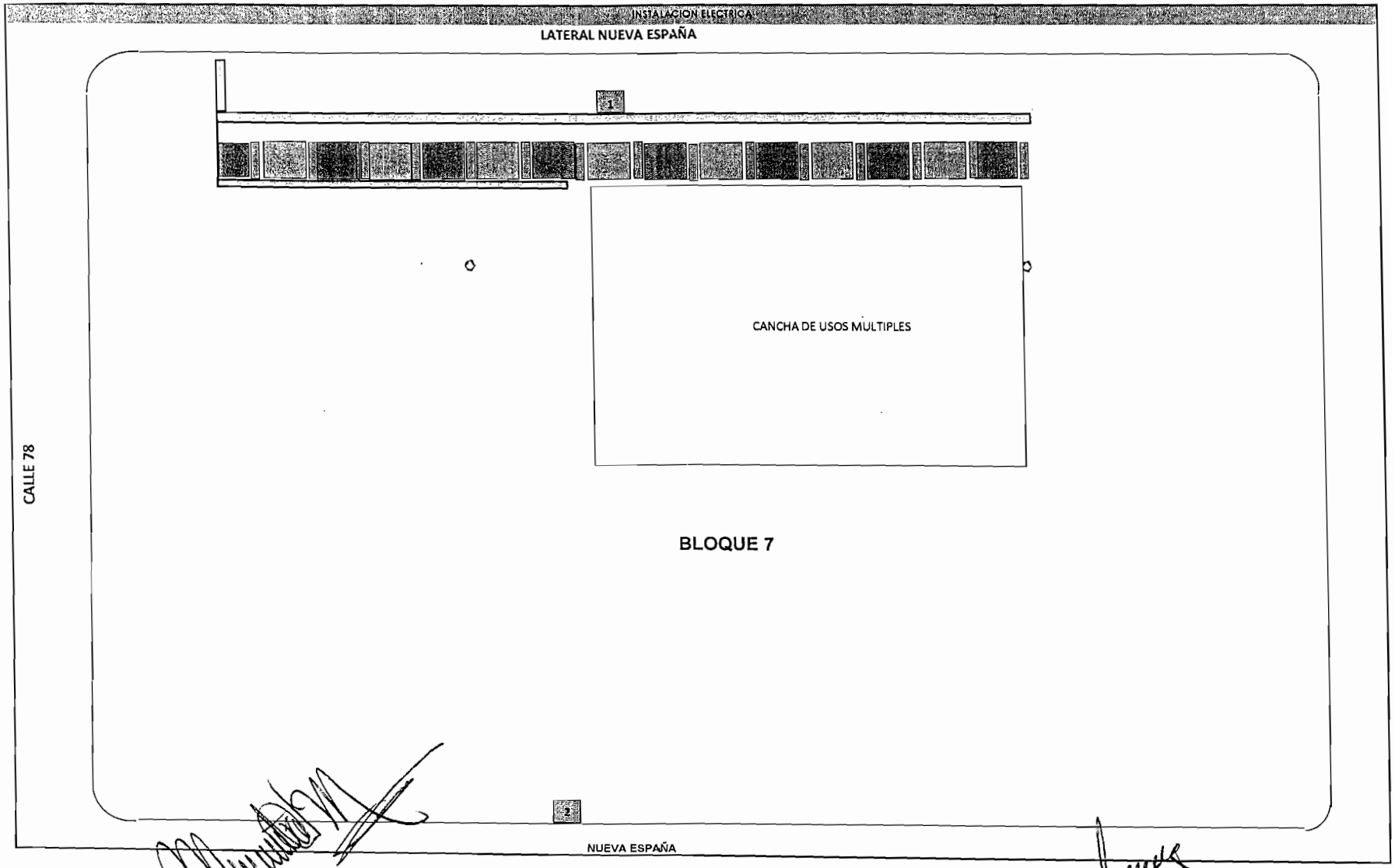
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




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: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

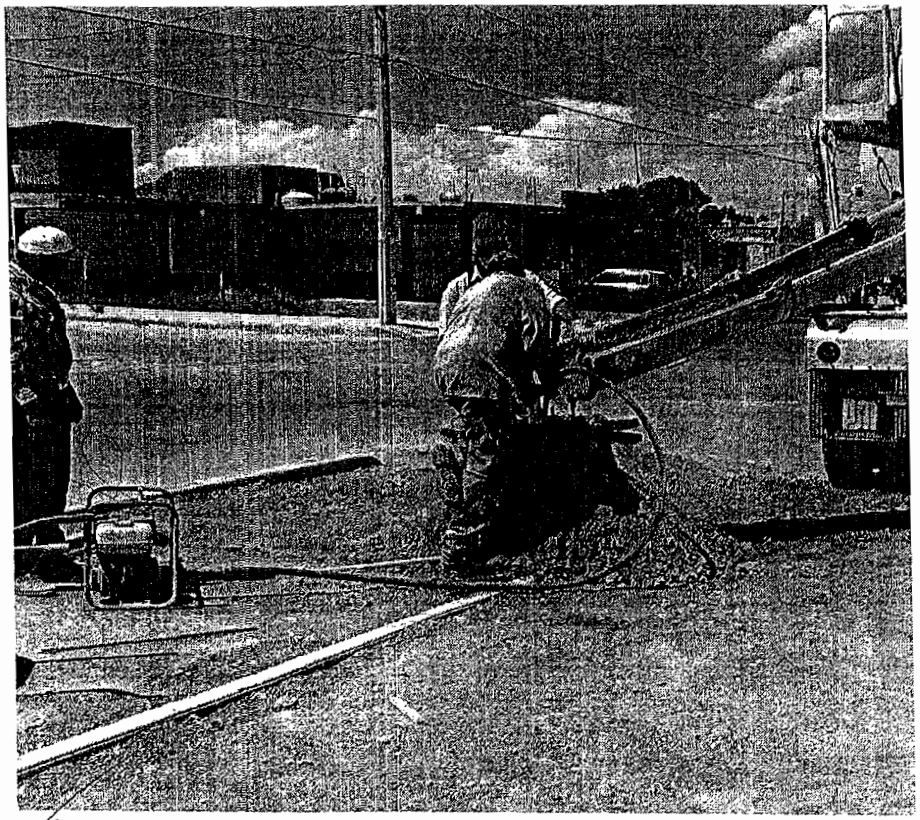
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 15.15 | Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un minimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnicion, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc electrico de 53mm a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterranea , al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 41mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diametro de la varilla solida para la fabricacion del juego de anclas, sera de 25mm y armado con varilla de | 5.00 | PZA |

INSTALACION ELECTRICA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 15.16 | | | | 7.00 |
| Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, 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 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento | INSTALACION ELECTRICA | | SE ANEXAN CROQUIS | PZA |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | REGISTROS | 1.00 PZA | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | REGISTROS | 5.00 PZA | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | REGISTROS | 1.00 PZA | | |
| | TOTAL DE REGISTROS = | 7.00 PZA | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

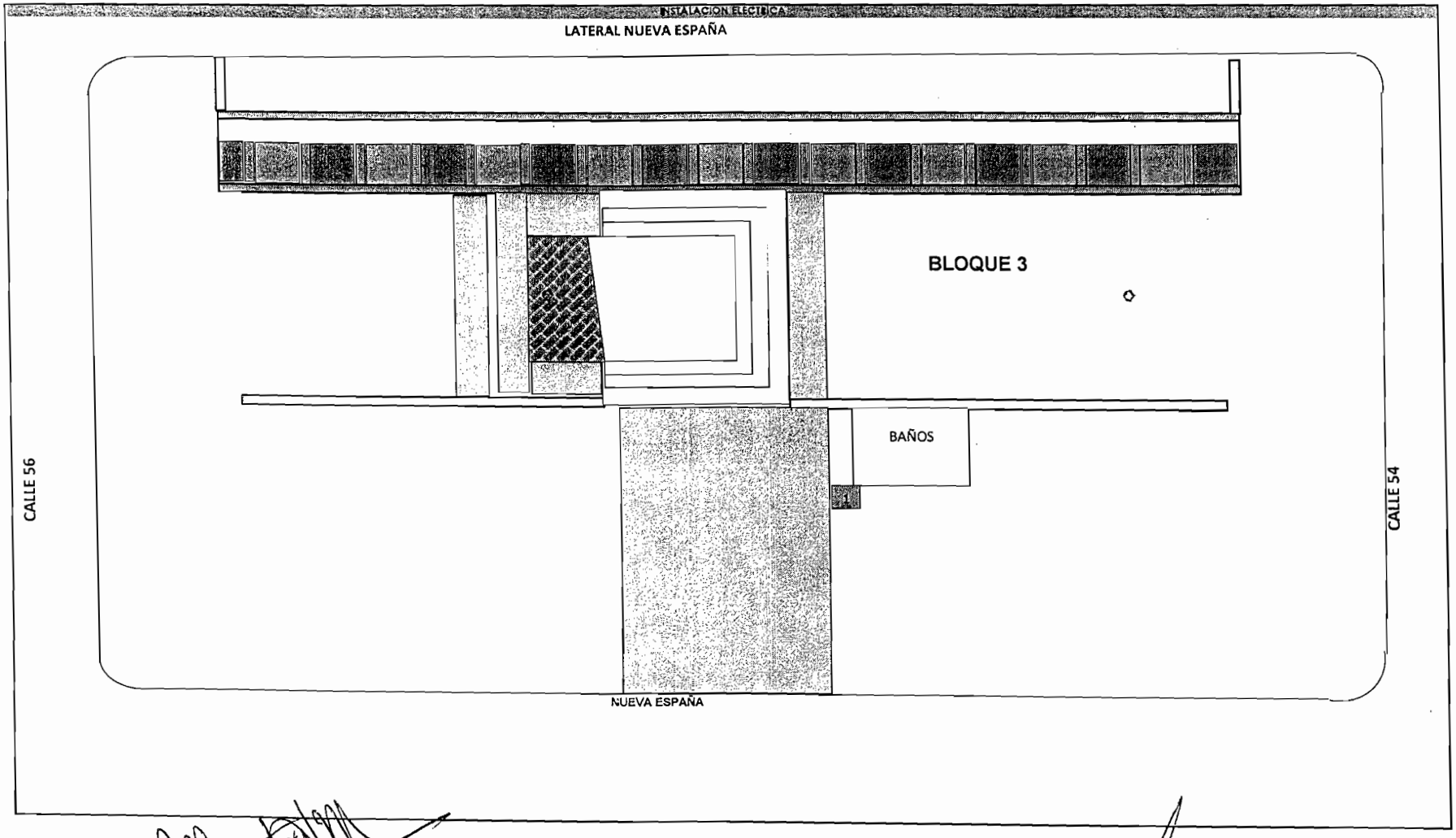
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

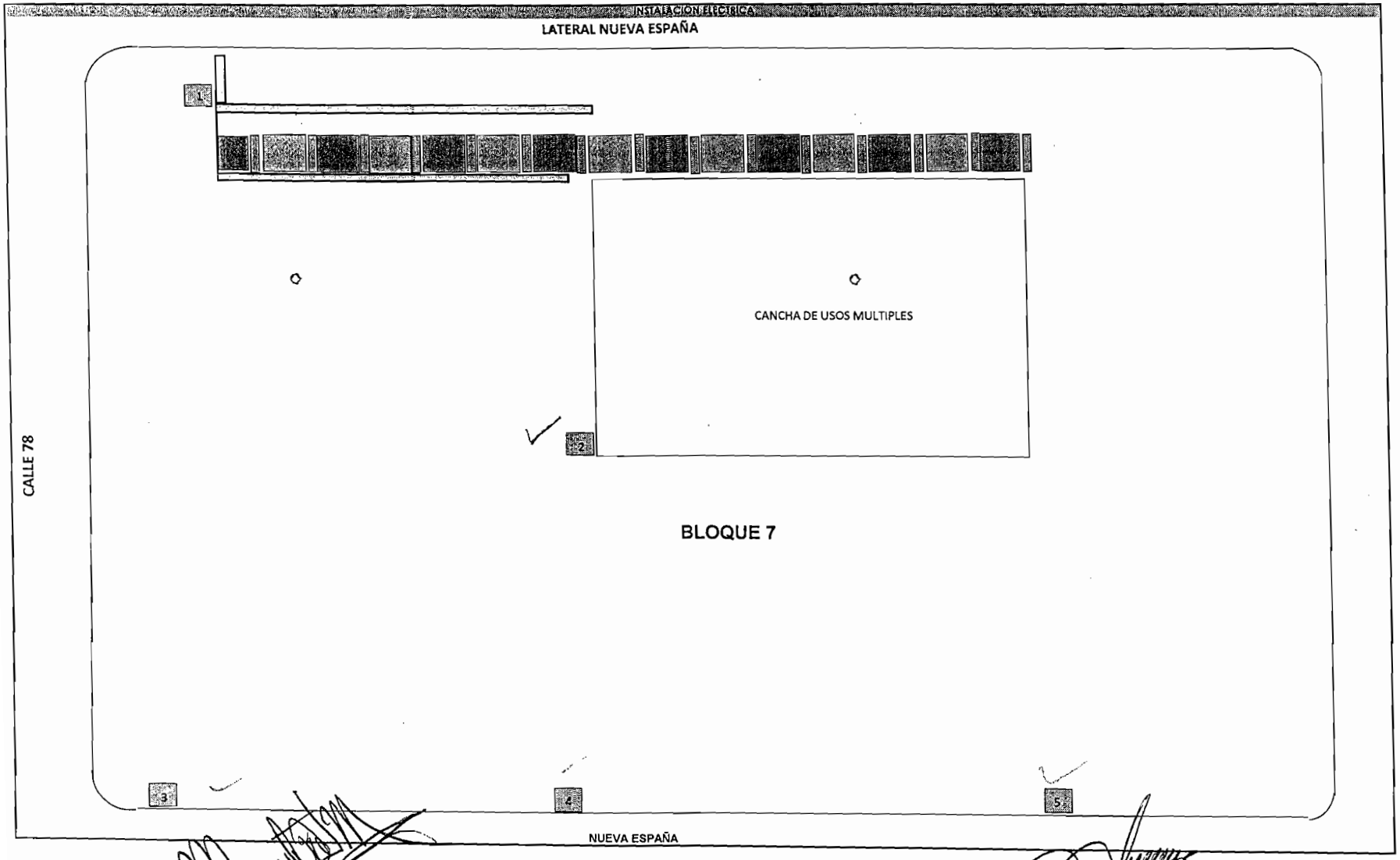
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




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: 14 DE JULIO DEL 2017

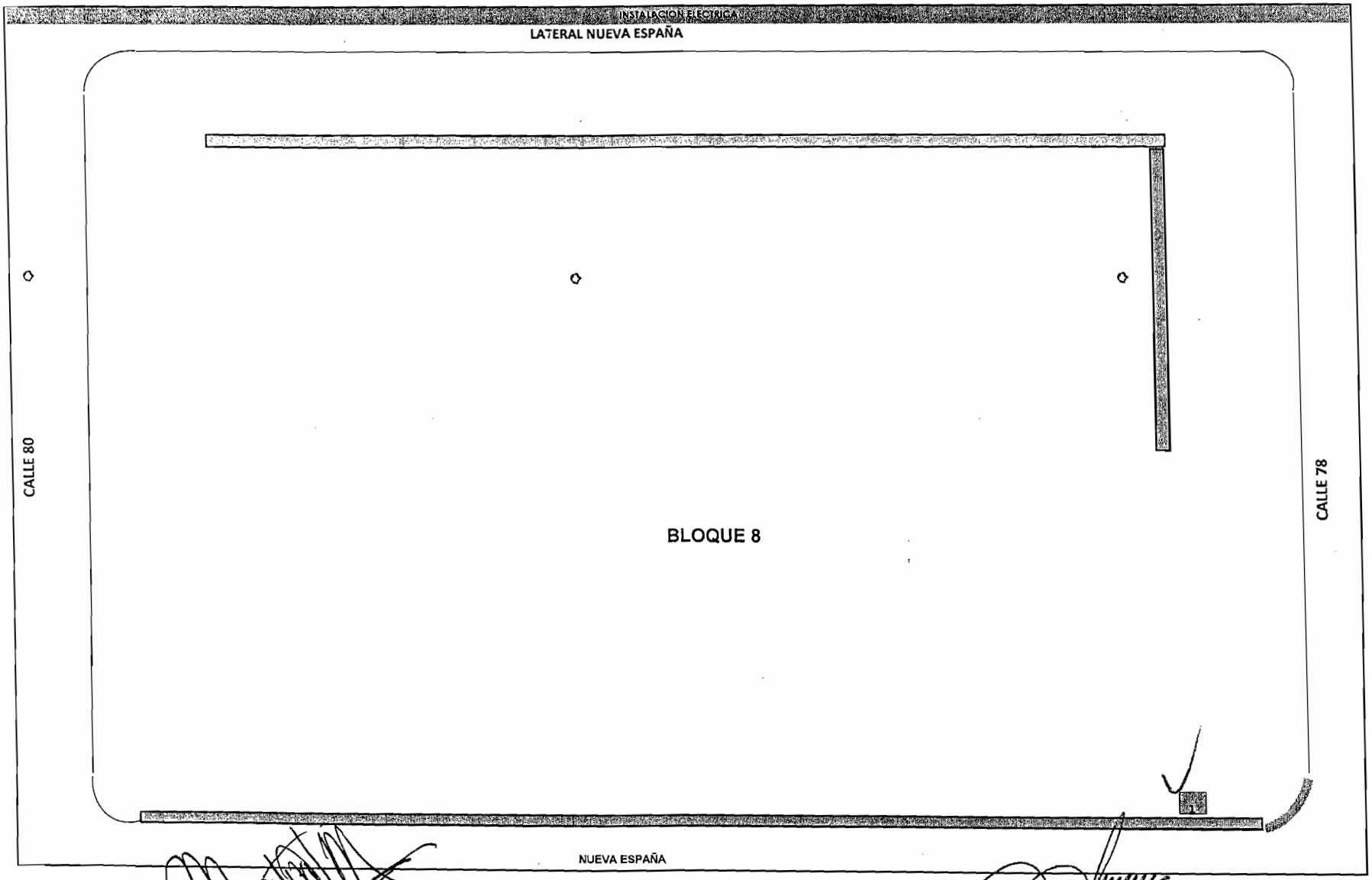
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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

ALBAÑILERIA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

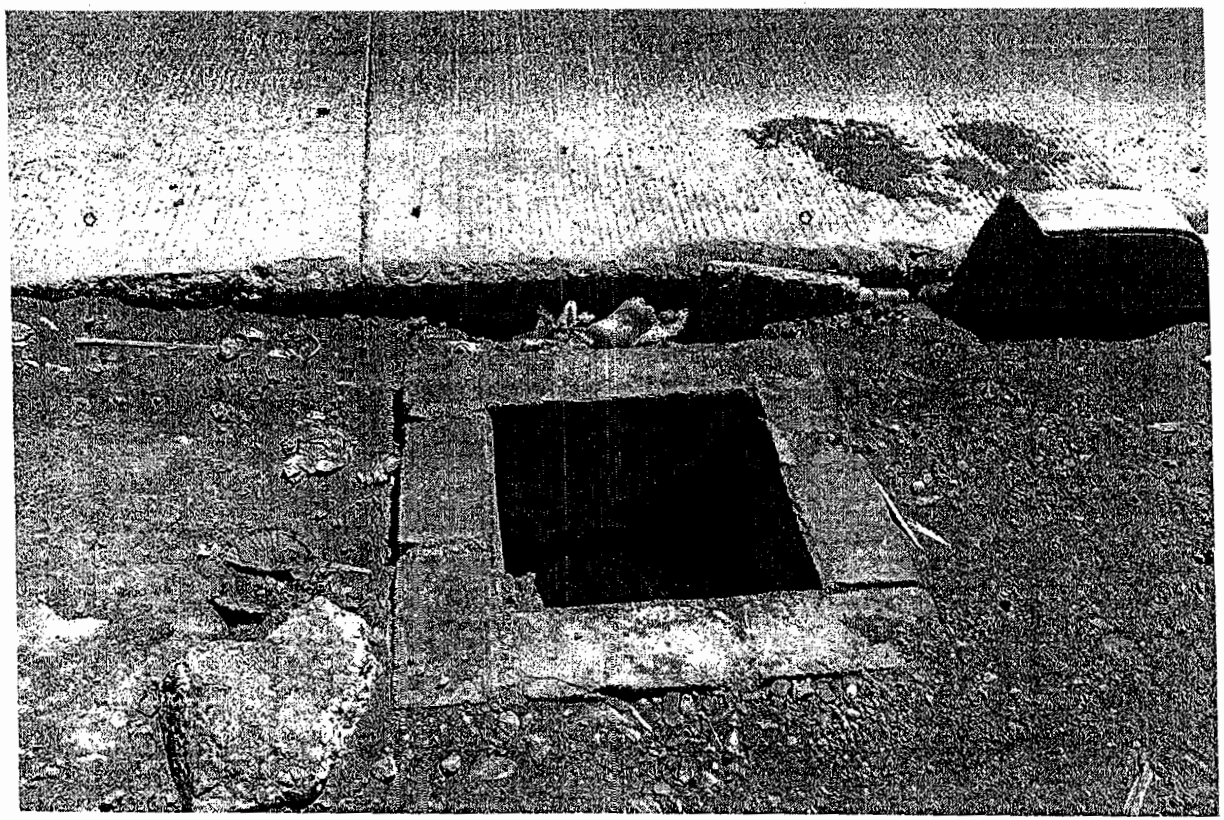
No. CONTRATO 257/2016

CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 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 | 7.00 | PZA |

INSTALACION ELECTRICA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| 15.17 | | | | 313.70 |
| Zanja de 30x50cm, asi como relleno y compactación | | | | ML |
| | INSTALACION ELECTRICA | | | |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | LONGITUD 1 | 12.50 ML | | |
| | LONGITUD 2 | 23.00 ML | | |
| | BLOQUE 7 | | | |
| | LONGITUD 1 | 21.60 ML | | |
| | LONGITUD 2 | 28.70 ML | | |
| | LONGITUD 3 | 23.50 ML | | |
| | LONGITUD 4 | 18.90 ML | | |
| | LONGITUD 5 | 29.40 ML | | |
| | LONGITUD 6 | 39.00 ML | | |
| | LONGITUD 7 | 14.20 ML | | |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | LONGITUD 1 | 4.70 ML | | |
| | LONGITUD 2 | 41.60 ML | | |
| | LONGITUD 3 | 36.10 ML | | |
| | LONGITUD 4 | 20.50 ML | | |
| | LONGITUD TOTAL = | 313.70 ML | SE ANEXAN CROQUIS | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

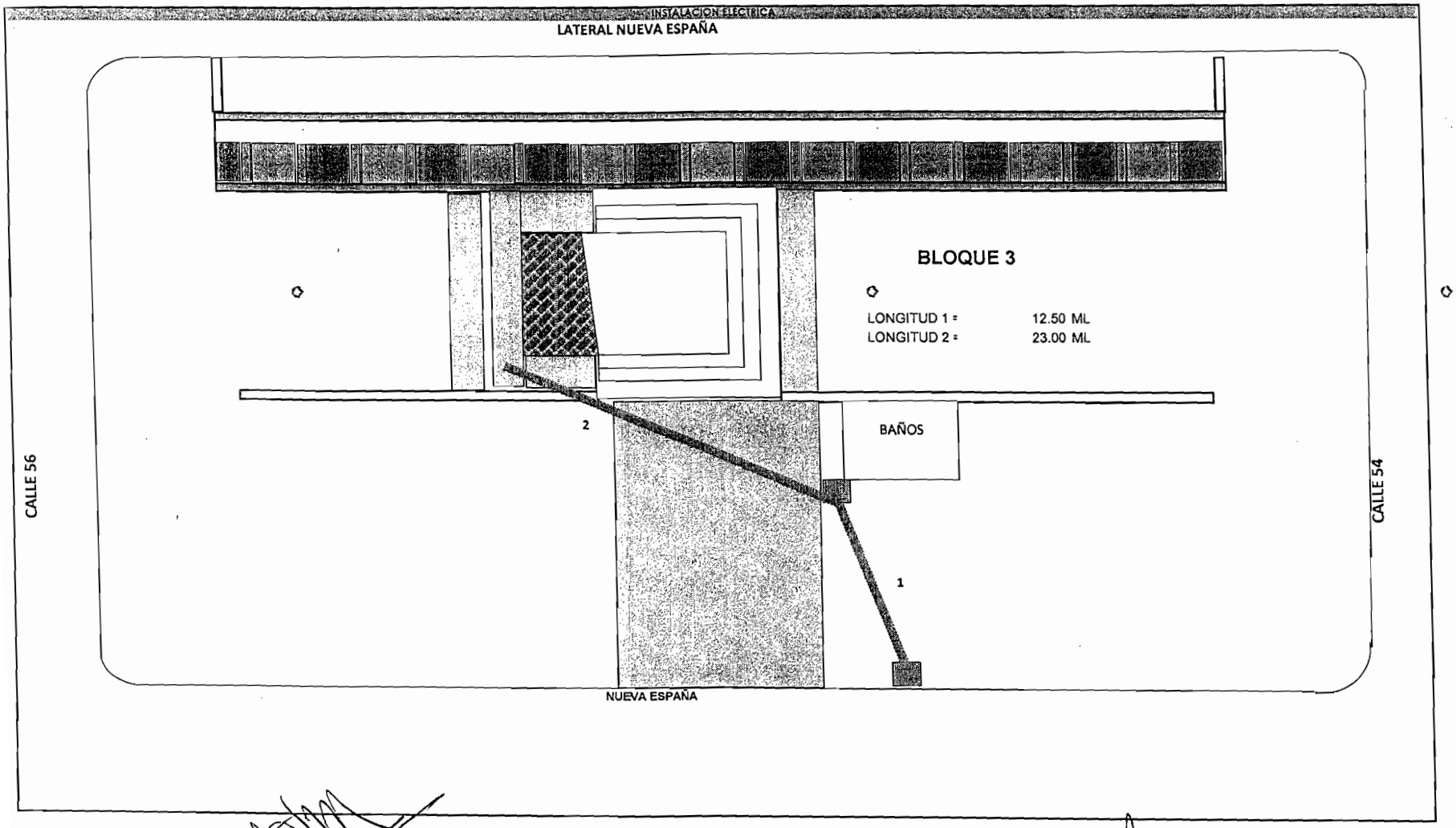
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

INSTALACION ELECTRICA




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPOTACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

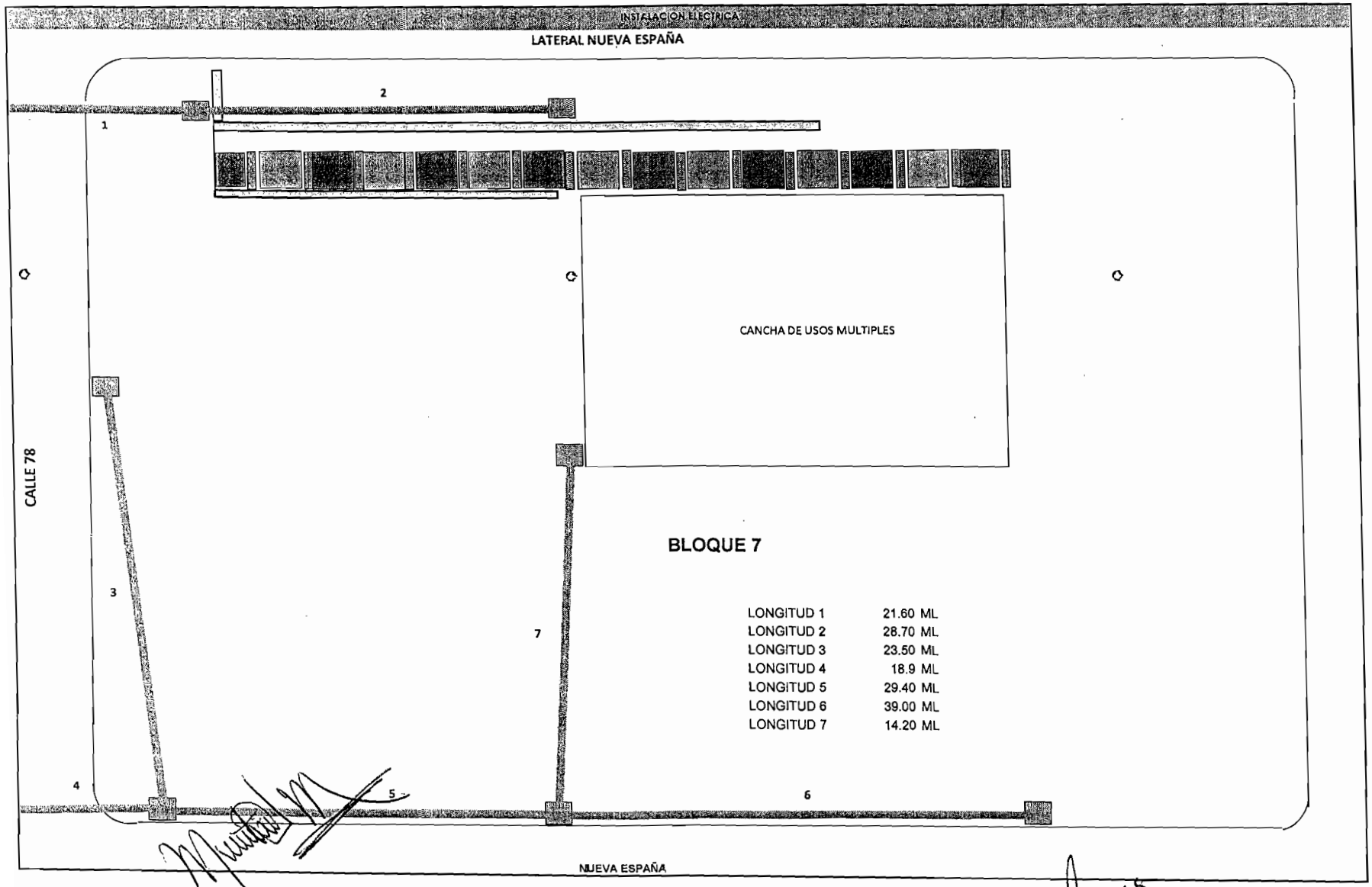
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPOTACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

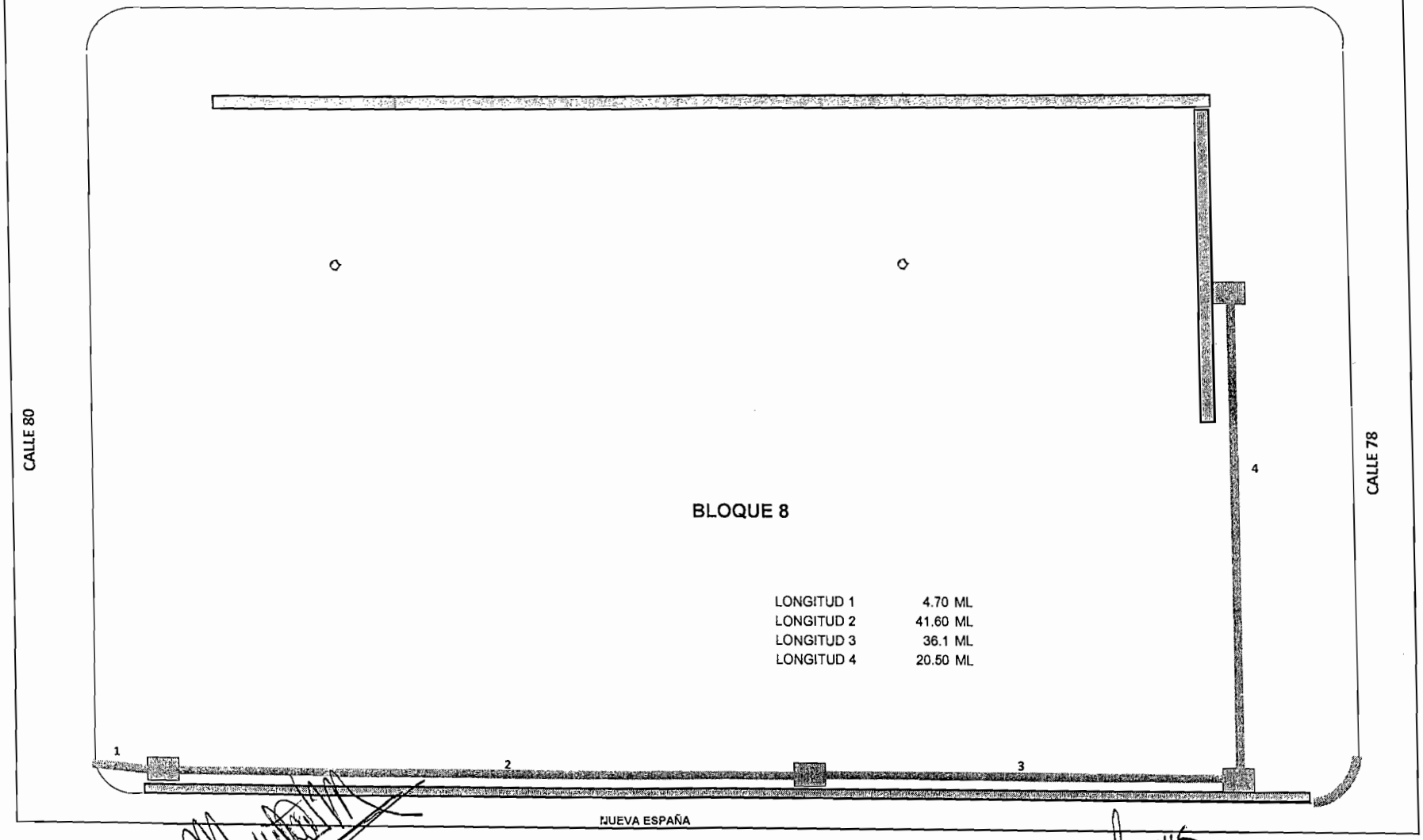
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

INSTALACION ELECTRICA

LATERAL NUEVA ESPAÑA




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CLAVE

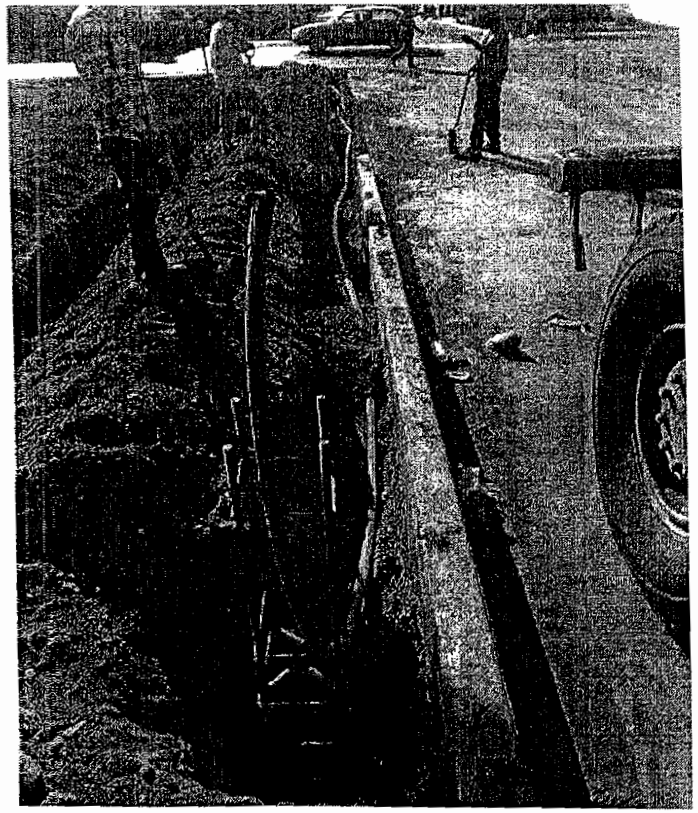
FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| 15.17 | Zanja de 30x50cm, asi como relleno y compactación | 313.70 | ML |

INSTALACION ELECTRICA



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 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

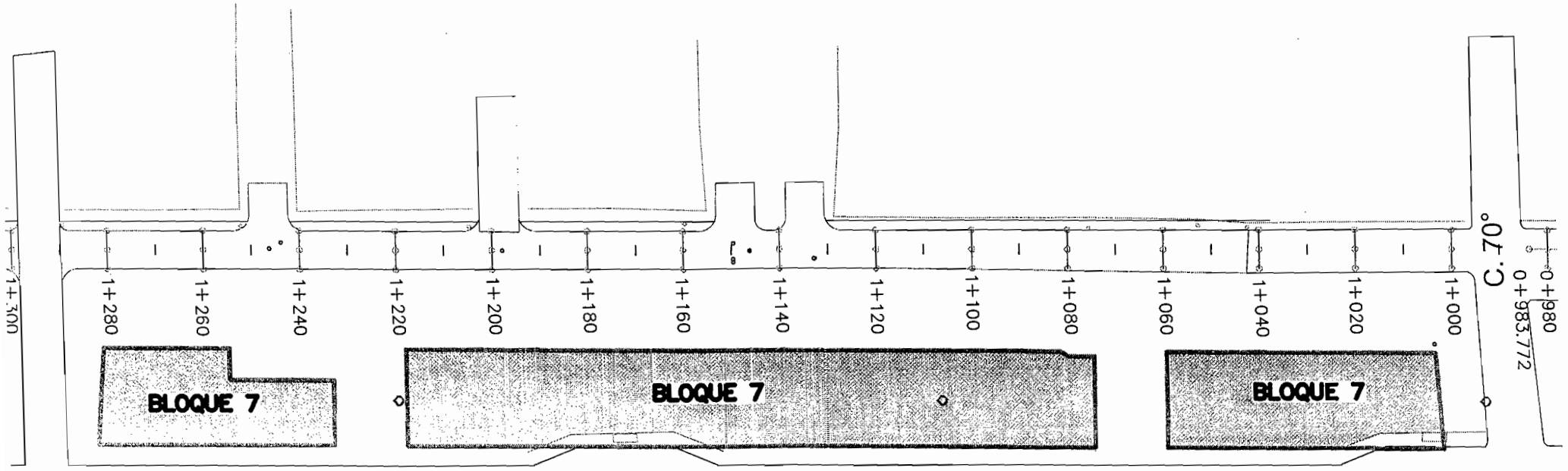
| CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. | |
|---|---|
| CROQUIS | VOLUMEN |
| SE ANEXAN CROQUIS | 735.44 M3 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | |
|---|---|---|---|
| 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. | SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO : | | |
| | BLOQUE 7 : | | |
| | VOLUMEN = 4902.90 M2 X 0.15 M = | 735.44 | M3 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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, EQUIPC, AGUA PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

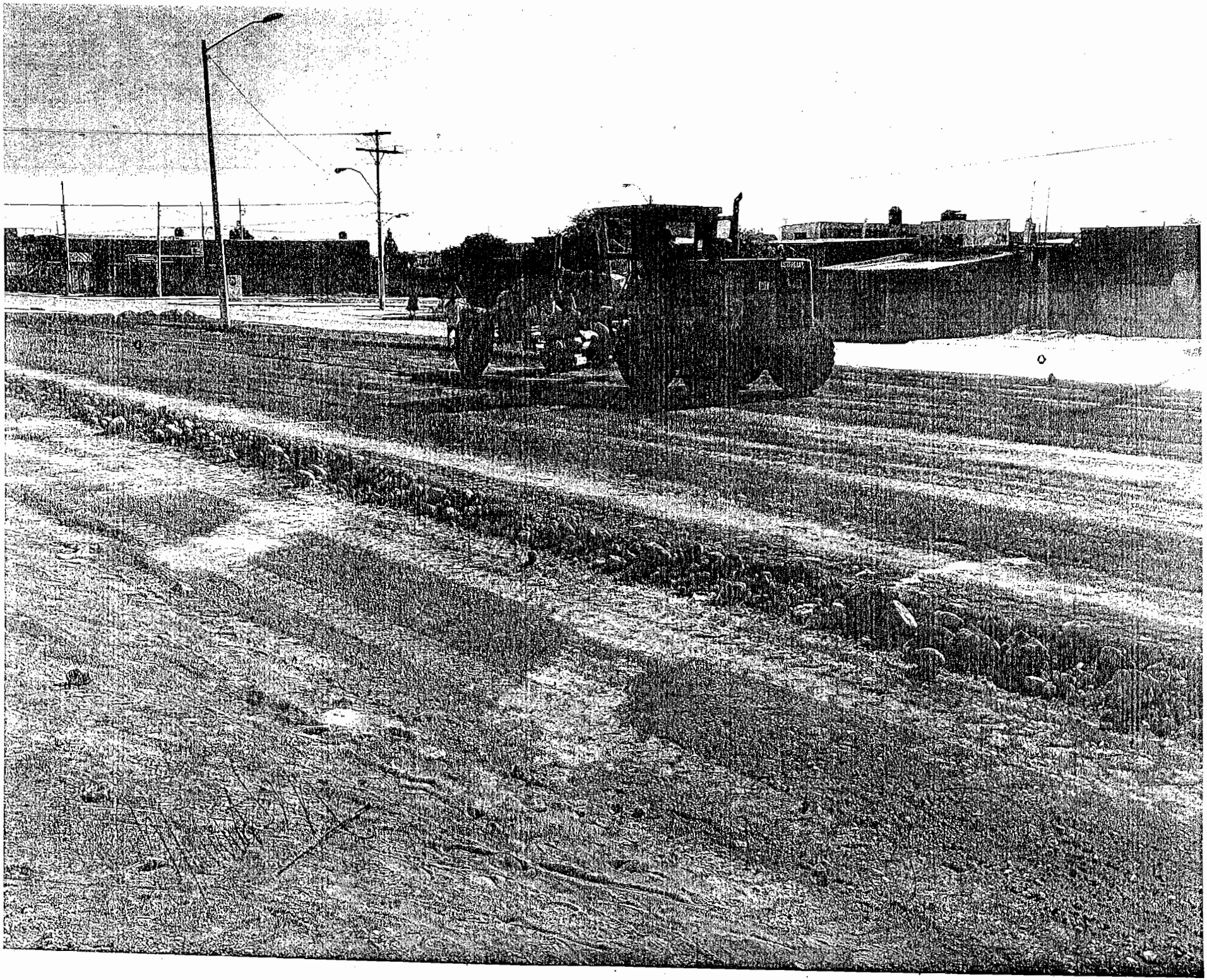



BLOQUE No. 7
AREA 1 = 853.75 M2

BLOQUE No. 7
AREA 2 = 2909.83 M2

BLOQUE No. 7
AREA 3 = 1139.32 M2

AREA TOTAL = 853.75 M2 + 2909.83 M2 + 1139.32 M2 = 4902.90 M2



# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 (TRECE) | PERIODO: DEL 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

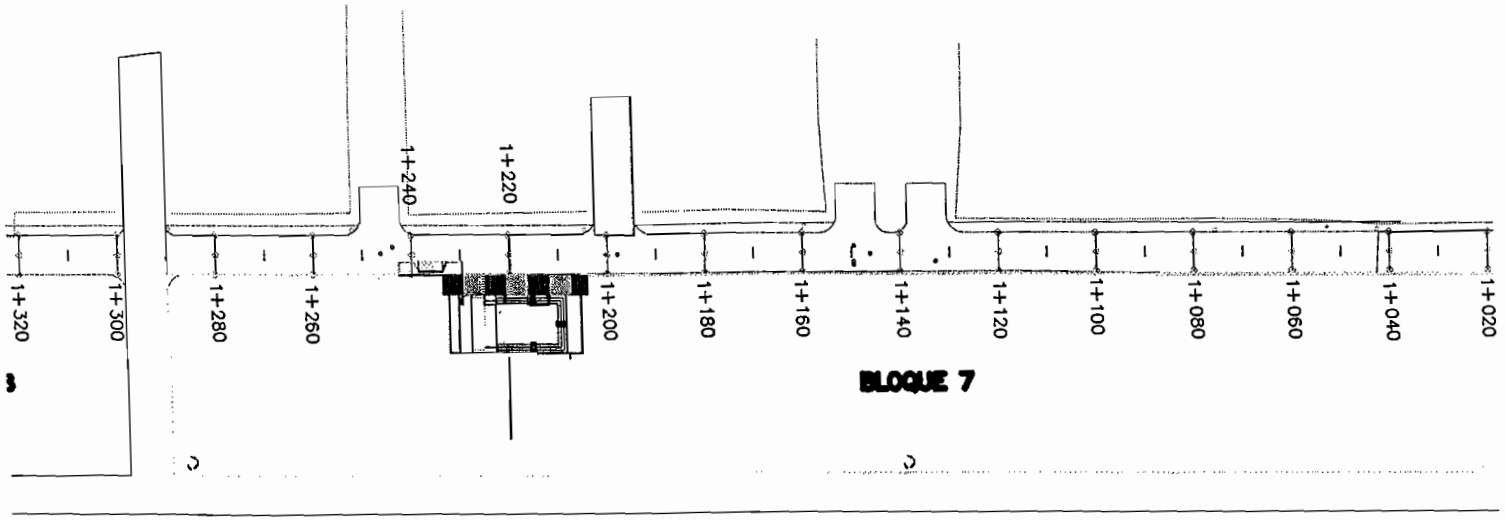
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT. 21<br>CONSTRUCCION DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO F´C=200 KG/CM2,ARMADO CON 4 VARS.No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 CMS EN CADAESCALON Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VAR. No. 3 @ 20 CM.EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE; ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T. | GRADAS EN FORO 3 BLOQUE 7 ;<br><br>LONGITUD TOTAL = 36.88 ML | SE ANEXAN CROQUIS | 36.88<br>ML |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT.021 CONSTRUCCION DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE F´C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARS, No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 CMS. EN CADA ESCALON Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS. No. 3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.




BLOQUE 7

KM 1+200.00 AL KM 1+240.00

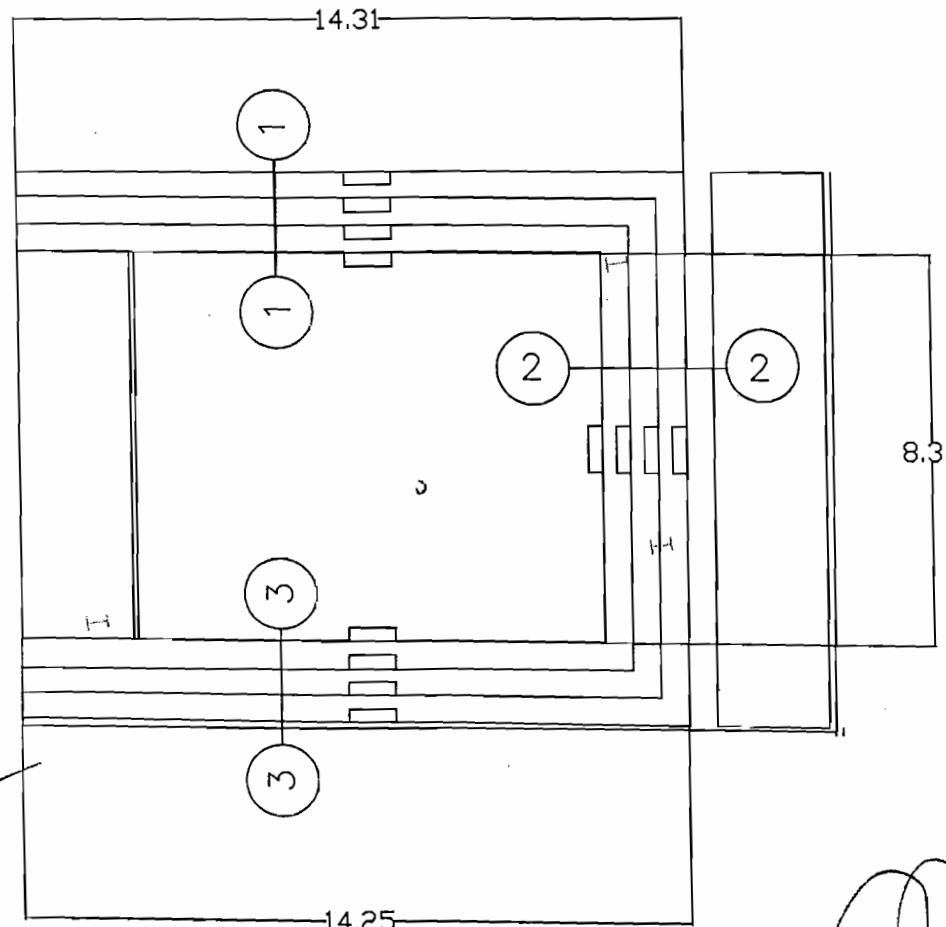
SECCION 1-1= 14.31M

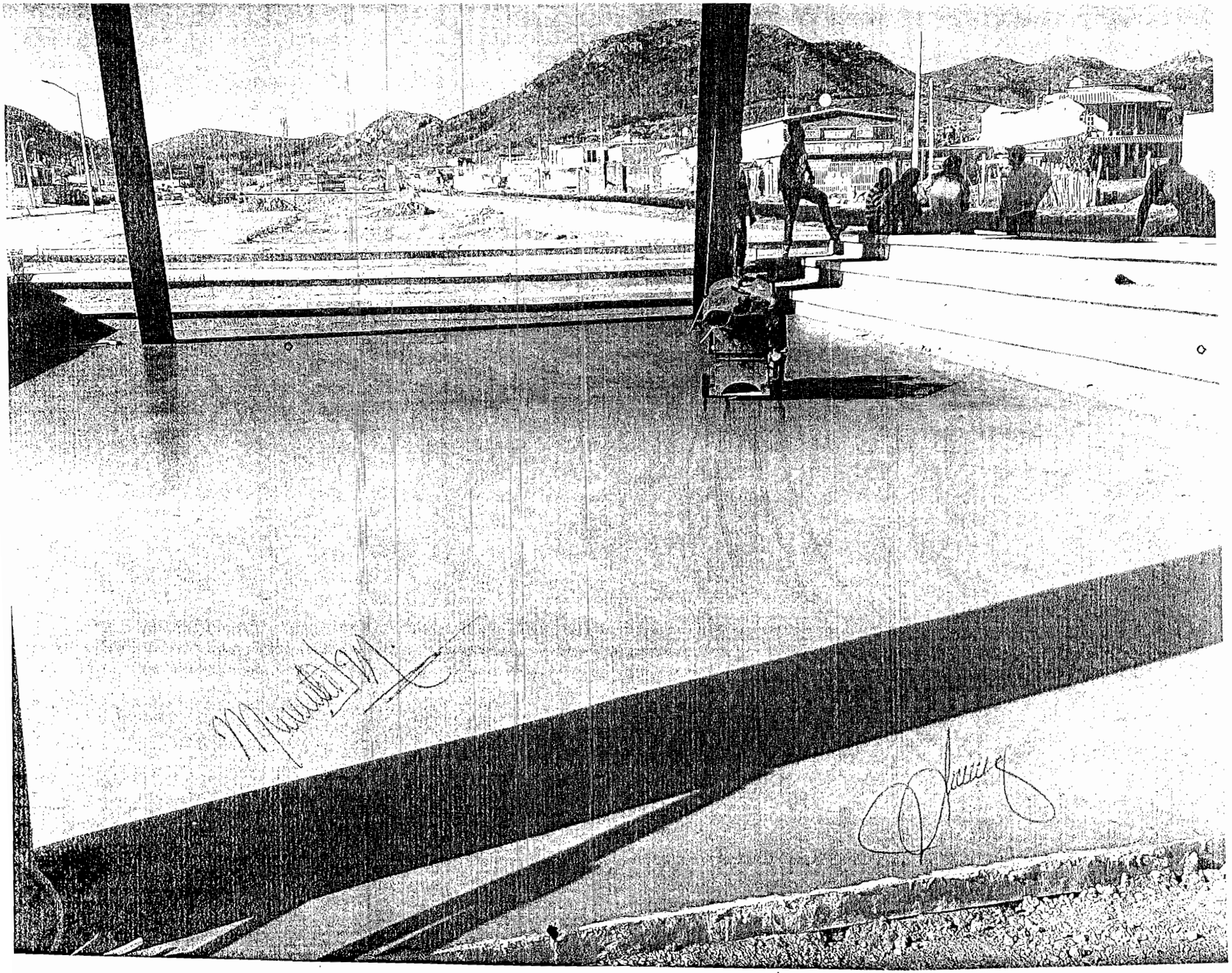
SECCION 2-2 = 8.32M

SECCION 3-3 = 14.25M

LONGITUD TOTAL = 36.88 ML

EXT.021 CONSTRUCCION DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE F´C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARS, No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 CMS. EN CADA ESCALON Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS. No. 3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.





# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| EXT-006 | | | | 204.70 |
| 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 | M3 |
| | BLOQUE 3 | | | |
| | VOLUMEN CON ESPESOR DE 12 CMS | 32.46 M3 | | |
| | BLOQUE 4 | | | |
| | VOLUMEN CON ESPESOR DE 15 CMS | 151.35 M3 | | |
| | VOLUMEN CON ESPESOR DE 12 CMS | 20.89 M3 | | |
| | VOLUMEN TOTAL= | 204.70 M3 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

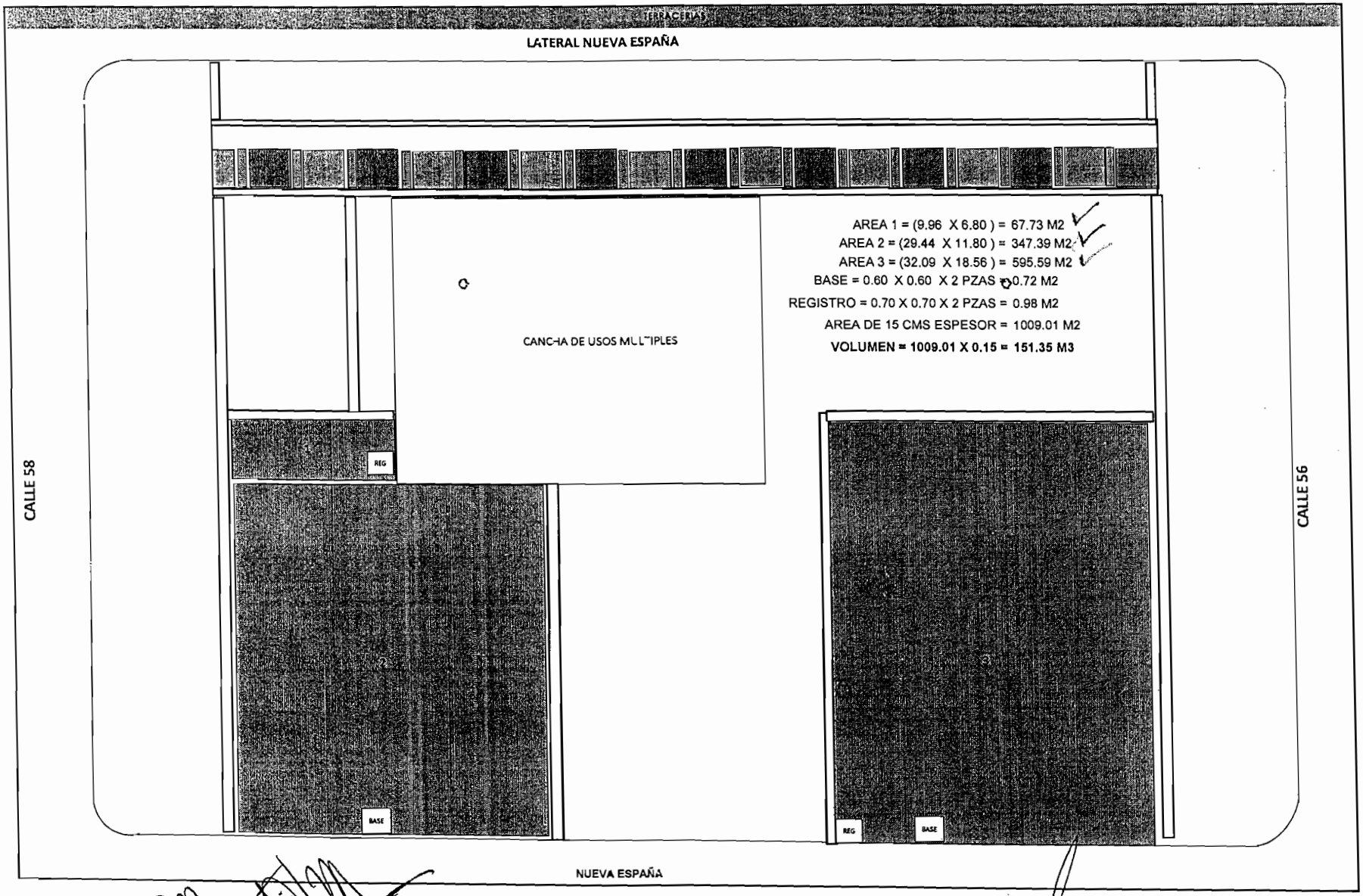
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

JEFORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

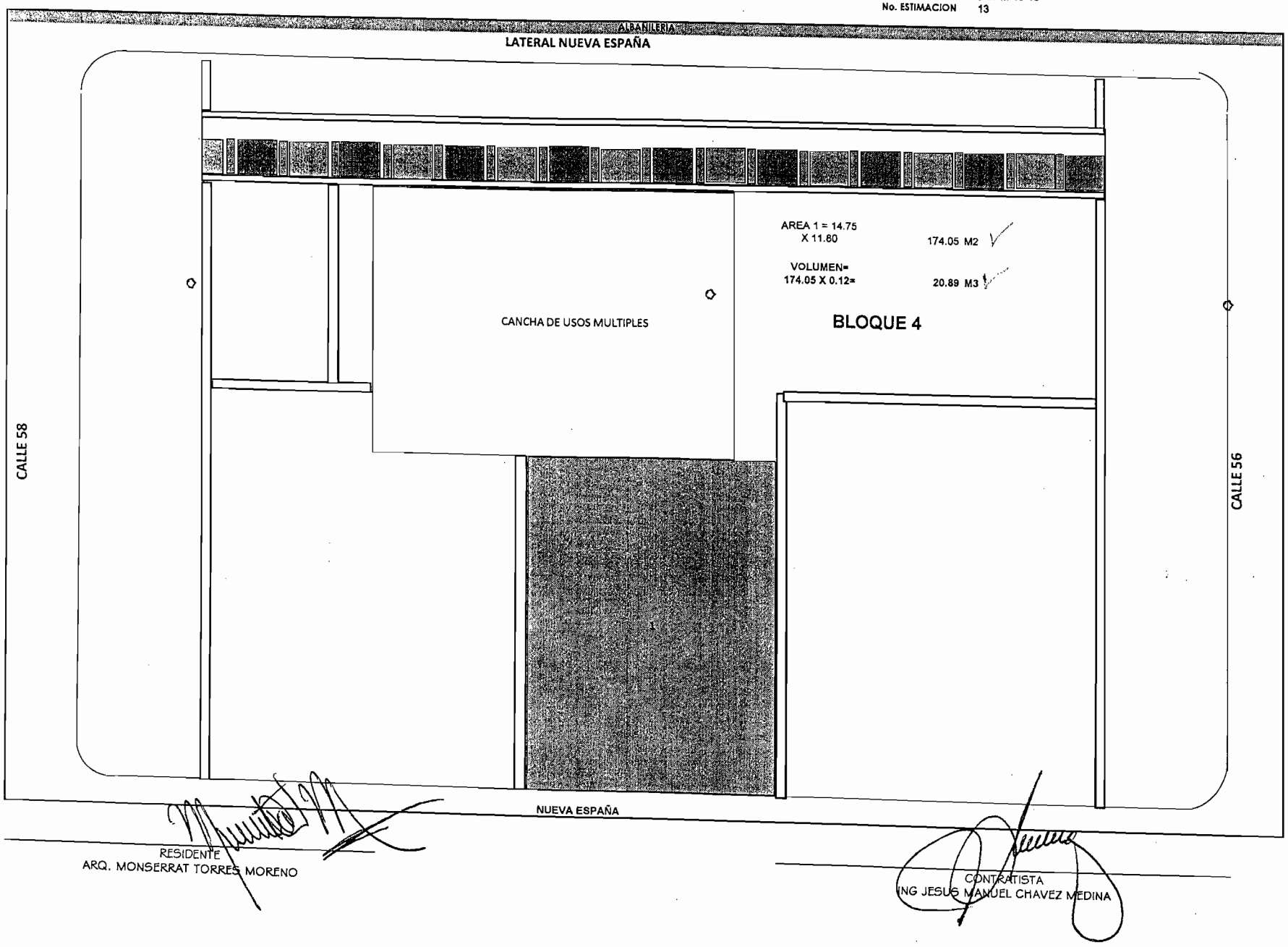
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 13




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

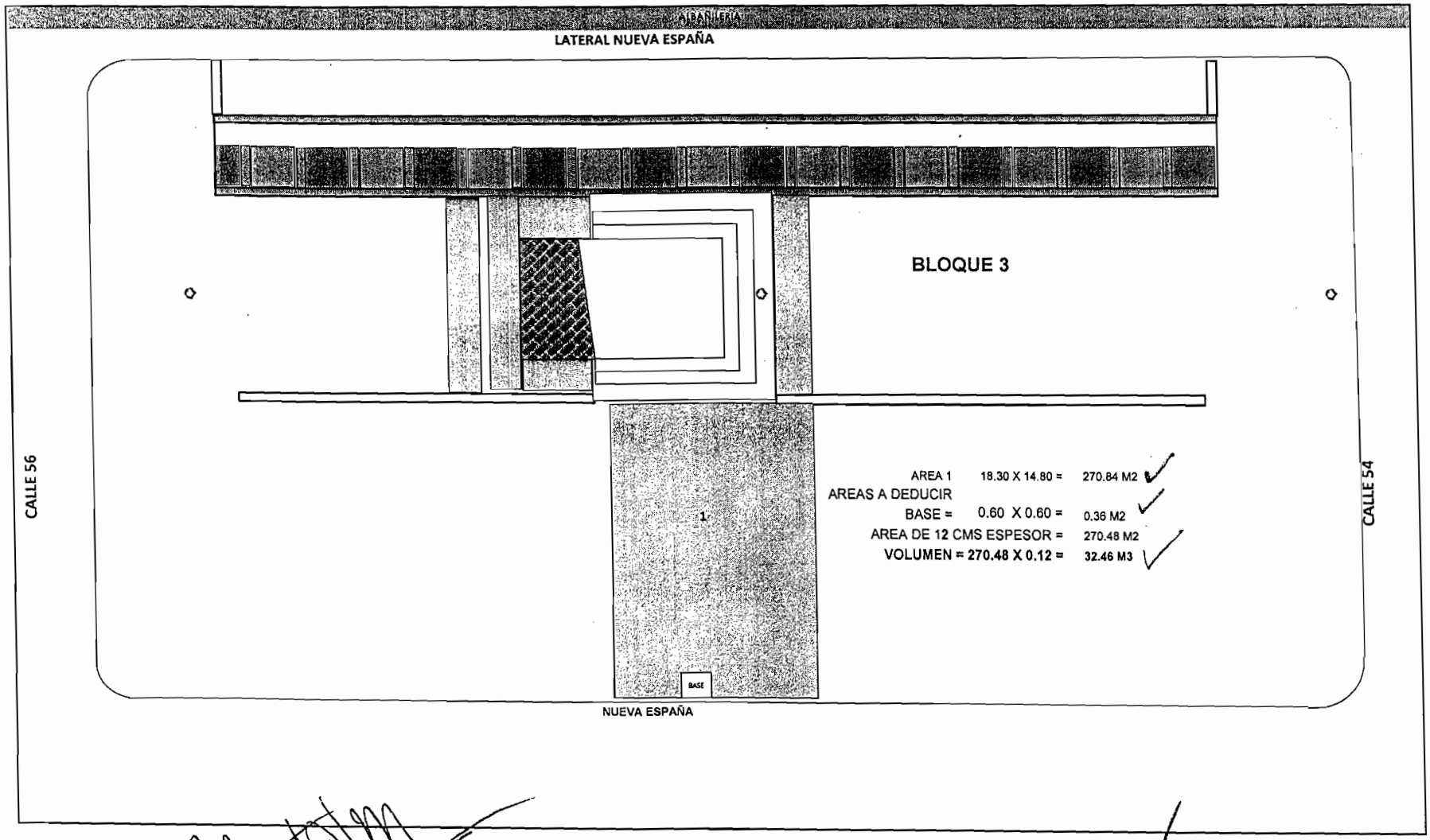
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016

No. ESTIMACION 13




AREA 1 18.30 X 14.80 = 270.84 M2

AREAS A DEDUCIR

BASE = 0.60 X 0.60 = 0.36 M2

AREA DE 12 CMS ESPESOR = 270.48 M2

VOLUMEN = 270.48 X 0.12 = 32.46 M3

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

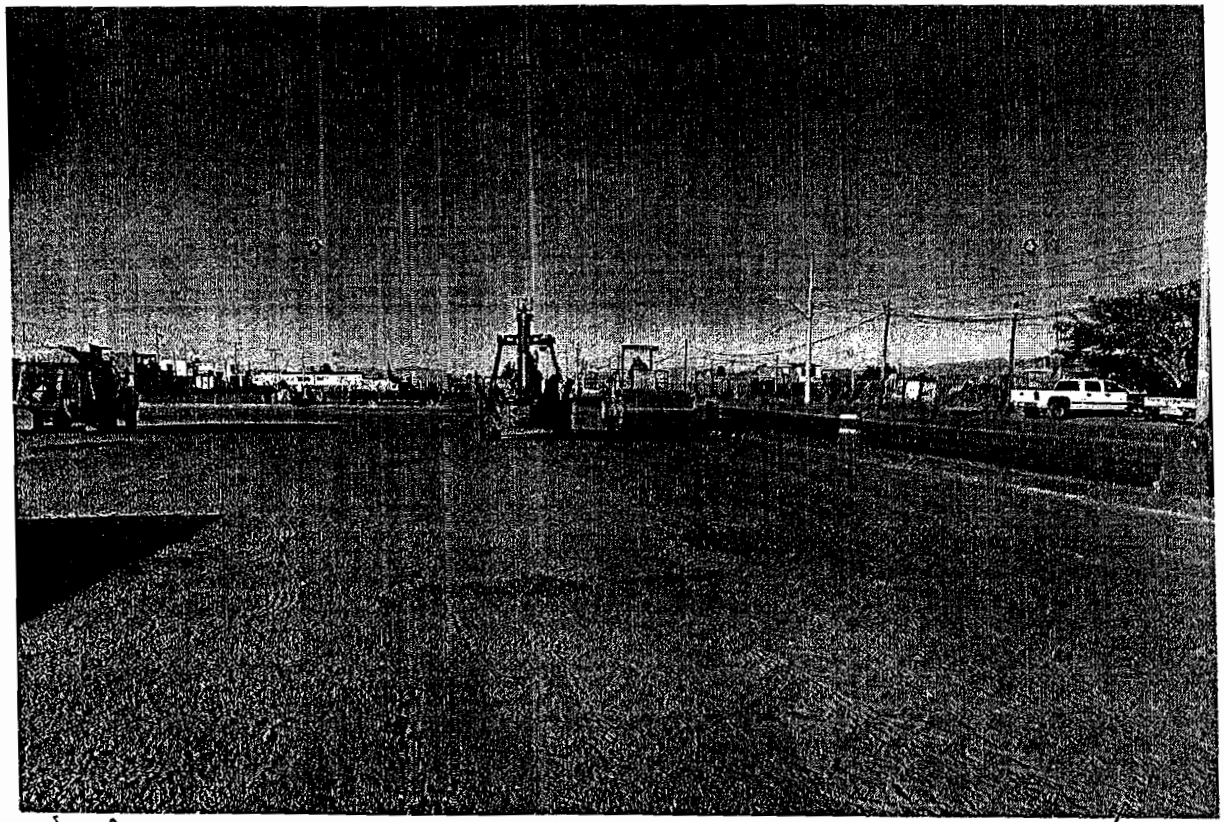
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| 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. | 204.70 | M3 |



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257/2106 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|
| EXT-008 | | | | |
| TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE CRIBADO HASTA 3" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | TERRACERIAS | | SE ANEXAN CROQUIS | 477.00 M3 |
| | BLOQUE 8 | | | |
| | AREA 1 | 13.02 M3 | | |
| | AREA 2 | 3.24 M3 | | |
| | AREA 3 | 29.35 M3 | | |
| | AREA 4 | 34.55 M3 | | |
| | AREA 5 | 43.55 M3 | | |
| | AREA 6 | 44.10 M3 | | |
| | AREA 7 | 62.60 M3 | | |
| | AREA 8 | 85.95 M3 | | |
| | AREA 9 | 106.59 M3 | | |
| | AREA 10 | 54.05 M3 | | |
| | VOLUMEN TOTAL= | 477.00 M3 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# CROQUIS

TERRACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

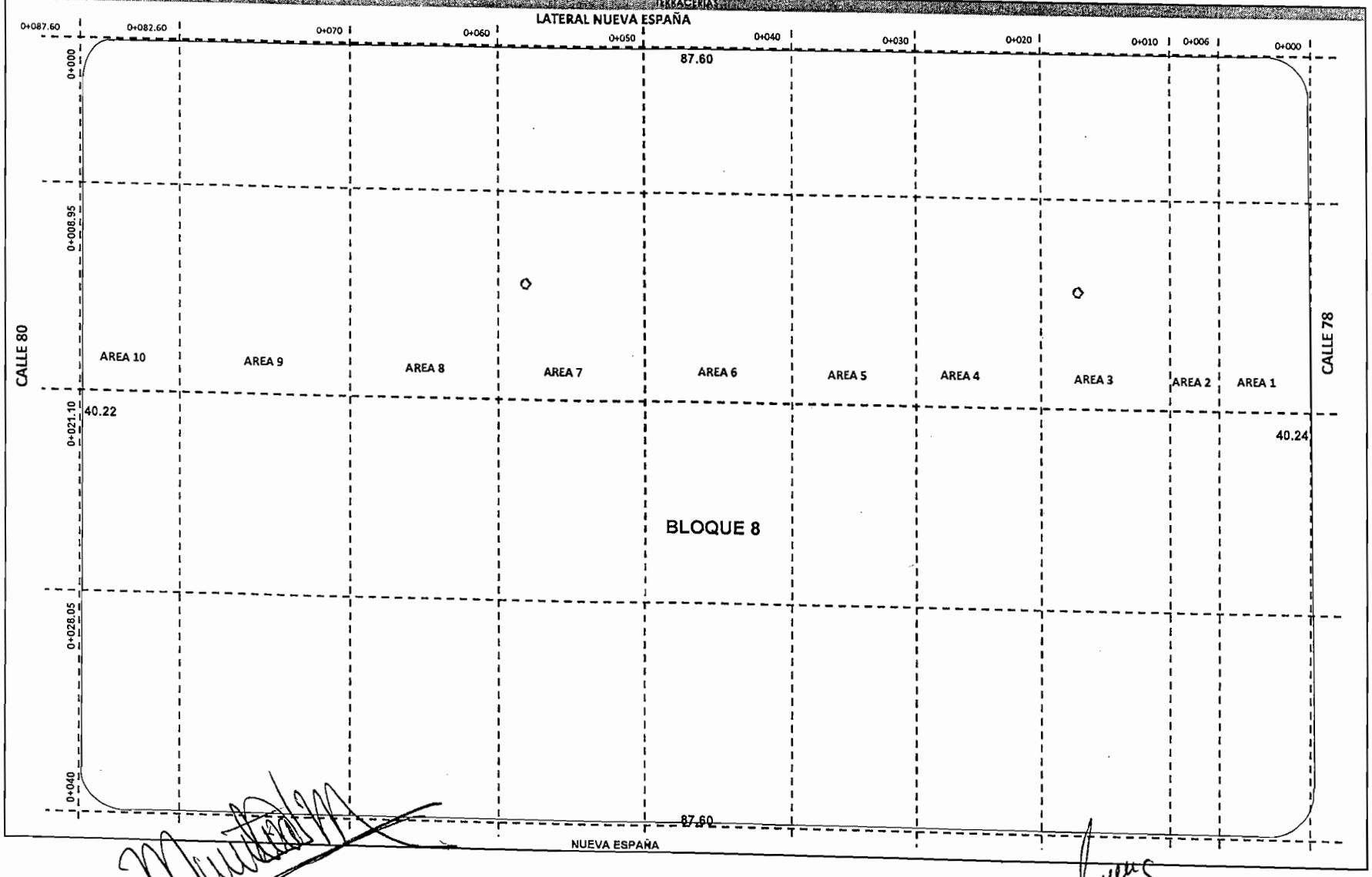
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

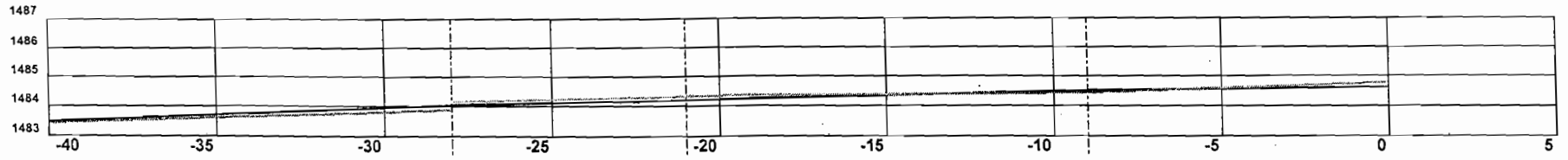



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

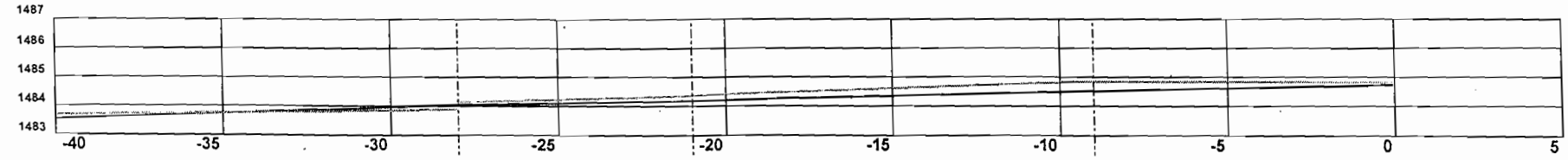
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 000




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.522 | | 84.020 | 84.020 | 84.200 | 84.520 | 84.570 | 1.49 M2 |
| N TERRACERIA | 83.478 | | 83.826 | 84.026 | 84.205 | 84.501 | 84.676 | AREA DE |
| H CORTE | 0.044 | | 0.194 | 0.000 | 0.000 | 0.019 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.006 | 0.005 | 0.000 | 0.106 | 0.36 M2 |

## 0 + 006




| | -40.00 | | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.55 | | 84.020 | 84.020 | 84.170 | 84.470 | 84.720 | 0.40 M2 |
| N TERRACERIA | 83.66 | | 83.886 | 84.086 | 84.281 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.00 | | 0.134 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.11 | | 0.000 | 0.066 | 0.111 | 0.382 | 0.042 | 5.87 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 5.67 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.69 M3**

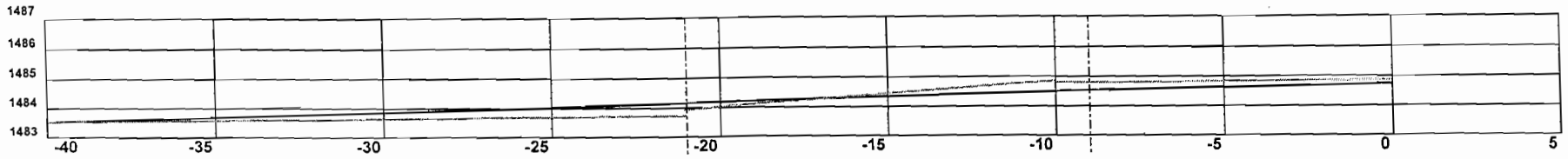
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 18.69 - 5.67 = 13.02 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

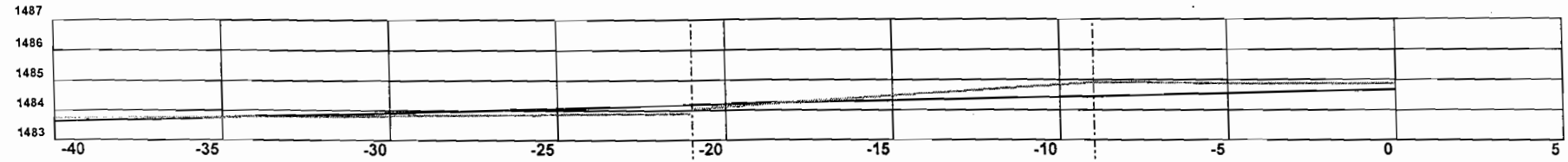
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 006




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.546 | 84.170 | 84.170 | 84.470 | 84.470 | 84.720 | 4.75 M2 |
| N TERRACERIA | 83.540 | 83.728 | 83.928 | 84.932 | 84.852 | 84.762 | AREA DE |
| H CORTE | 0.006 | 0.442 | 0.242 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.462 | 0.382 | 0.042 | 3.70 M2 |

## 0 + 010




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 14.76 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 18.00 M3**

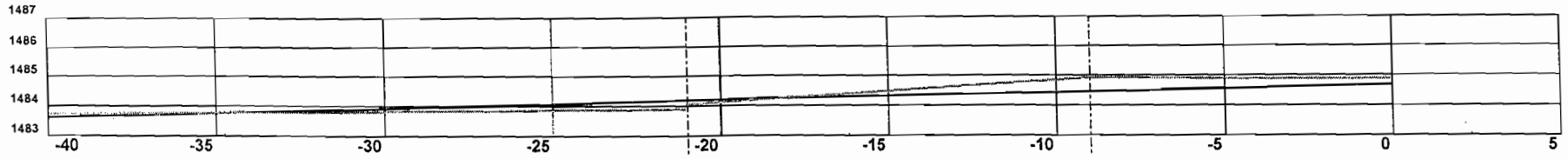
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 18.00 - 14.76 = 3.24 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

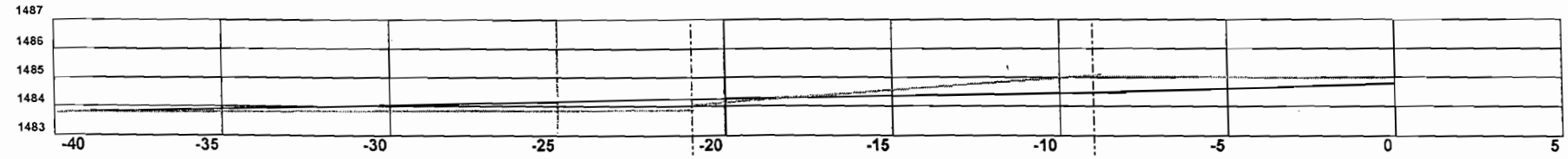
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 010




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.597 | | 84.567 | 84.567 | 84.440 | 84.440 | 84.689 | 2.63 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 84.996 | 84.916 | 84.826 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.609 | 0.409 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.173 | | 0.000 | 0.000 | 0.555 | 0.475 | 0.137 | 5.30 M2 |

## 0 + 020




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 28.55 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 57.90 M3**

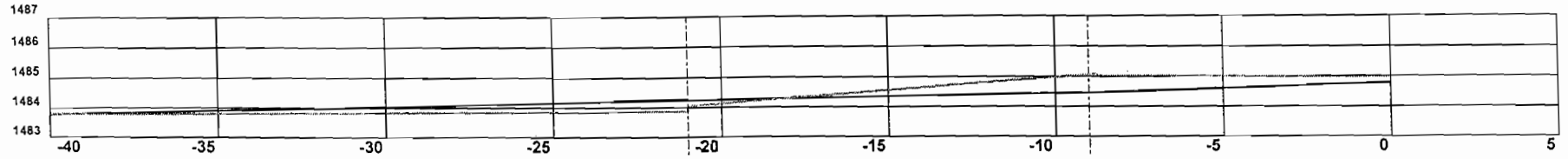
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 57.90 - 28.55 = 29.35 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

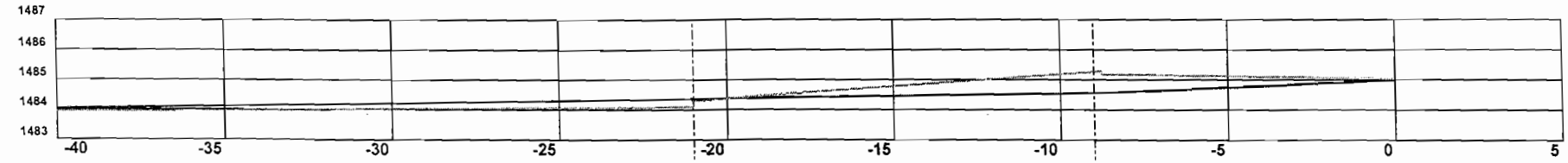
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 020




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.790 | | 84.250 | 84.250 | 84.510 | 84.510 | 84.804 | 3.08 M2 |
| N TERRACERIA | 83.770 | | 83.958 | 84.158 | 85.157 | 85.077 | 84.987 | AREA DE |
| H CORTE | 0.020 | | 0.292 | 0.092 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.646 | 0.566 | 0.183 | 6.28 M2 |

## 0 + 030




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
| TN | 83.992 | | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 31.25 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 65.80 M3**

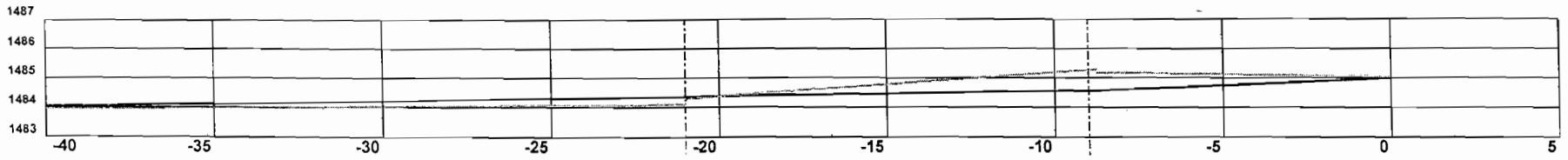
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 65.80 - 31.25 = 34.55 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

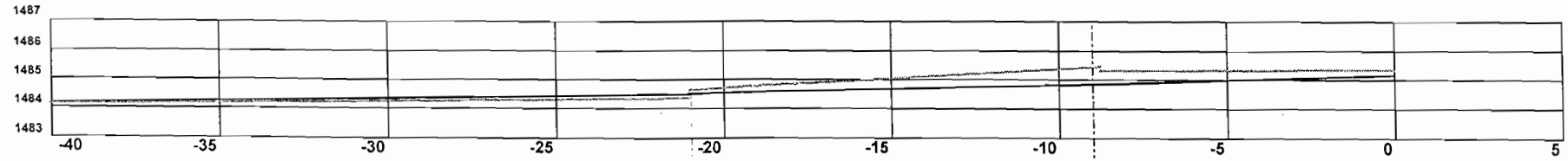
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 030




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 83.992 | 84.462 | 84.462 | 84.670 | 84.670 | 84.978 | 3.17 M2 |
| N TERRACERIA | 83.968 | 84.156 | 84.356 | 85.318 | 85.238 | 85.148 | AREA DE |
| H CORTE | 0.024 | 0.306 | 0.106 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.647 | 0.567 | 0.170 | 6.88 M2 |

## 0 + 040




| | -40.00 | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 21.35 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 64.90 M3**

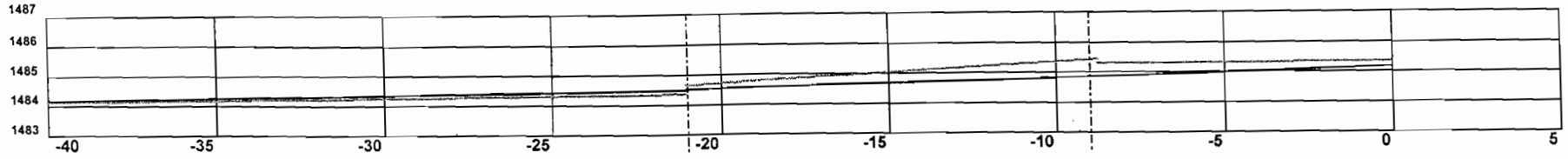
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 64.90 - 21.35 = 43.55 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

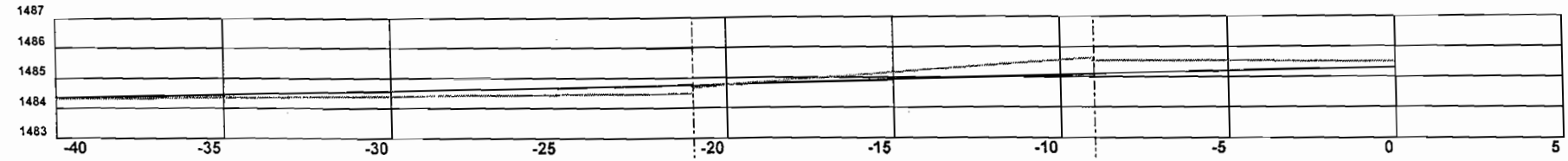
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 040




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.183 | | 84.462 | 84.462 | 84.850 | 84.850 | 85.117 | 1.10 M2 |
| N TERRACERIA | 84.170 | | 84.358 | 84.558 | 85.479 | 85.399 | 85.309 | AREA DE |
| H CORTE | 0.013 | | 0.104 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.096 | 0.629 | 0.549 | 0.192 | 6.10 M2 |

## 0 + 050




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 19.10 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 63.20 M3**

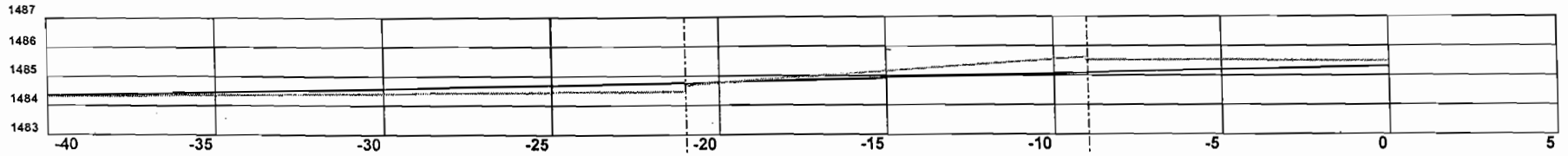
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 63.20 - 19.10 = 44.10 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

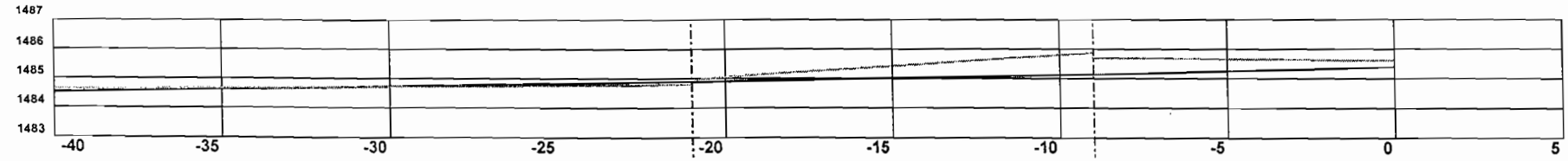
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 050




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.289 | | 84.739 | 84.739 | 85.031 | 85.031 | 85.265 | 2.72 M2 |
| N TERRACERIA | 84.278 | | 84.466 | 84.666 | 85.639 | 85.559 | 85.469 | AREA DE |
| H CORTE | 0.011 | | 0.273 | 0.073 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.000 | | 0.000 | 0.000 | 0.607 | 0.527 | 0.204 | 6.54 M2 |

## 0 + 060




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 16.80 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 79.40 M3**

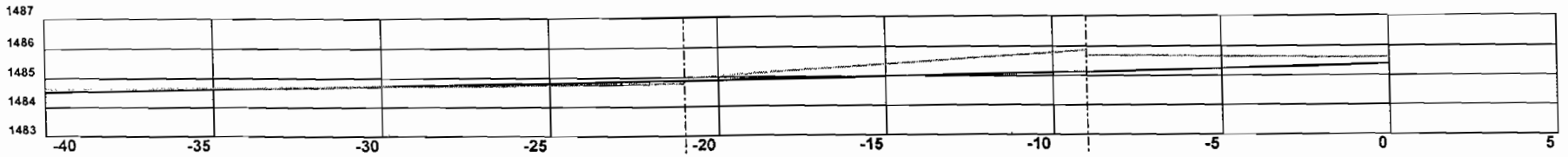
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 79.40 - 16.80 = 62.60 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

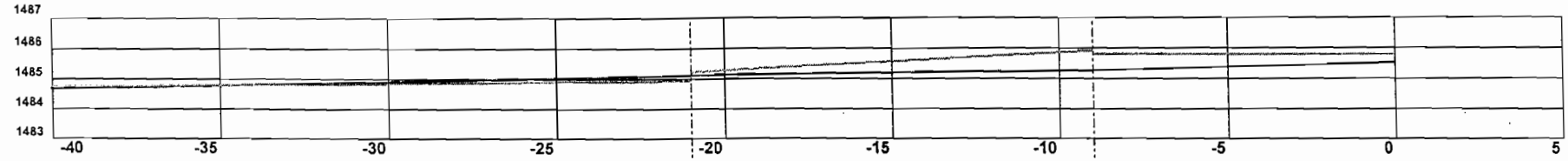
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 060




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.508 | | 84.866 | 84.866 | 85.080 | 85.080 | 85.330 | 0.64 M2 |
| N TERRACERIA | 84.560 | | 84.748 | 84.948 | 85.801 | 85.721 | 85.631 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.118 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.052 | | 0.000 | 0.082 | 0.721 | 0.641 | 0.301 | 9.34 M2 |

## 0 + 070




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 6.55 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 92.50 M3**

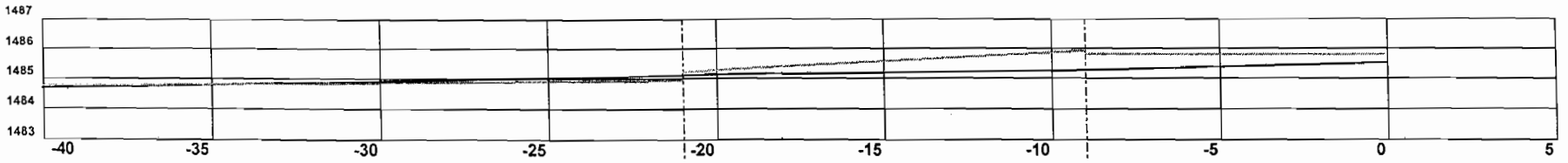
**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 92.50 - 6.55 = 85.95 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

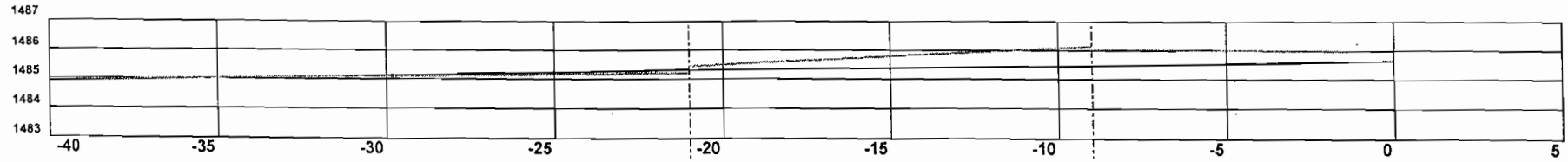
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 070




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.760 | | 85.047 | 85.047 | 85.269 | 85.269 | 85.449 | 0.67 M2 |
| N TERRACERIA | 84.762 | | 84.950 | 85.150 | 85.962 | 85.882 | 85.792 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.097 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.002 | | 0.000 | 0.103 | 0.692 | 0.612 | 0.343 | 9.16 M2 |

## 0 + 082.60




| | -40.00 | | -21.20 | | -8.95 | | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.968 | | 85.250 | 85.250 | 85.450 | 85.450 | 85.630 | 0.55 M2 |
| N TERRACERIA | 84.982 | | 85.170 | 85.370 | 86.122 | 86.042 | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | | 0.080 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.014 | | 0.000 | 0.120 | 0.671 | 0.591 | 0.322 | 8.98 M2 |

VOLUMEN DE CORTE = 7.69 M3

VOLUMEN DE TERRAPLEN = 114.28 M3

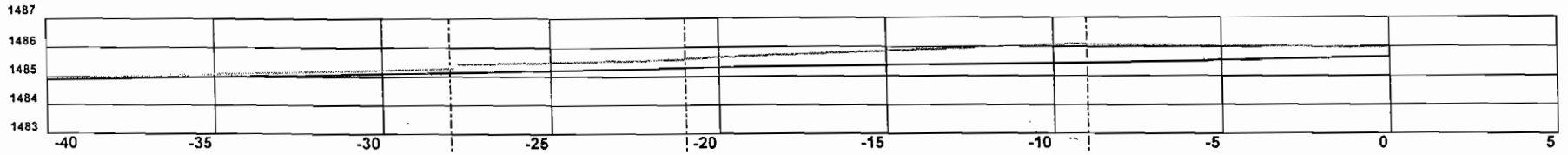
VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 114.28 - 7.69 = 106.59 M3

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

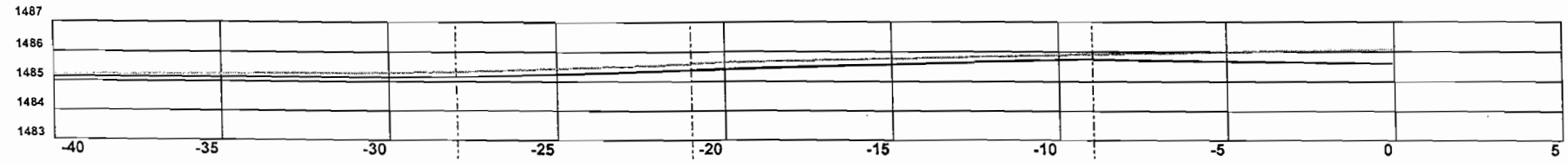
# SECCIONES BLOQUE 8

## 0 + 082.60




| | -40.00 | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 84.968 | 85.147 | 85.147 | 85.250 | 85.450 | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.052 | 85.263 | 85.463 | 85.670 | 86.042 | 85.952 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.084 | 0.116 | 0.316 | 0.420 | 0.592 | 0.322 | 14.00 M2 |

## 0 + 087.60




| | -40.00 | -28.05 | | -21.20 | -8.95 | 0.00 | AREA DE CORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TN | 85.120 | 85.048 | 85.048 | 85.300 | 85.750 | 85.630 | 0.00 M2 |
| N TERRACERIA | 85.130 | 85.203 | 85.403 | 85.565 | 85.854 | 86.030 | AREA DE |
| H CORTE | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | TERRAPLEN |
| H TERRAPLEN | 0.010 | 0.155 | 0.355 | 0.265 | 0.104 | 0.400 | 7.62 M2 |

**VOLUMEN DE CORTE = 0.00 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN = 54.05 M3**

**VOLUMEN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO = 54.05 - 0.00 = 54.05 M3**

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# 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

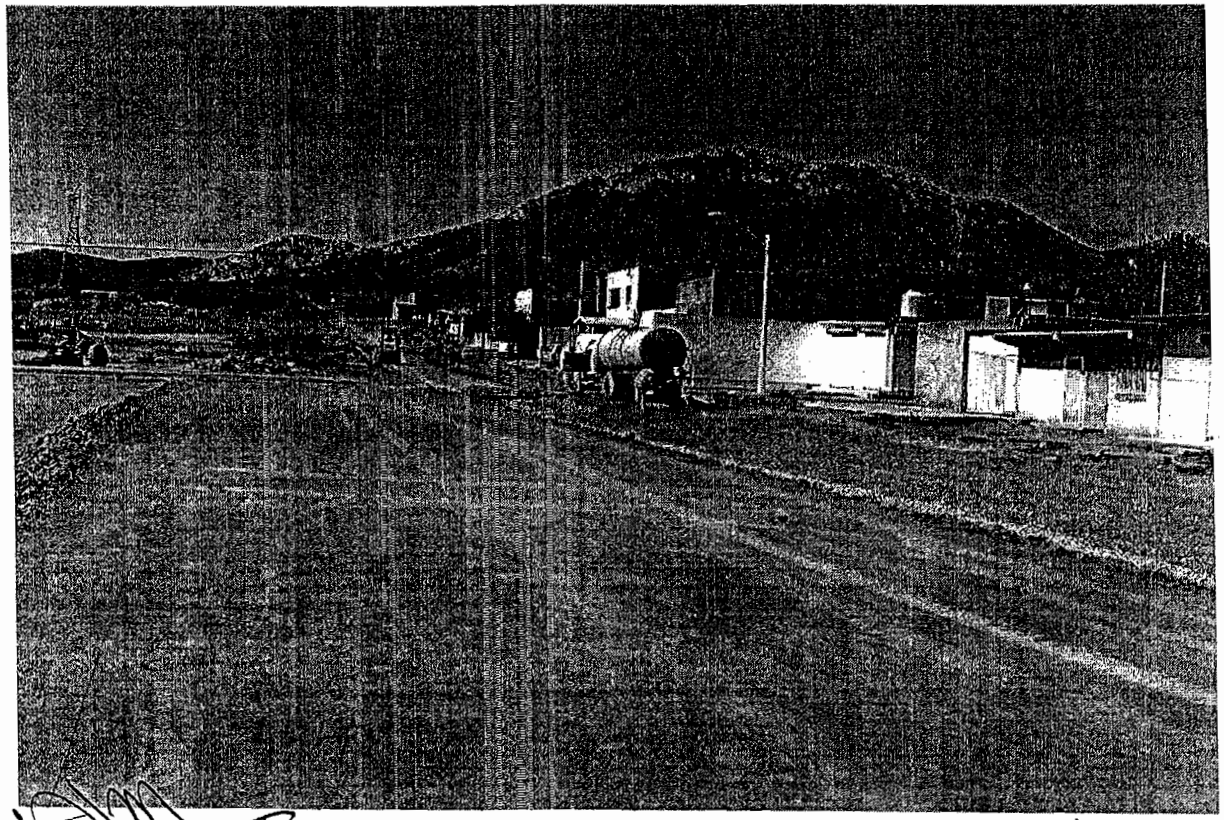
FECHA: 14 DE JULIO DEL 2017
PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DEL 2017

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257/2016
No. ESTIMACION 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT-008 | TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE CRIBADO HASTA 3" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 477.00 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 13 | PERICDO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-26 | |
| ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| 2 | A-C | 3.45 | | | | 3.45 |
| 3 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | | | | 4.08 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| | | | | | TOTAL | 31.83 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 31.83 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

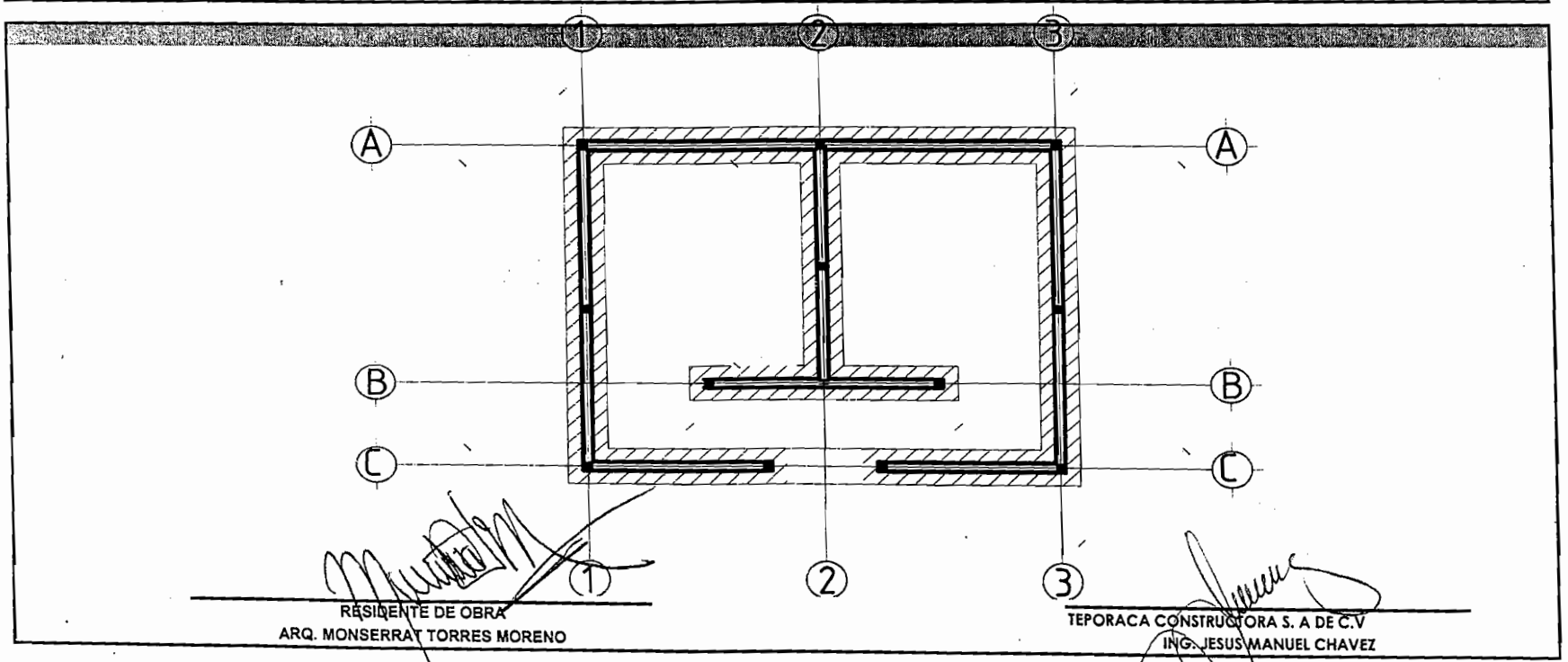
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

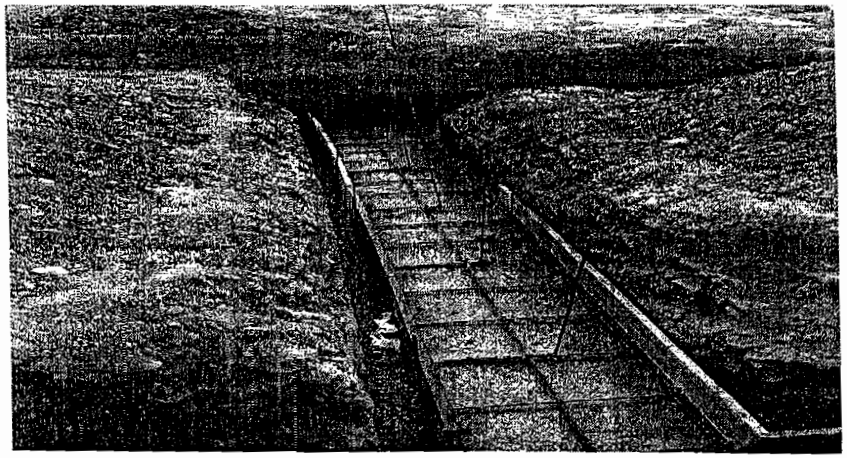
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-26 | | | |
| ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | SE ANEXAN CROQUIS | 31.83 mi |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| 2 | A-C | 3.45 | | | | 3.45 |
| 3 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | | | | 4.08 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| | | | | | TOTAL | 31.83 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

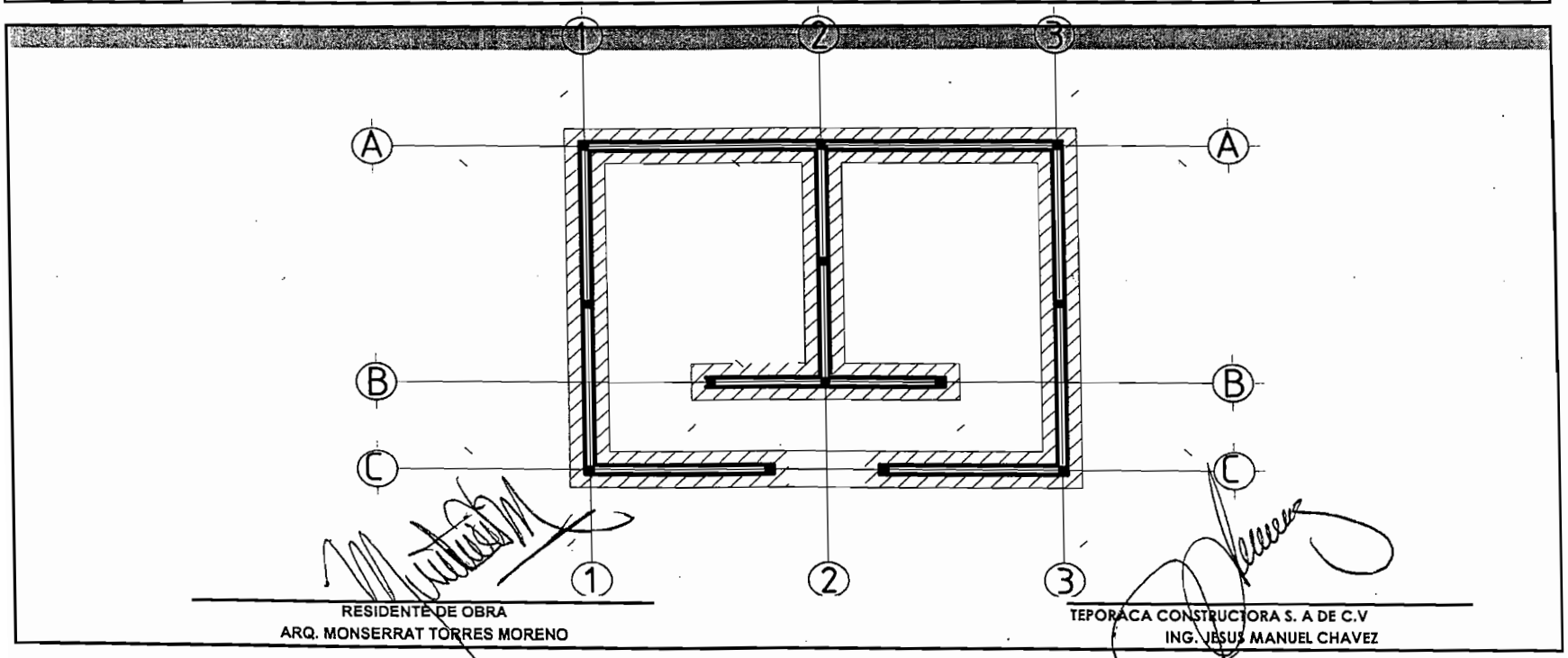
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 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 V.STAS CERRO GRANDE

FECHA: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

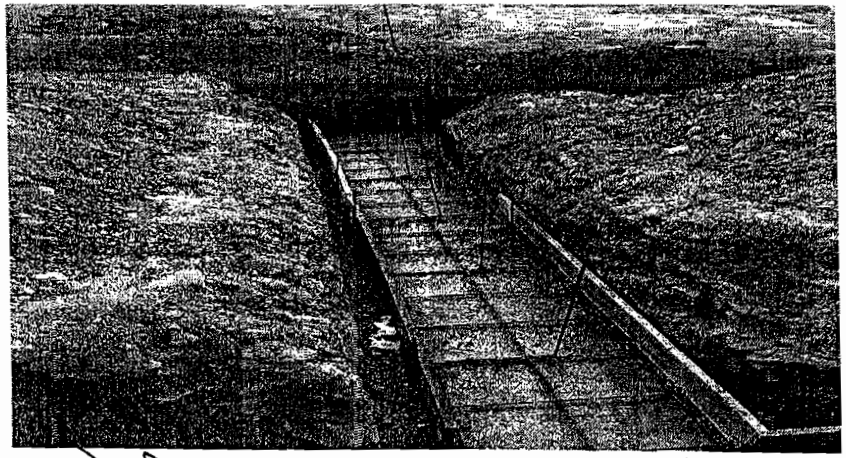
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 | 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 13 | PERIODO: 06 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-26 | |
| ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| 2 | A-C | 3.45 | | | | 3.45 |
| 3 | A-C | 4.45 | | | | 4.45 |
| A | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| B | 1 A 3 | 4.08 | | | | 4.08 |
| C | 1 A 3 | 7.70 | | | | 7.70 |
| | | | | | TOTAL | 31.83 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 31.83 ml |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

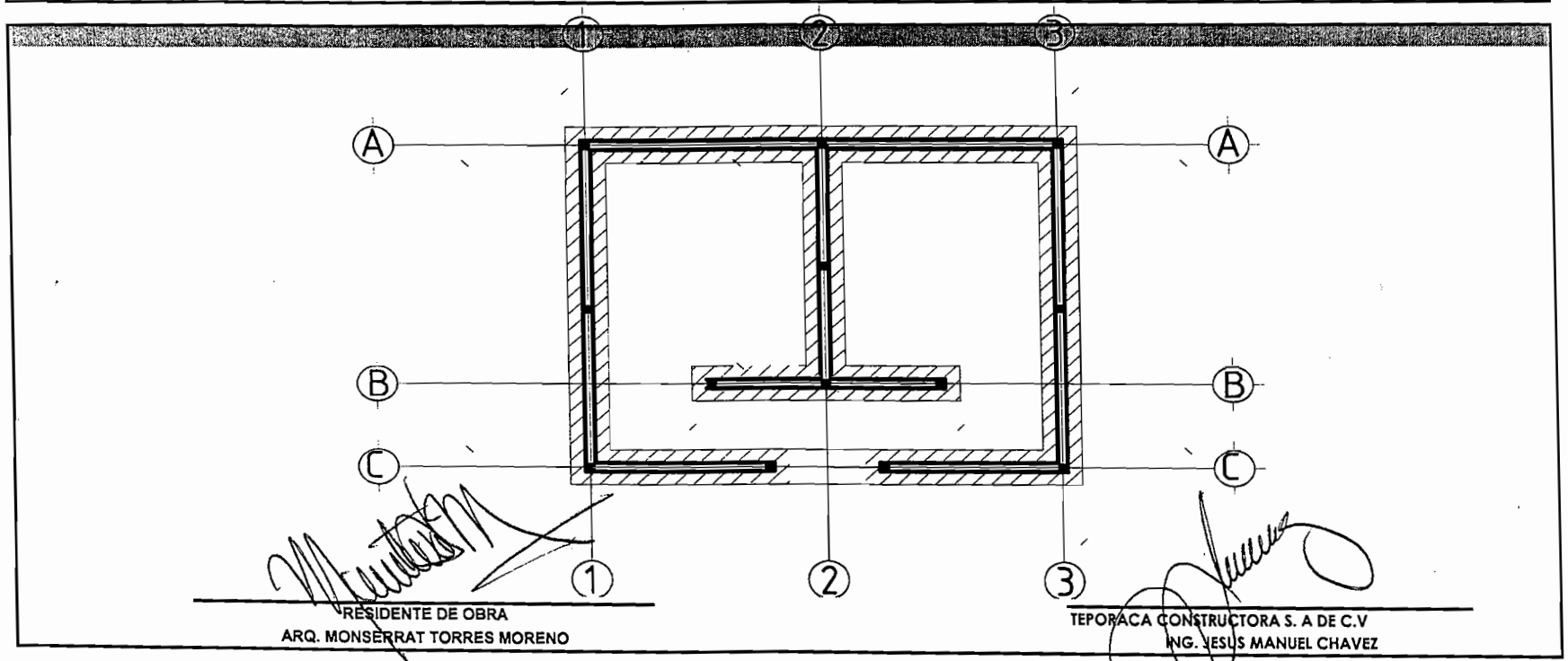
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

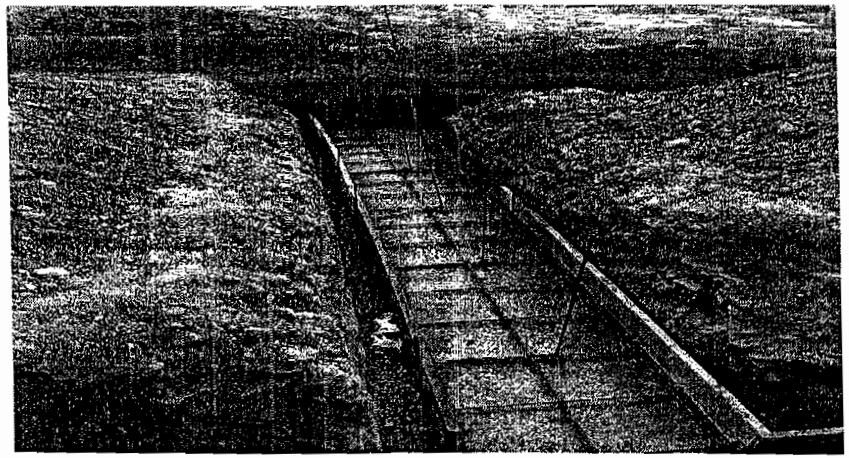
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-26 | ZAPATA CORRIDA DE 60 CMS. DE ANCHO POR 20 CMS. DE PERALTE ARMADA CON 3 VARS. #3 EN SENTIDO LONGUITUDINAL Y VARS. #3 @ 20 CMS. EN SENTIDO TRANSVERSAL F'C=200 KG/CM2. | 31.83 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-27 | | | | | | | | | |
| | | | | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | 46.41 |
| CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | SE ANEXAN CROQUIS | ml |
| | **CIMENTACION** | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 2 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 3 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | A PARTIR DE DESPLANTE | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 2 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 3 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | | | | | | TOTAL | 46.41 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

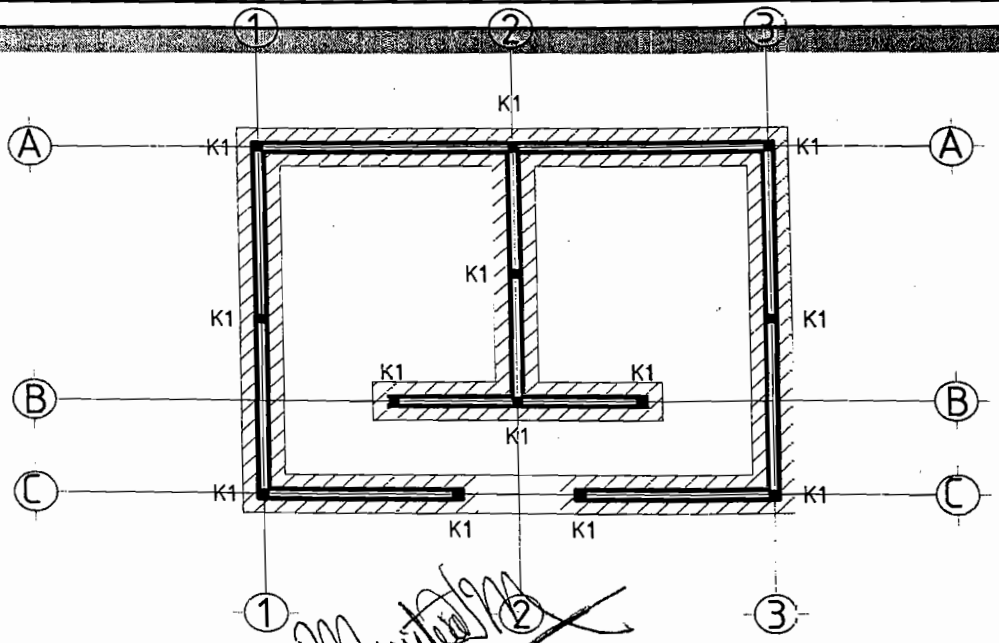
CALLE : NUEVA ESPAÑA

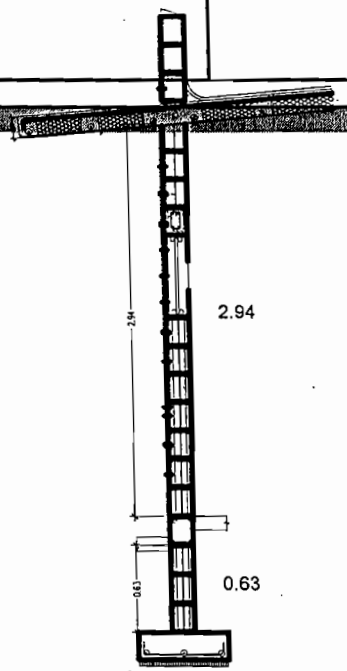
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

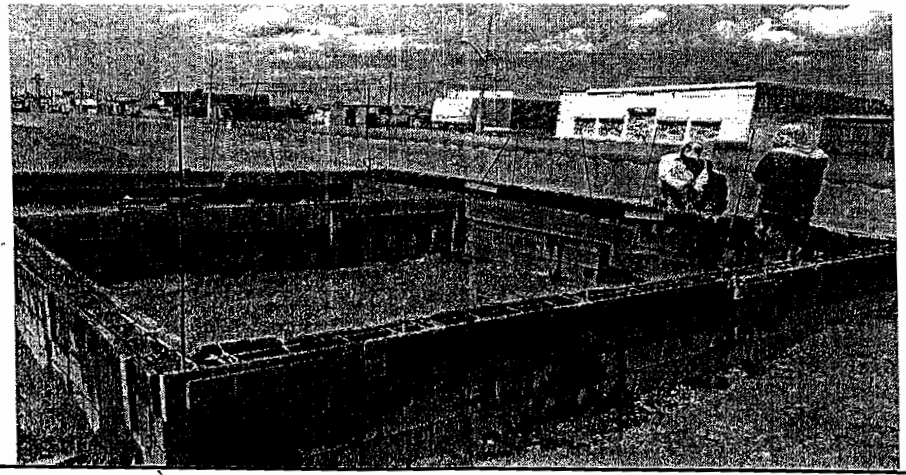
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-27 | | | | | | | | | 46.41 ml |
| CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| | **CIMENTACION** | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 2 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 3 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | A PARTIR DE DESPLANTE | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 2 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 3 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | | | | | | TOTAL | 46.41 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

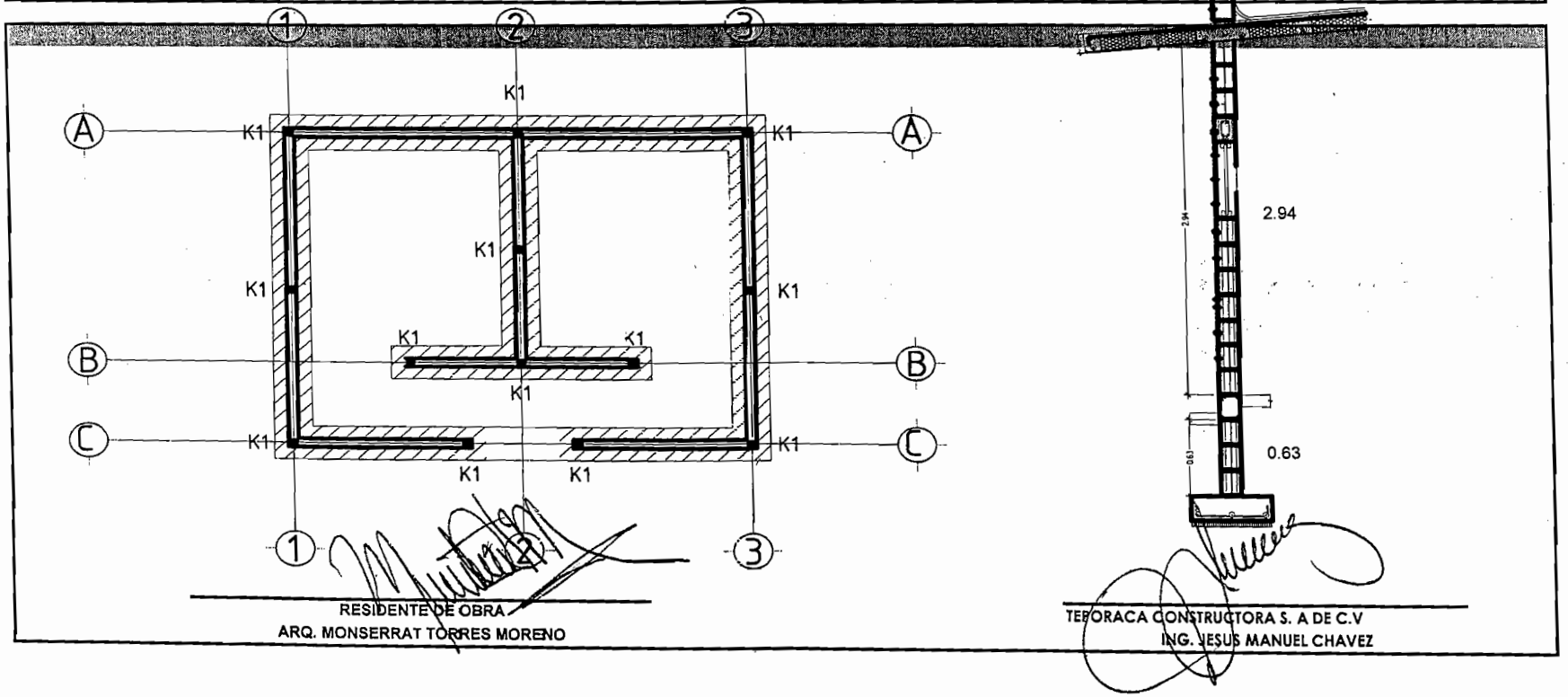
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 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 V.STAS CERRO GRANDE

FECHA: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

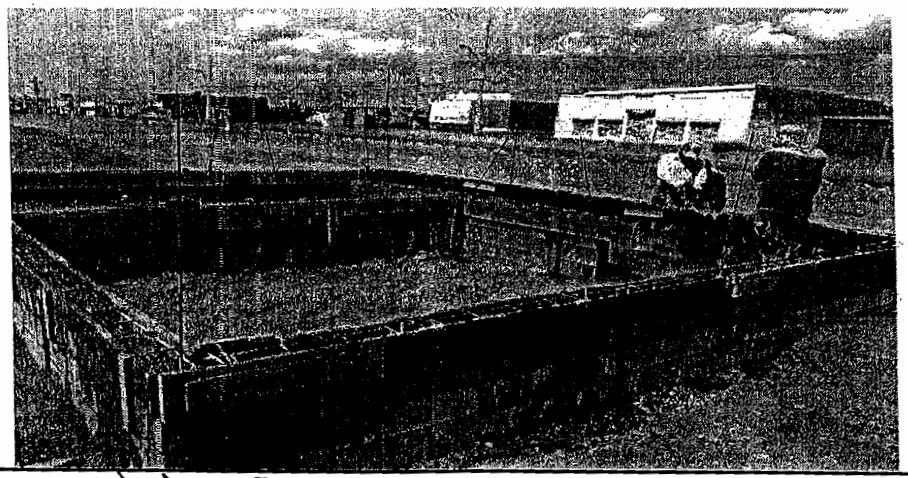
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-27 | | | | | | | | | 46.41 |
| CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | ml |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | |
| | **CIMENTACION** | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 2 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | 3 | A-C | | | 0.63 | 3.00 | 1.89 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 0.63 | 2.00 | 1.26 | | |
| | A PARTIR DE DESPLANTE | | | | | | | | |
| | 1 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 2 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | 3 | A-C | | | 2.94 | 3.00 | 8.82 | | |
| | B | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | C | 1 A 3 | | | 2.94 | 2.00 | 5.88 | | |
| | | | | | | TOTAL | 46.41 | | |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

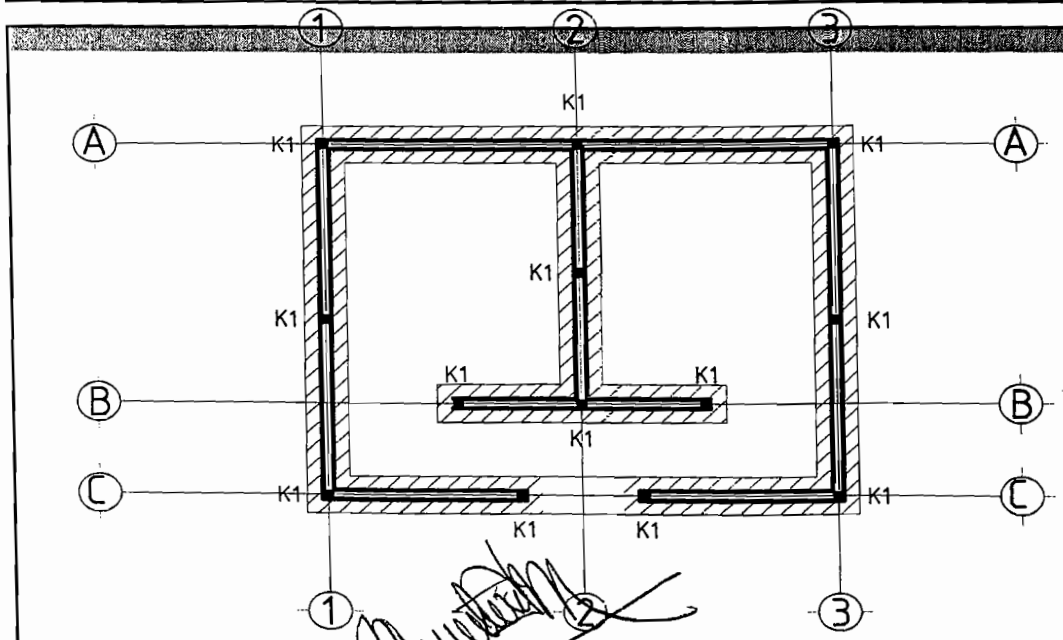
CALLE : NUEVA ESPAÑA

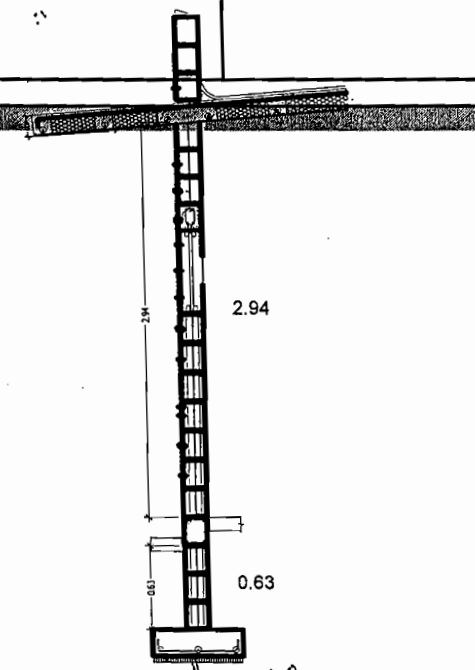
TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 ML |




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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

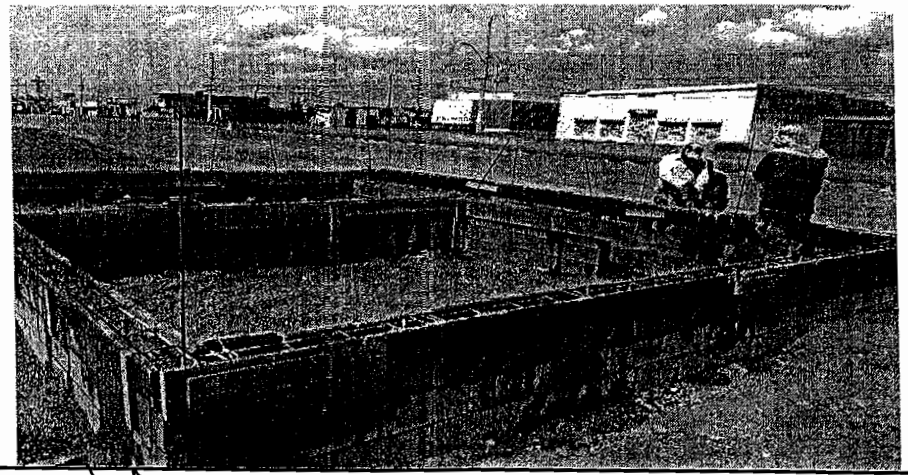
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-27 | CASTILLO INTEGRAL DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 ARMADO CON 1 VARILLAS #3 Y INC. ARMADO Y COLADO. | 46.41 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

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

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 A 14 DE JULIO DE 2017

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-28 | | | |
| DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | 32.93 ml |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 |
| 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| | | | | | TOTAL | 32.93 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

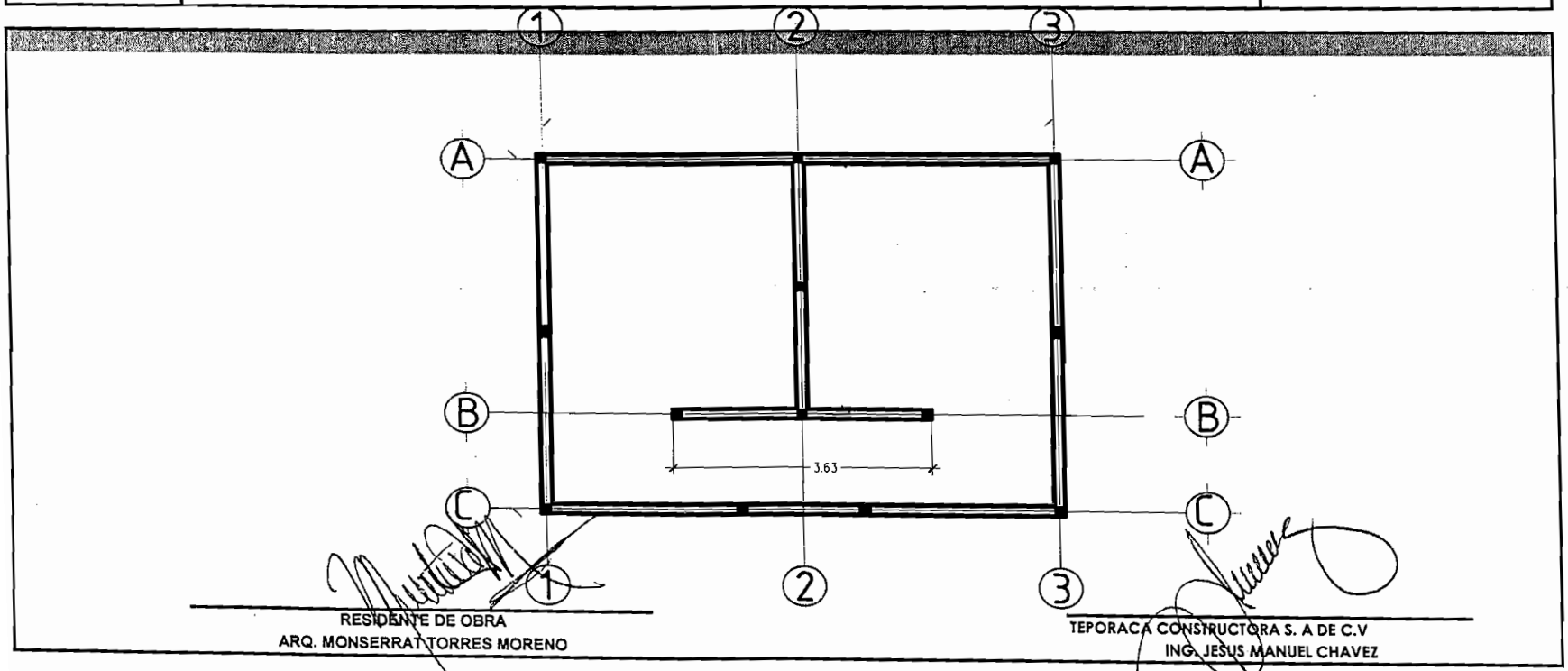
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

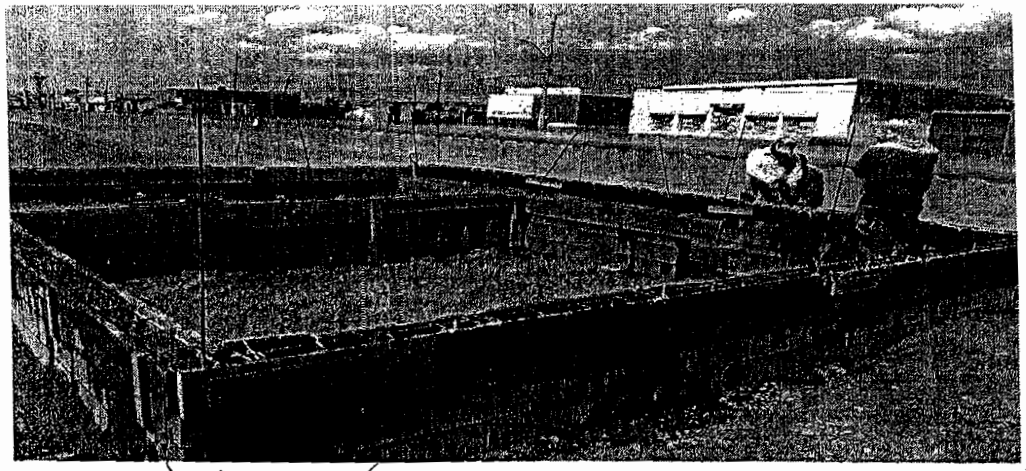
CALLE : NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-28 | | | |
| DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | SE ANEXAN CROQUIS | 32.93 ml |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 |
| 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| | | | | | TOTAL | 32.93 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

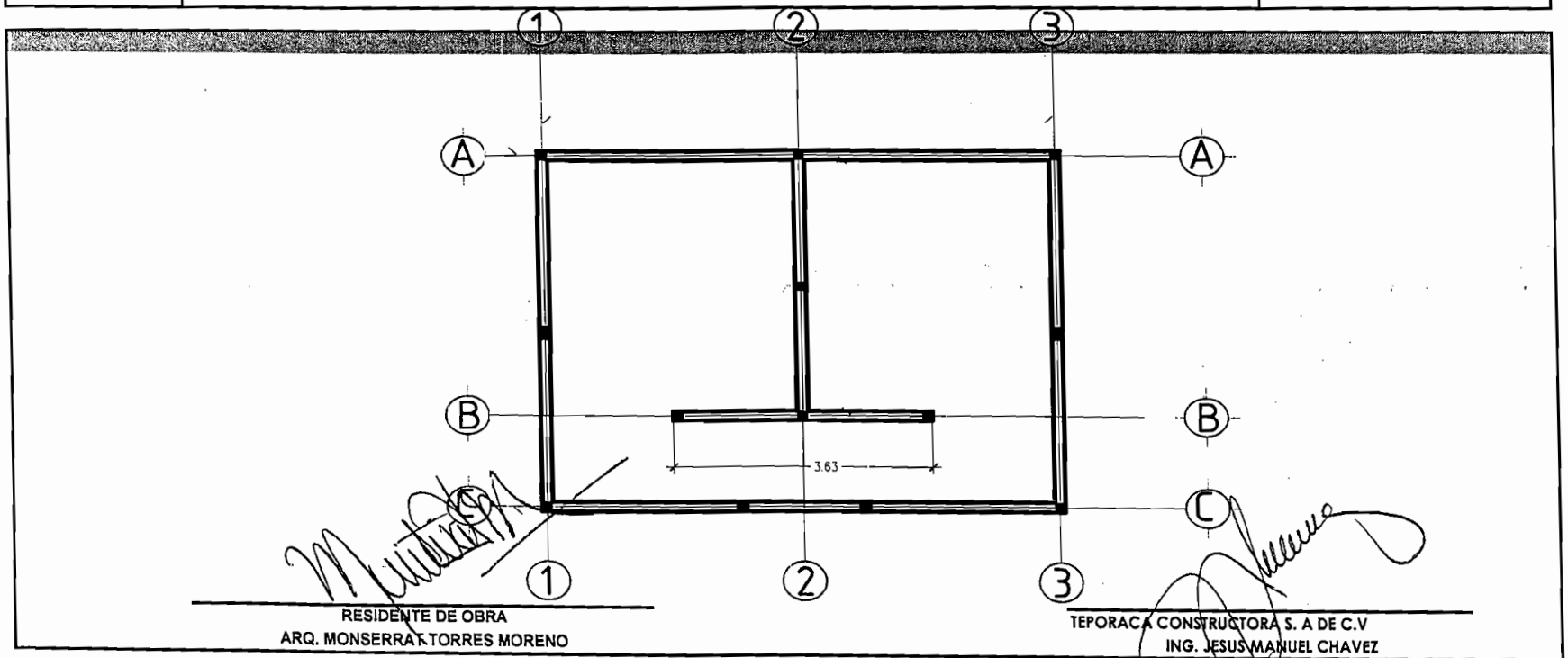
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 ML |




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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-28 | | | 32.93 ml |

DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO.

BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 |
| 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| | | | | | TOTAL | 32.93 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

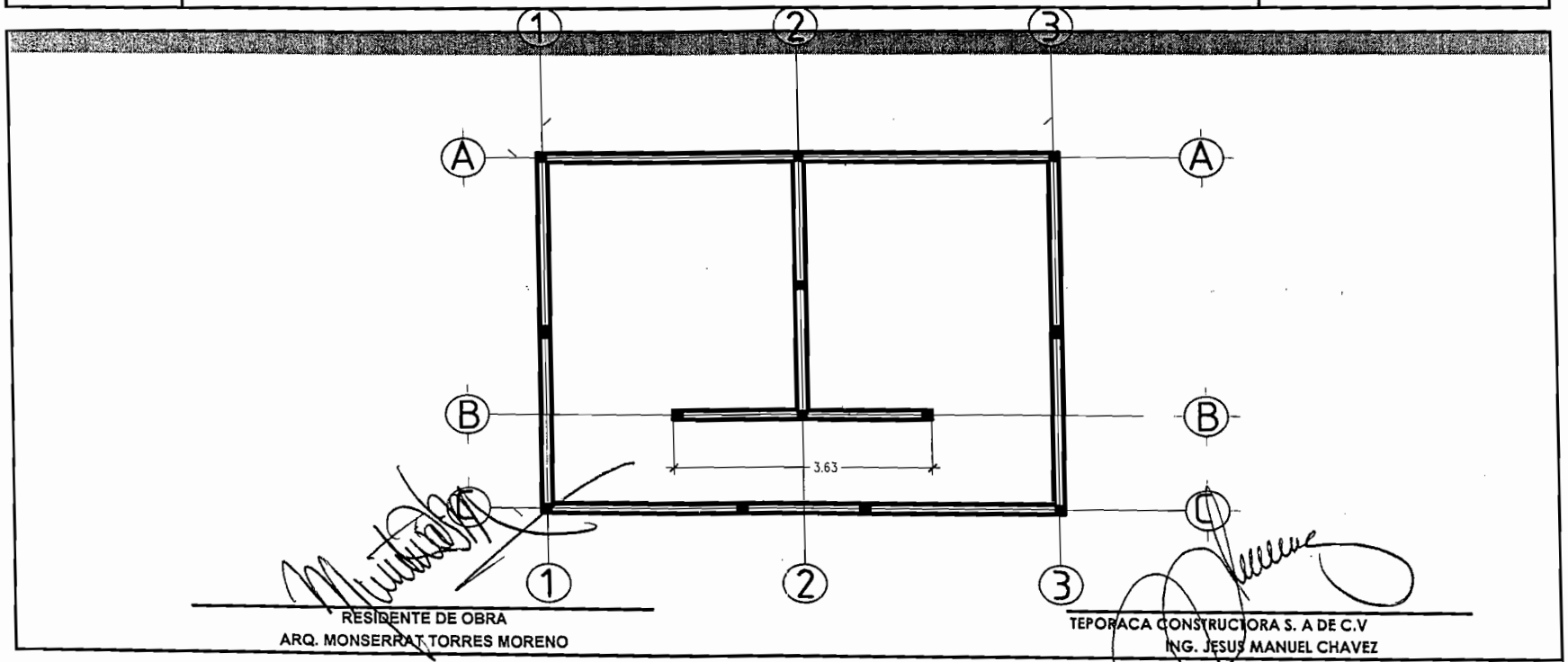
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 ML |




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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

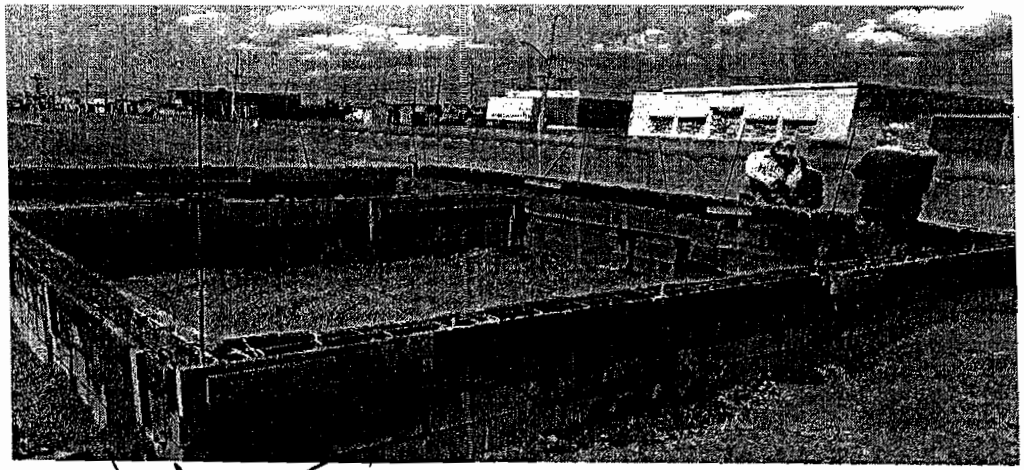
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-28 | DALA DE DESPLANTE DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-29 | | | |
| PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | SE ANEXAN CROQUIS | 36.59 m2 |

| TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7.05 | 5.35 | | | 37.72 |
| MENOS MURO INTERIOR | | | | | -1.13 |
| | | | | 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

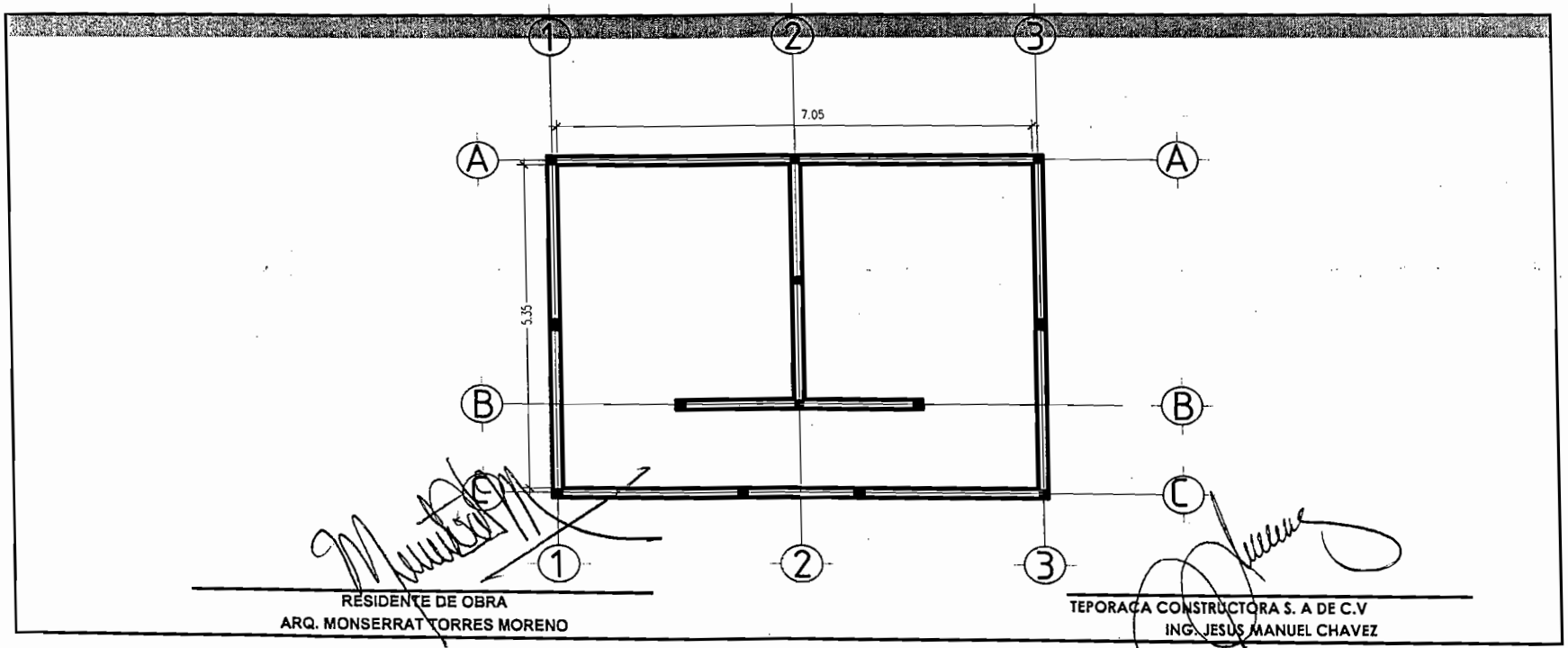
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

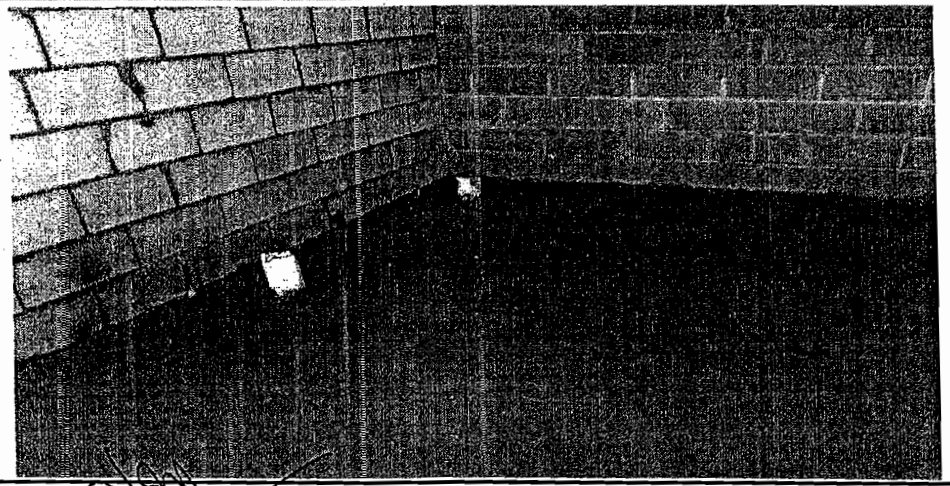
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-29 | | | |
| PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 | SE ANEXAN CROQUIS | 36.59 m2 |

| TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7.05 | 5.35 | | | 37.72 |
| MENOS MURO INTERIOR | | | | | -1.13 |
| | | | | 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

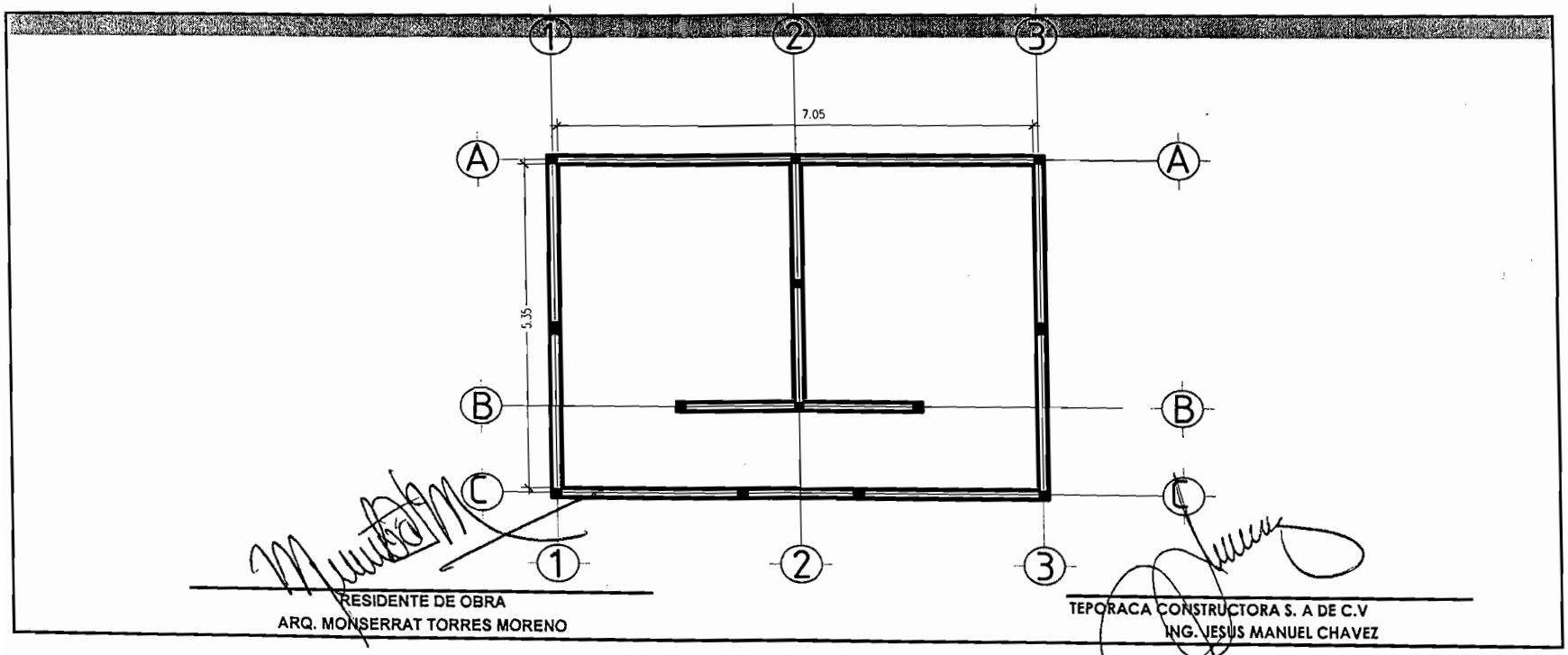
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 36.59 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

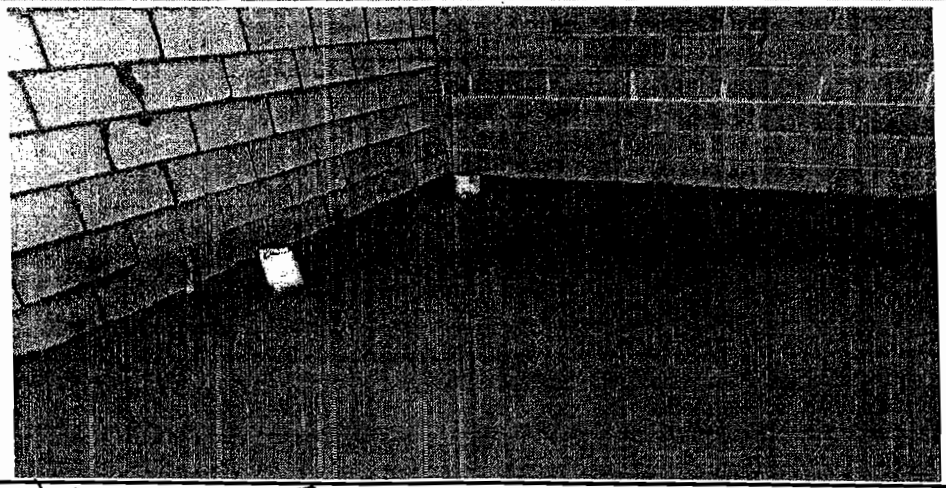
CALLE : NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-29 | | | |
| PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | 36.59 m2 |

| TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7.05 | 5.35 | | | 37.72 |
| MENOS MURO INTERIOR | | | | | -1.13 |
| | | | | TOTAL | 36.59 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

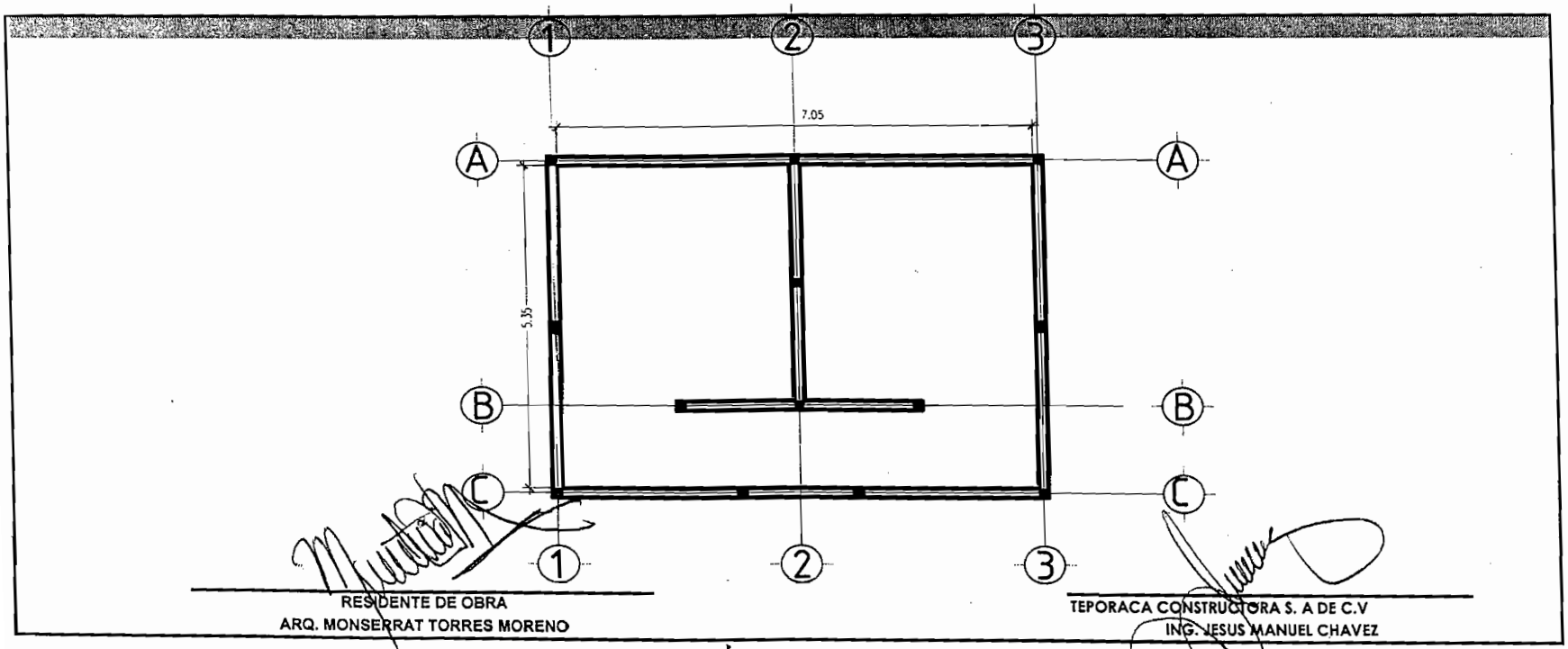
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 36.59 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

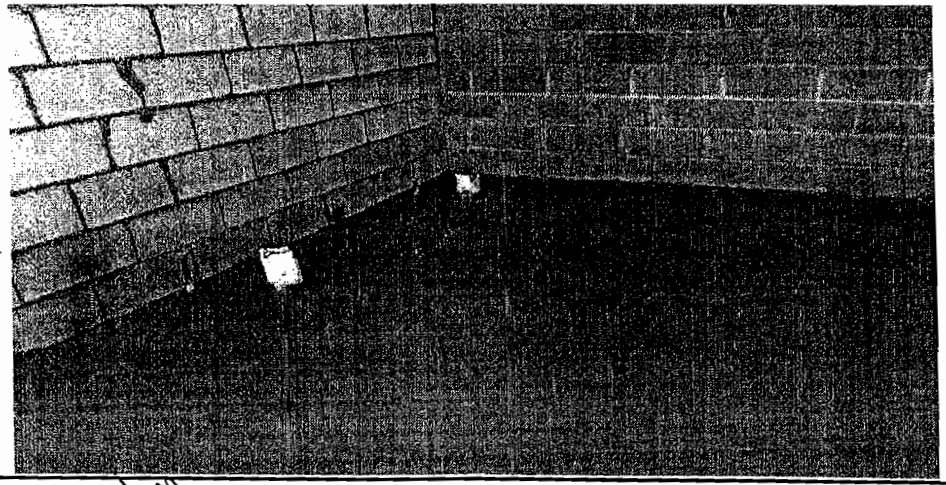
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-29 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR,INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO ACABADO A VUELTA DE PLANA | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-30 | | | | | | | | |
| MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | 71.94 m2 |
| | E.E | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | |
| | 1 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 | |
| | 3 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | | 2.94 | | 20.73 | |
| | C | 1 A 2 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 | |
| | C | 2 A 3 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 | |
| | ENRASE | | | | | | | |
| | . | A - C | 5.65 | | 0.42 | | 2.37 | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 | |
| | C | 1 A 2 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 | |
| | Menos Ventanas | | | | | | | |
| | | | 1.95 | | 0.42 | 4.00 | -3.28 | |
| | | | | | | TOTAL | 71.94 | |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

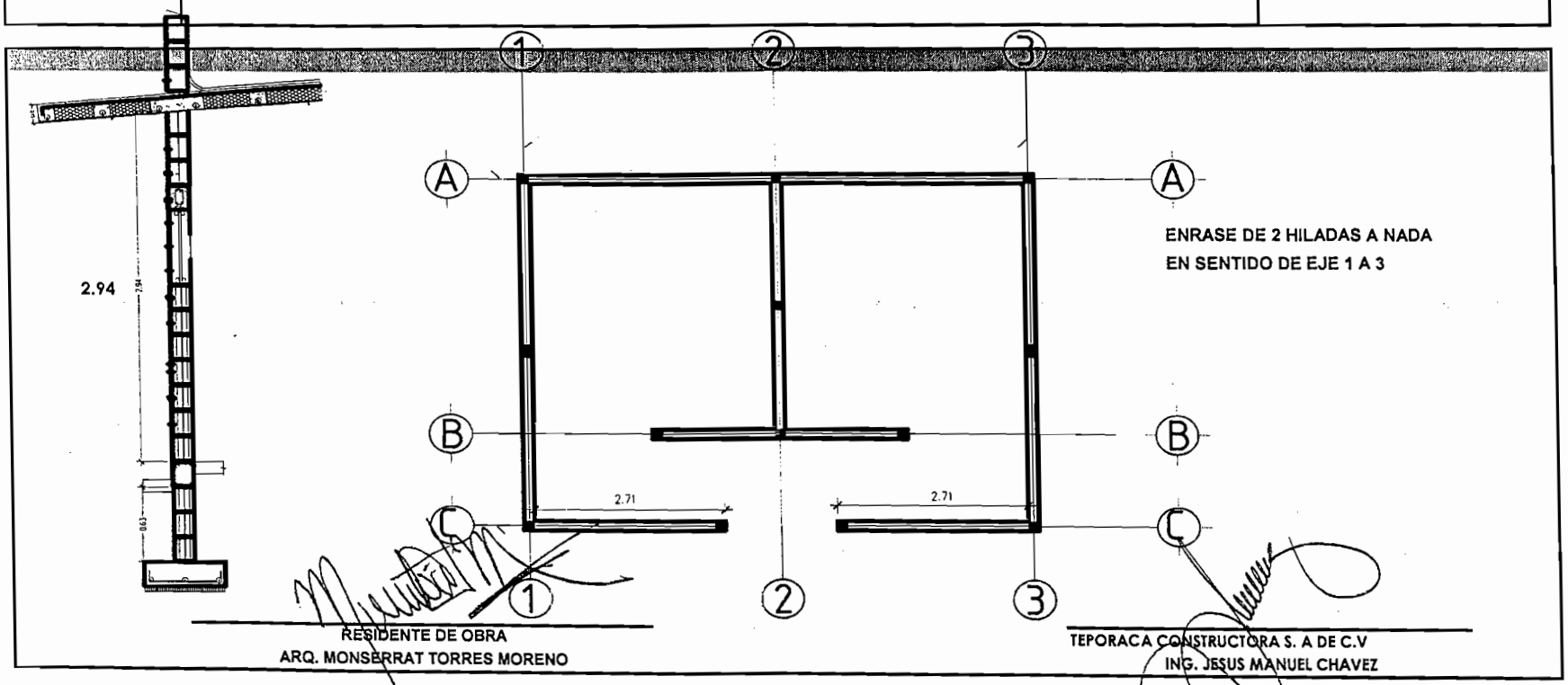
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

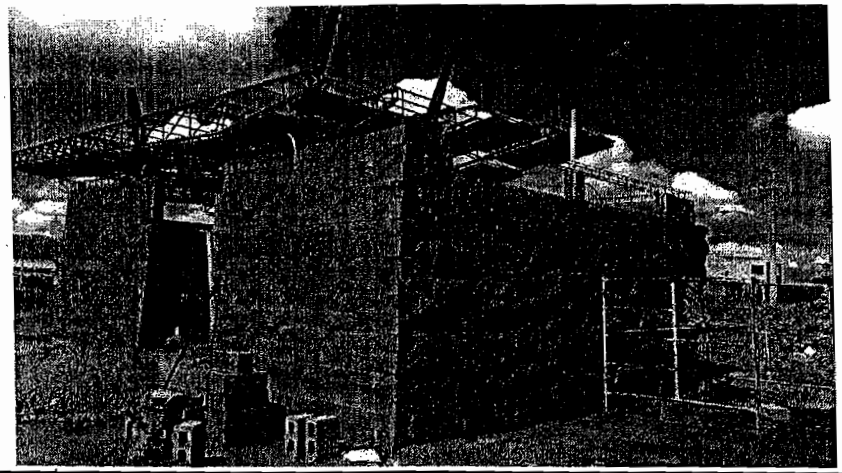
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-30 | | | | | | | | |
| MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | SE ANEXAN CROQUIS | 71.94 m2 |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | |
| | 1 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 | |
| | 3 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | | 2.94 | | 20.73 | |
| | C | 1 A 2 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 | |
| | C | 2 A 3 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 | |
| | ENRASE | | | | | | | |
| | 1 | A - C | 5.65 | | 0.42 | | 2.37 | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 | |
| | C | 1 A 2 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 | |
| | Menos Ventanas | | | | | | | |
| | | | 1.95 | | 0.42 | 4.00 | -3.28 | |
| | | | | | | TOTAL | 71.94 | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

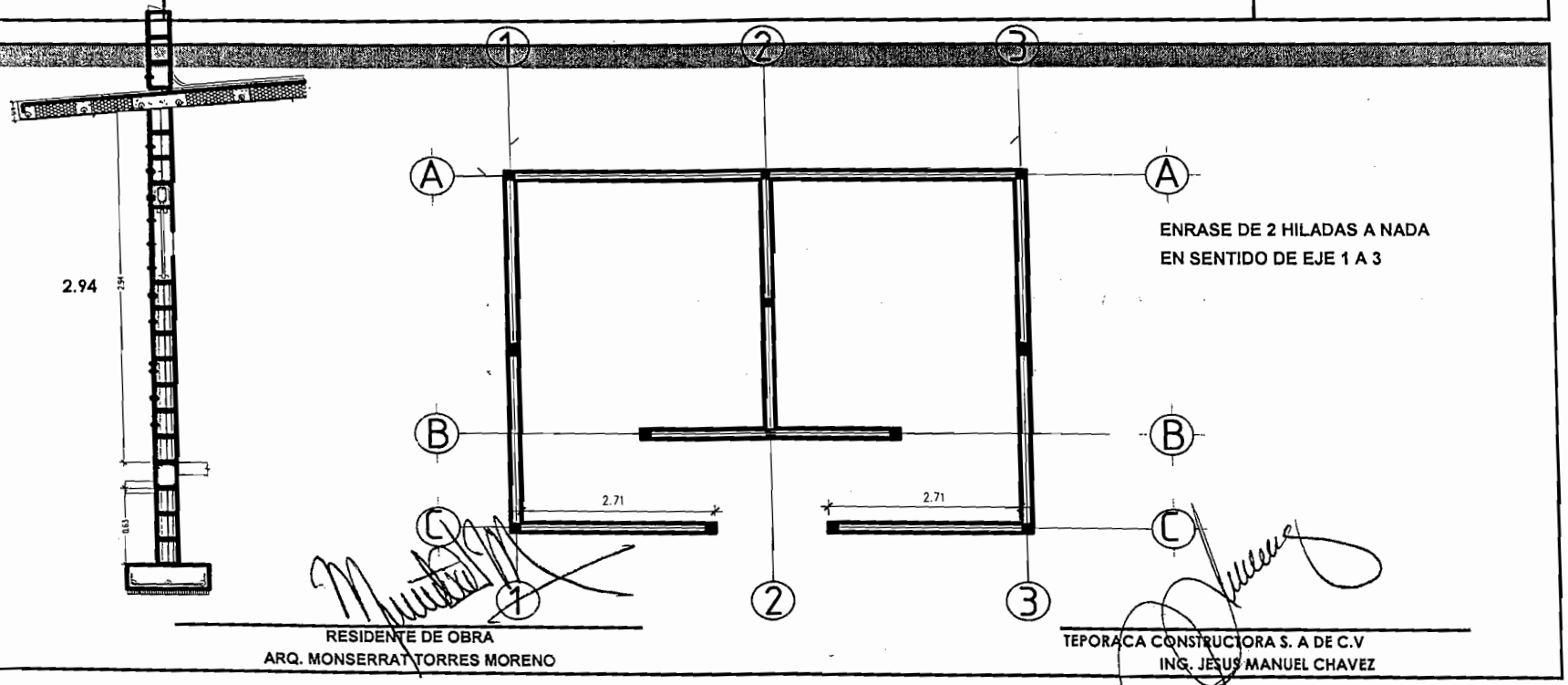
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 | 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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

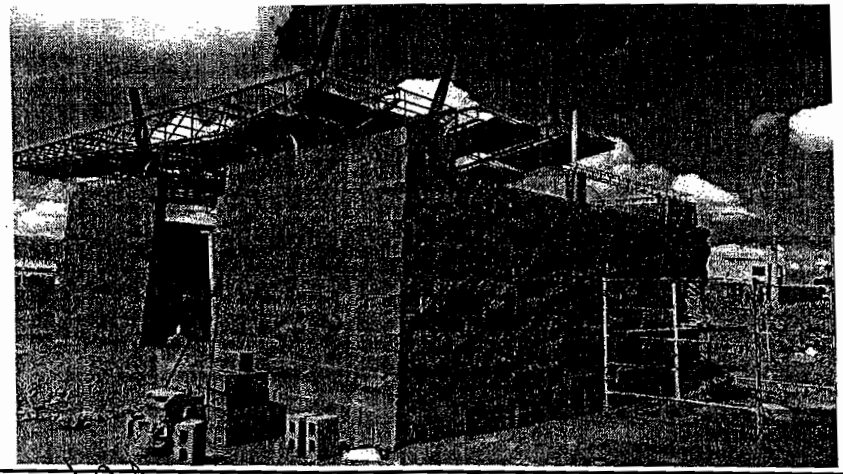
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-30 | |
| MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | |

BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 |
| 3 | A - C | 5.65 | | 2.94 | | 16.61 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | 2.94 | | 20.73 |
| C | 1 A 2 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 |
| C | 2 A 3 | 2.71 | | 2.94 | | 7.97 |
| ENRASE | | | | | | |
| 1 | A - C | 5.65 | | 0.42 | | 2.37 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 |
| C | 1 A 2 | 7.05 | | 0.21 | | 1.48 |
| Menos Ventanas | | | | | | |
| | | 1.95 | | 0.42 | 4.00 | -3.28 |
| | | | | | TOTAL | 71.94 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 71.94 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

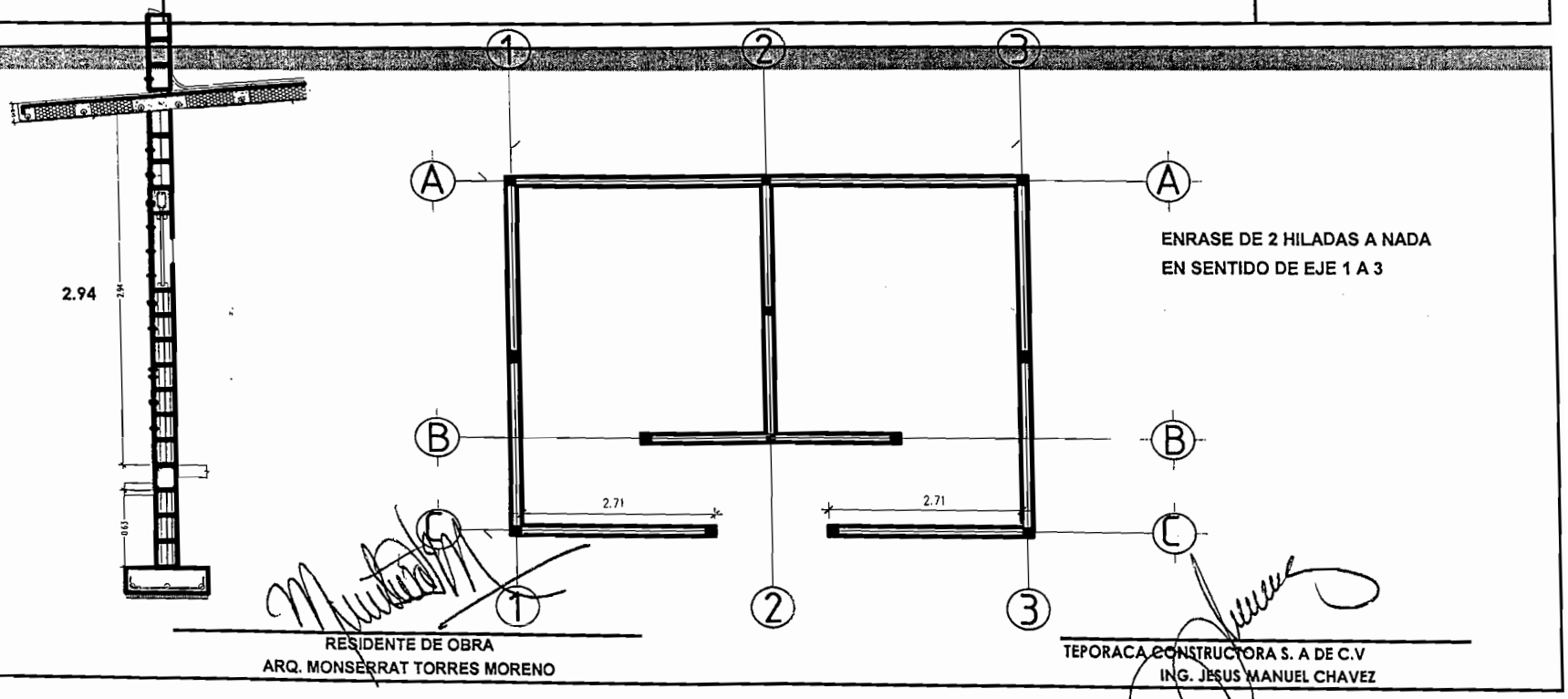
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

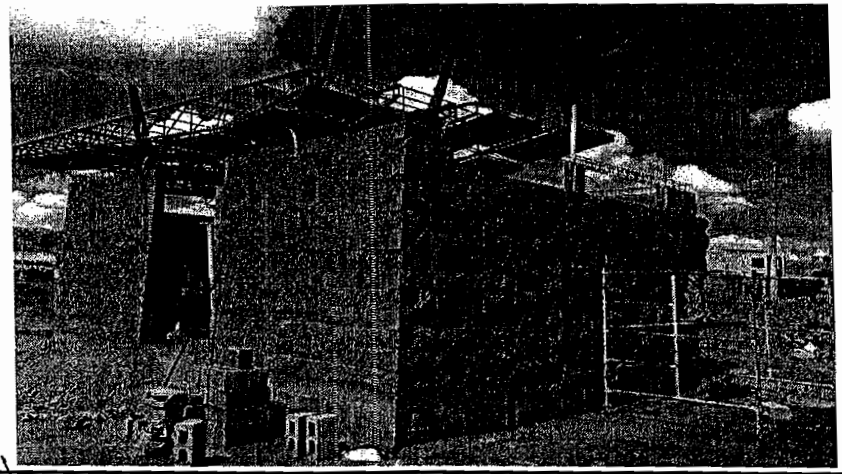
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-30 | MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ARMADO CON UNA VARILLA #3 @ 1.00 MTS. VERTICAL Y 1 VARILLA #3 @ 80 CMS. HORIZONTAL. | 71.94 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-31 | | | | | | | |
| | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | | |
| MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
| | 2 | A - B | 3.90 | | 2.94 | | 11.47 |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | | 2.94 | | 10.67 |
| | | | | | | TOTAL | 22.14 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 22.14 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

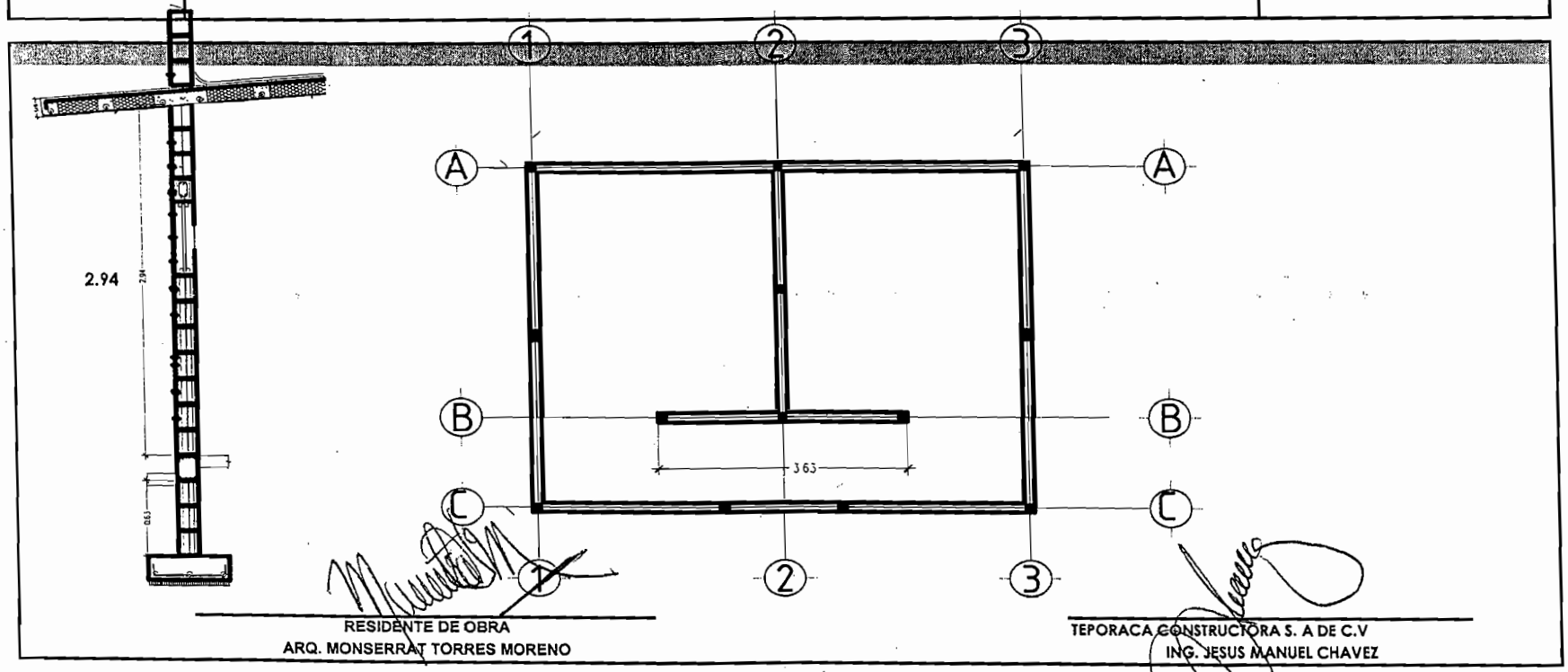
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-31 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 22.14 | 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

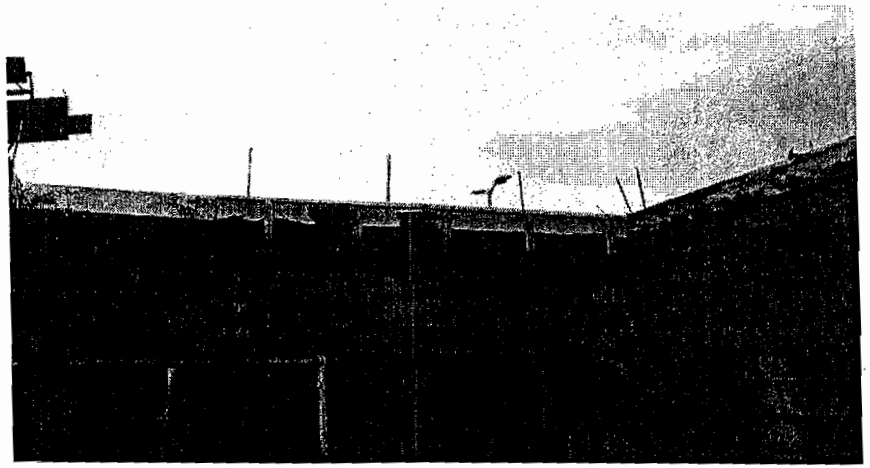
CALLE : NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-31 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 22.14 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-31 | | | | | | | |
| | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | | | | | | |
| MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
| | 2 | A - B | 3.90 | | 2.94 | | 11.47 |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | | 2.94 | | 10.67 |
| | | | | | | TOTAL | 22.14 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 22.14 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

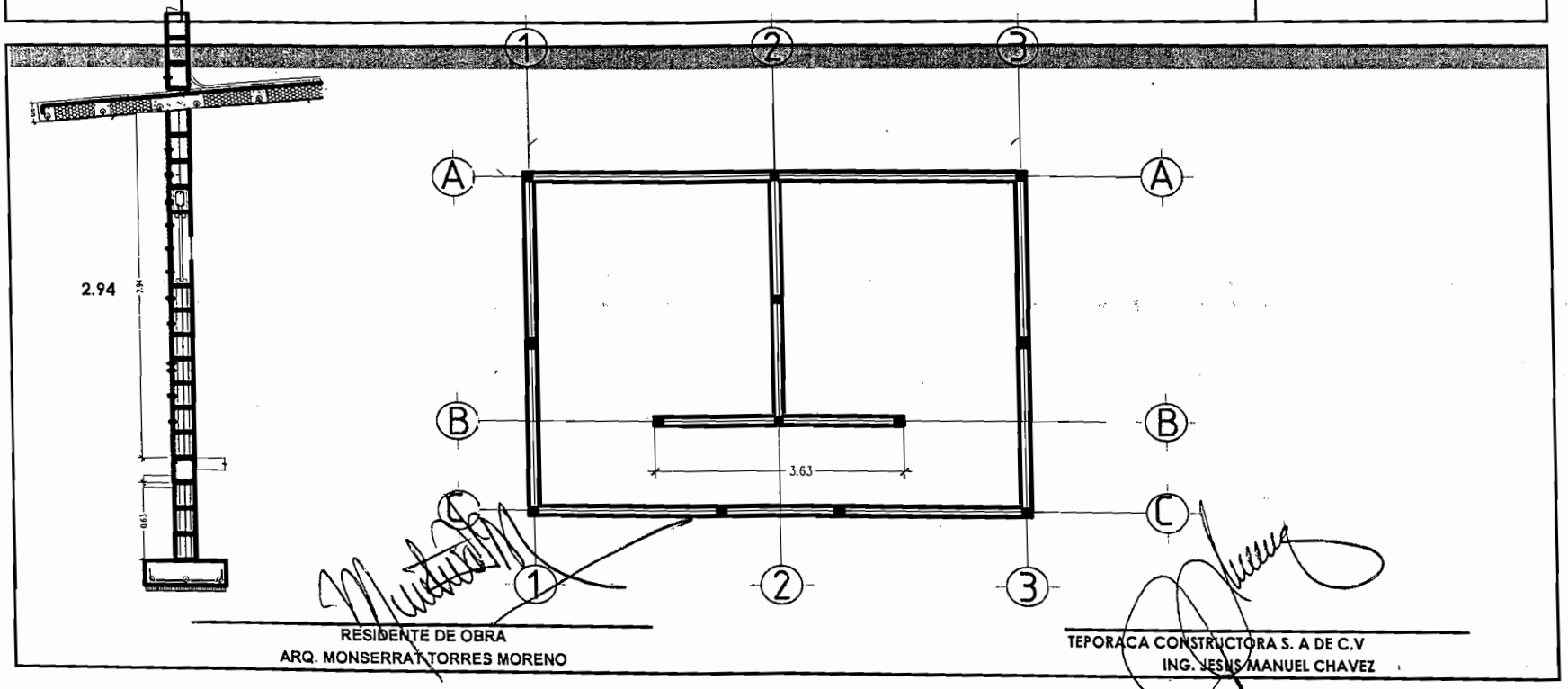
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-31 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 22.14 | 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

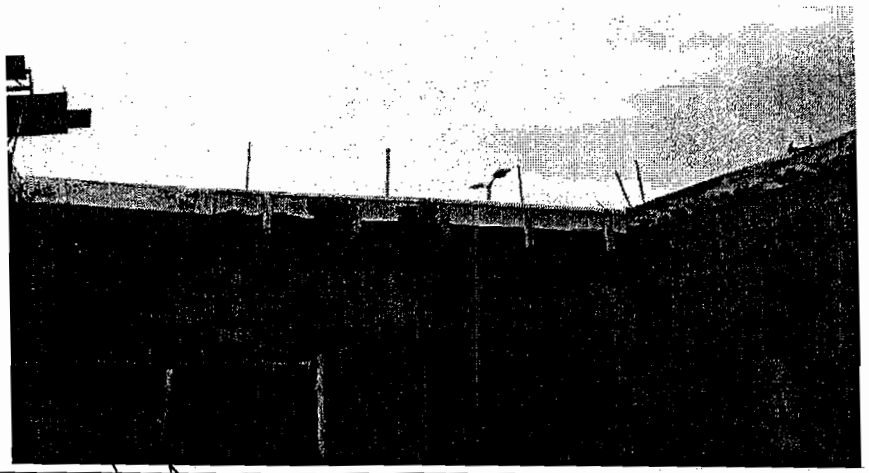
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-31 | MURO DE BLOCK DE CONCRETO 15X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y ACABADO DE BOQUILLA REQUEMADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 22.14 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXT.-32 | | | | | | | | | |
| | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | | | | | | | | 32.93 |
| | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL | | ml |
| DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 | SE ANEXAN CROQUIS | |
| | 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 | | |
| | 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 | | |
| | A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 | | |
| | B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 | | |
| | C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 | | |
| | | | | | | TOTAL | 32.93 | | |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

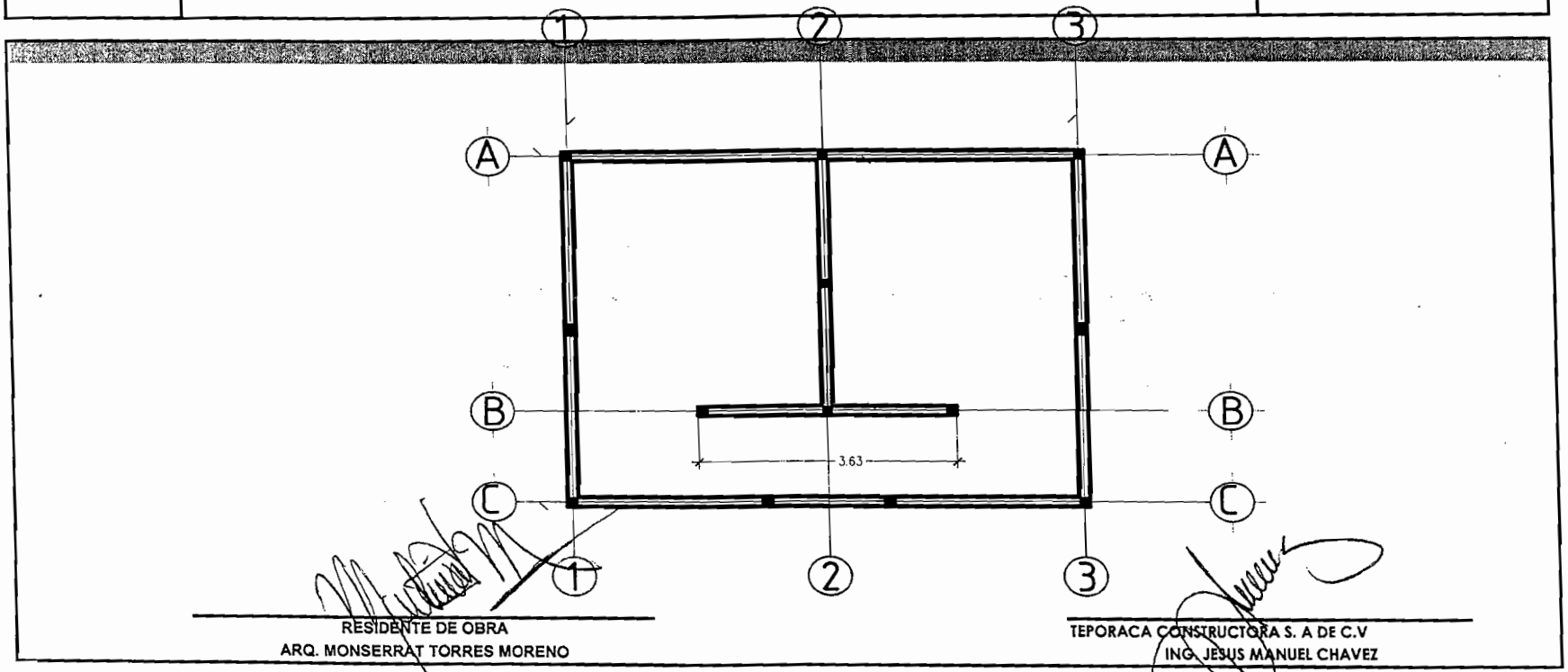
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

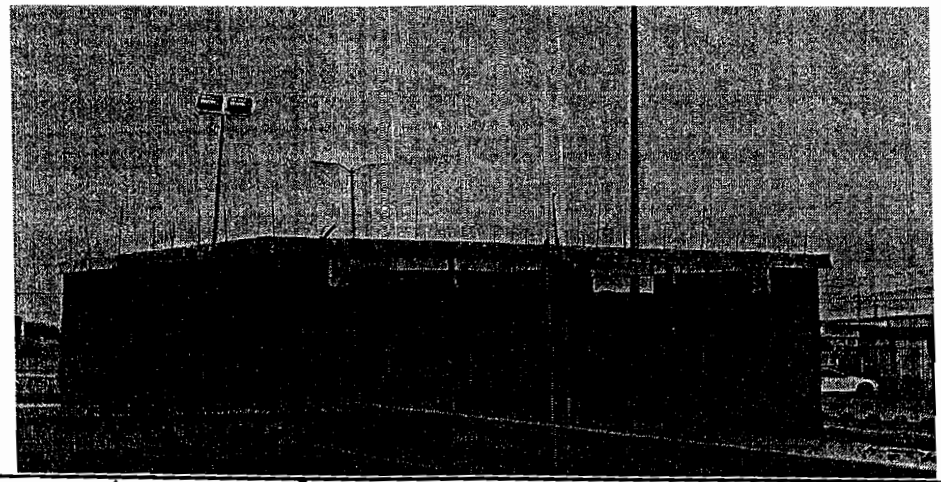
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-32 | |
| DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 |
| 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| | | | | | TOTAL | 32.93 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 32.93 ml |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

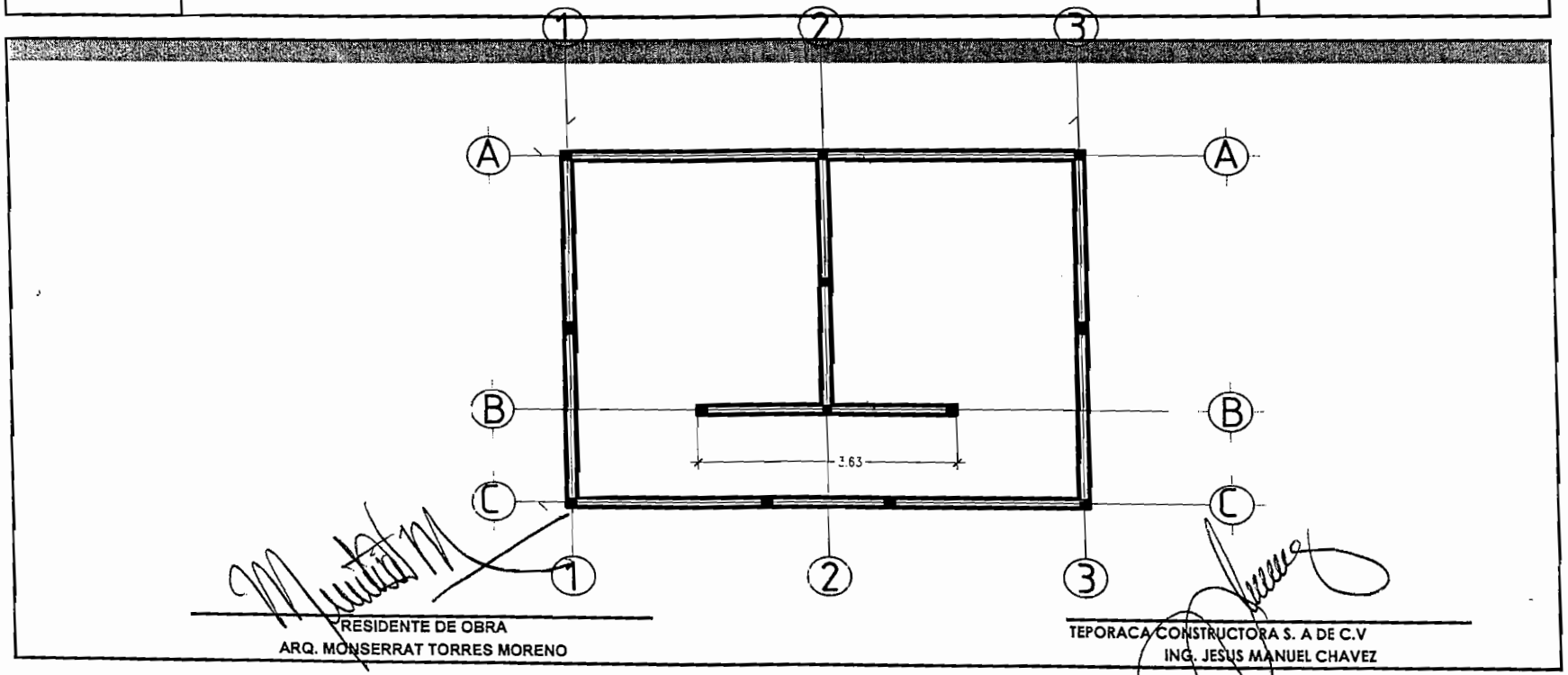
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO: | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 | 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

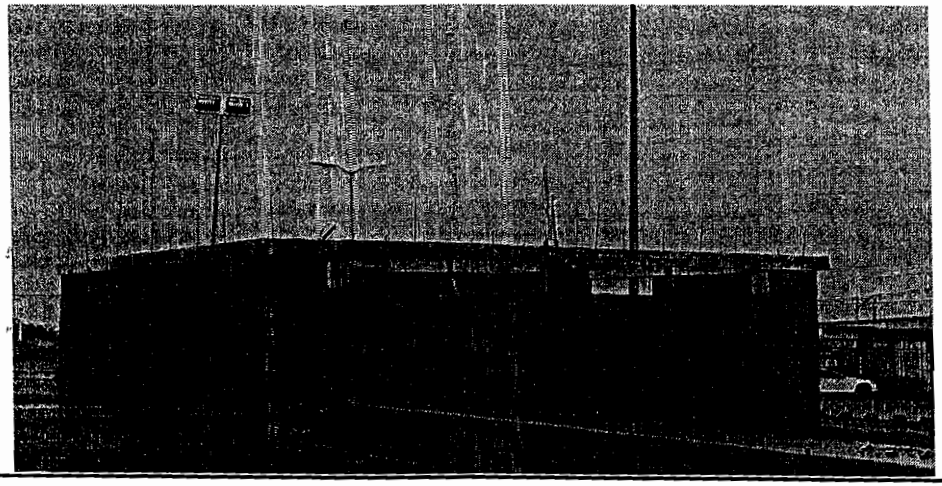
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-32 | |
| DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| 2 | A-C | 3.90 | | | | 3.90 |
| 3 | A-C | 5.65 | | | | 5.65 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | | | 3.63 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | | | 7.05 |
| | | | | | TOTAL | 32.93 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 32.93 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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

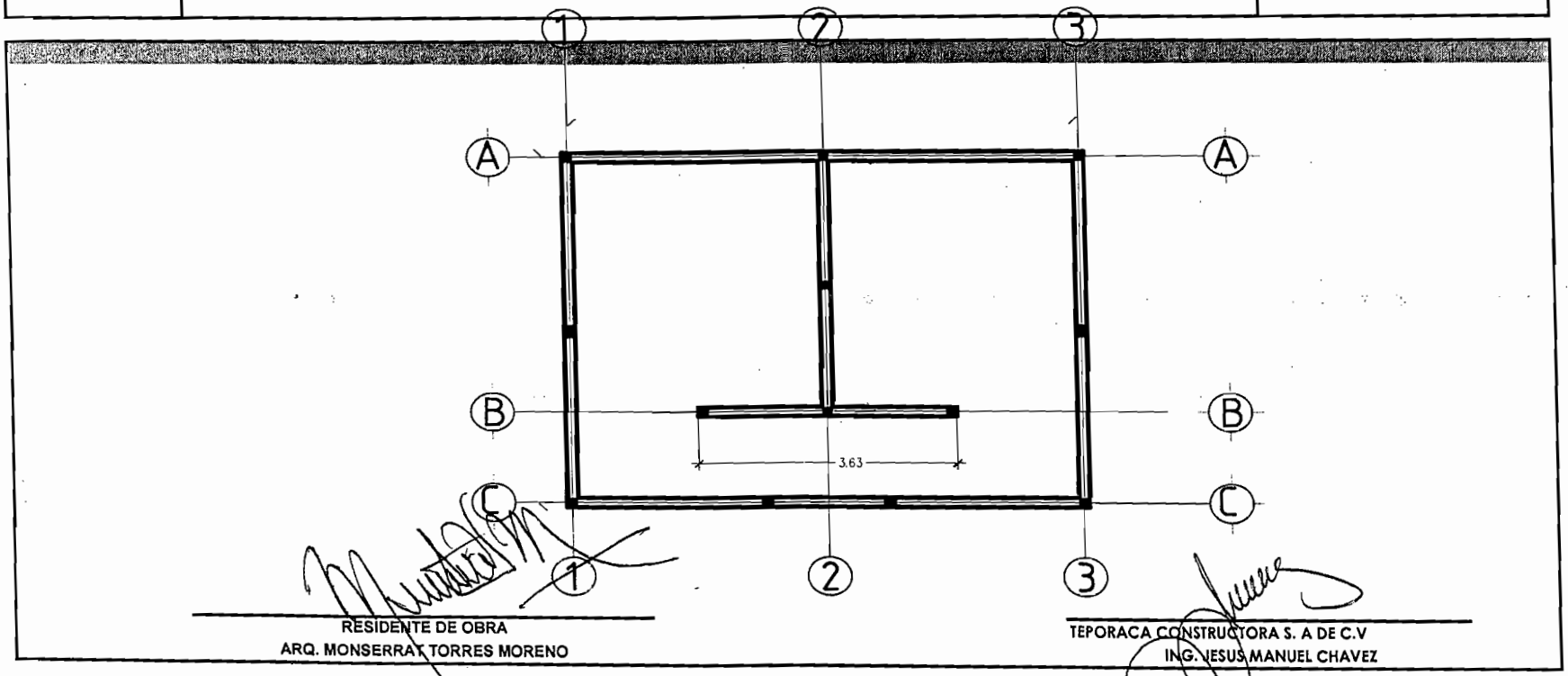
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

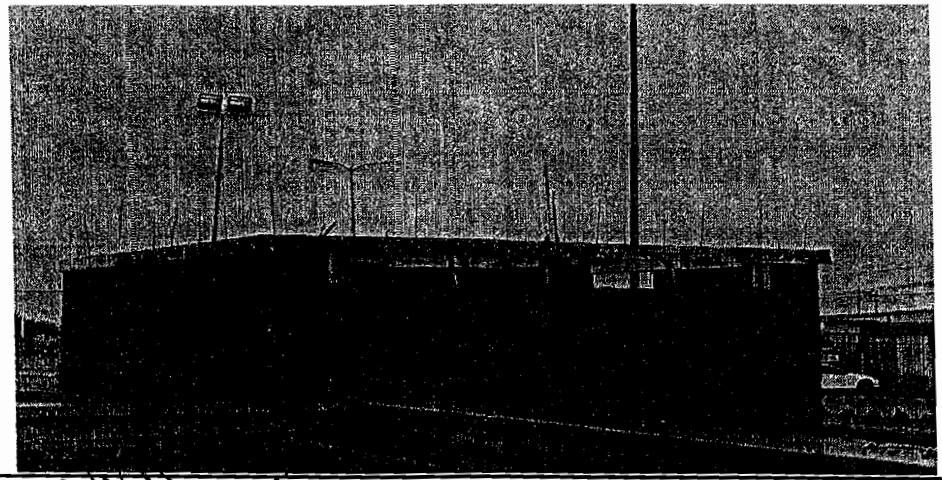
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-32 | DALA DE CERRAMIENTO DE F'C=200 KG/CM2 DE 15X20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @ 20 CMS. INC. CIMBRADO ,ARMADO Y COLADO. | 32.93 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-33 | | | 5.05 m2 |

PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2.

BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A-C | 5.36 | | 0.41 | | 2.20 |
| A | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| C | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| | | | | | TOTAL | 5.05 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

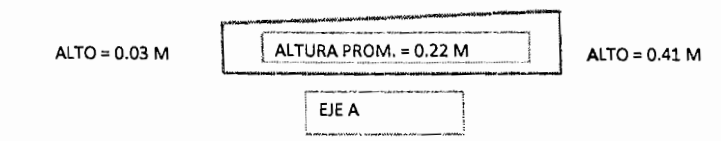
CALLE : NUEVA ESPAÑA

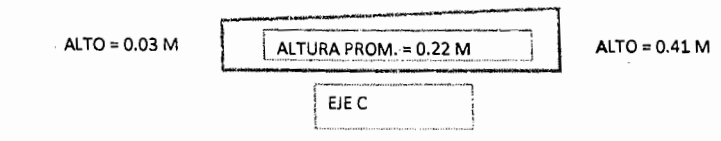
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

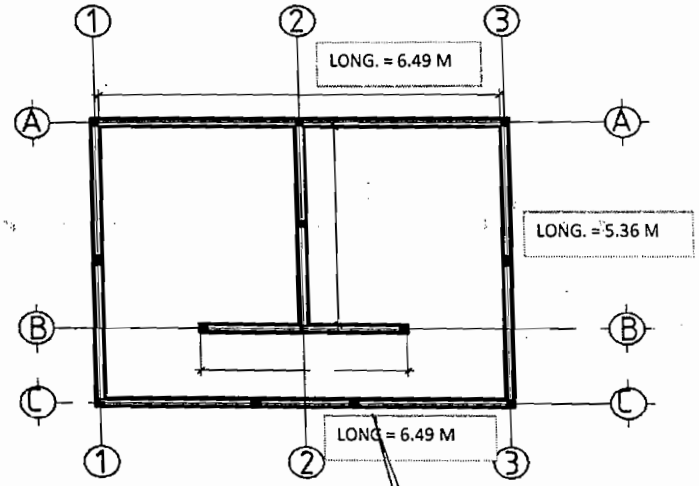
| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 M2 |










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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

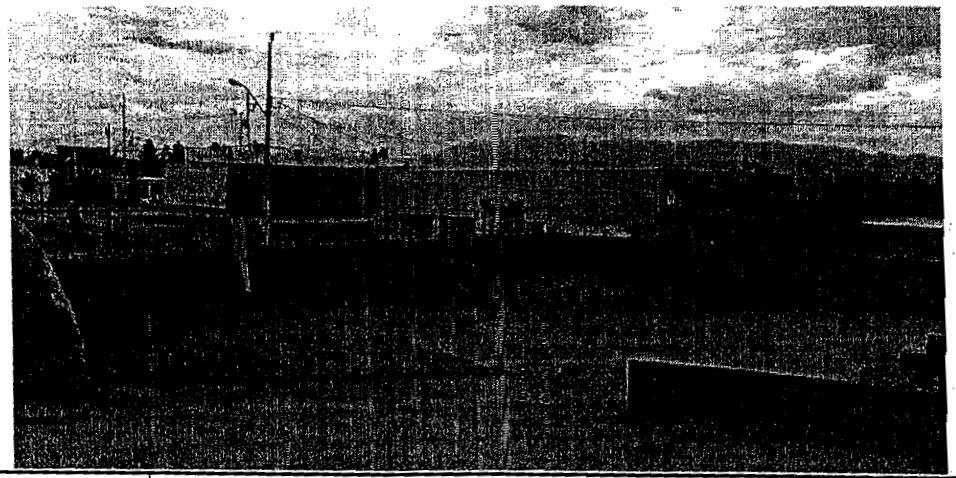
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 | 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 13 | PERIODC: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-33 | | | |
| PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 | SE ANEXAN CROQUIS | 5.05 m2 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A-C | 5.36 | | 0.41 | | 2.20 |
| A | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| C | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| | | | | | TOTAL | 5.05 |

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:** 14/07/2017

**PERIODO:** 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

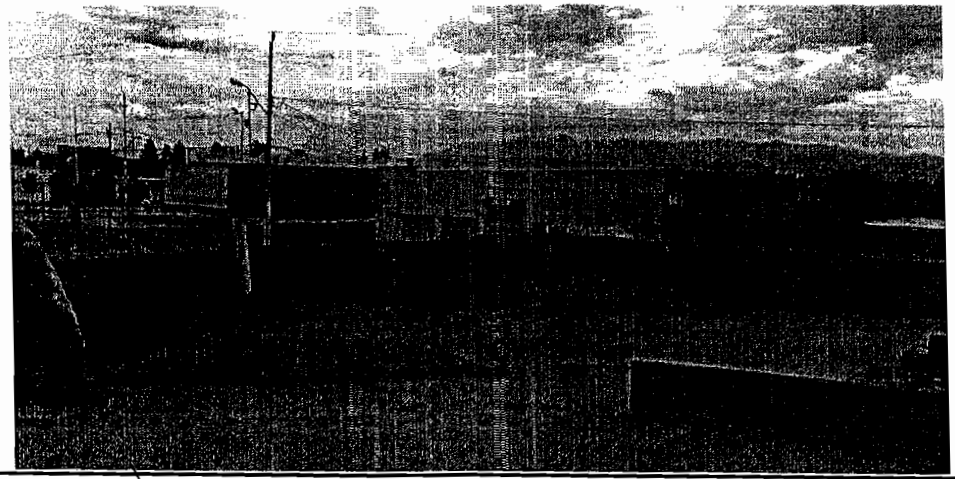
**CALLE :** NUEVA ESPAÑA

**TRAMO:** BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

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

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

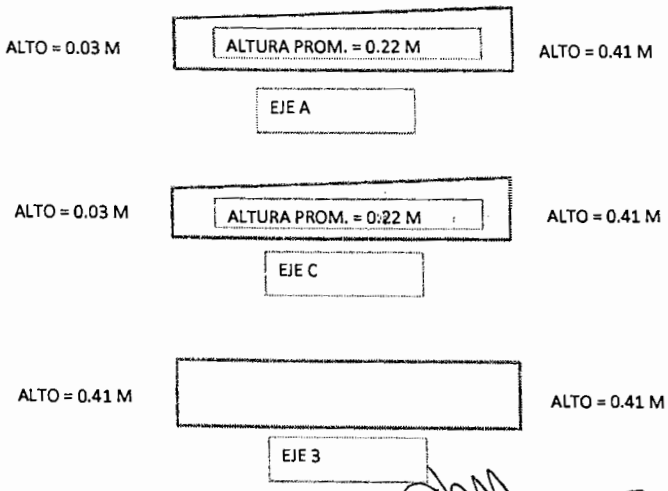
CALLE : NUEVA ESPAÑA

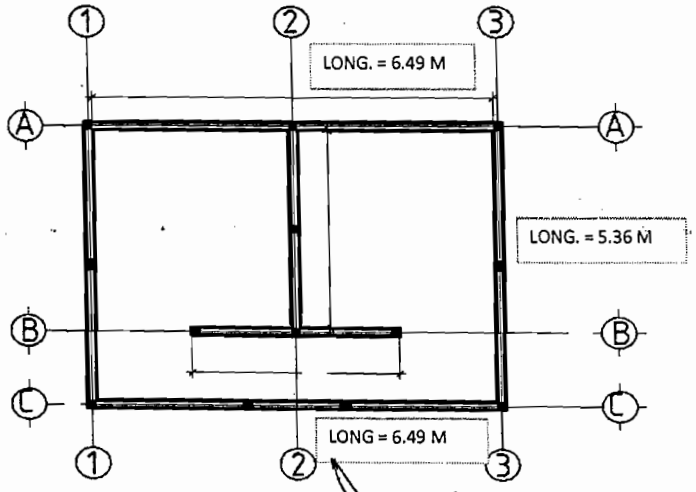
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 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 13 | PERIODO: 06 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-33 | | | 5.05 m2 |

PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2.

BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A-C | 5.36 | | 0.41 | | 2.20 |
| A | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| C | 1 A 3 | 6.49 | | 0.22 | | 1.43 |
| | | | | | TOTAL | 5.05 |

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

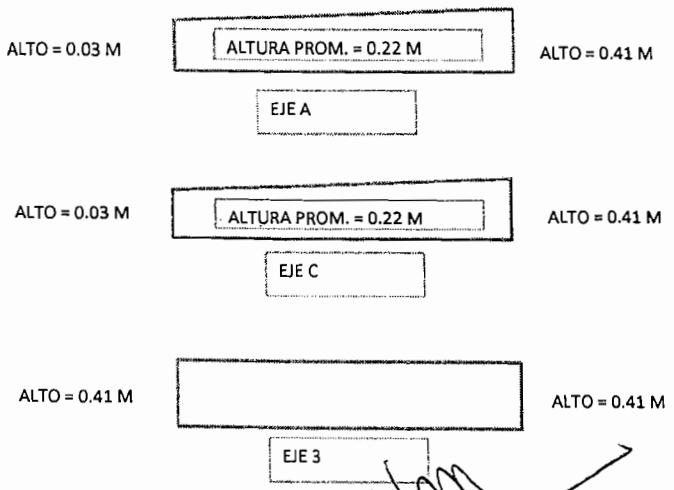
CALLE : NUEVA ESPAÑA

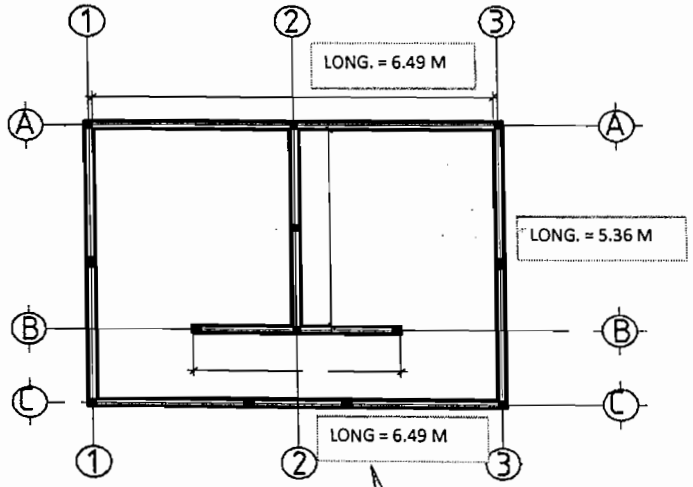
TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 | 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

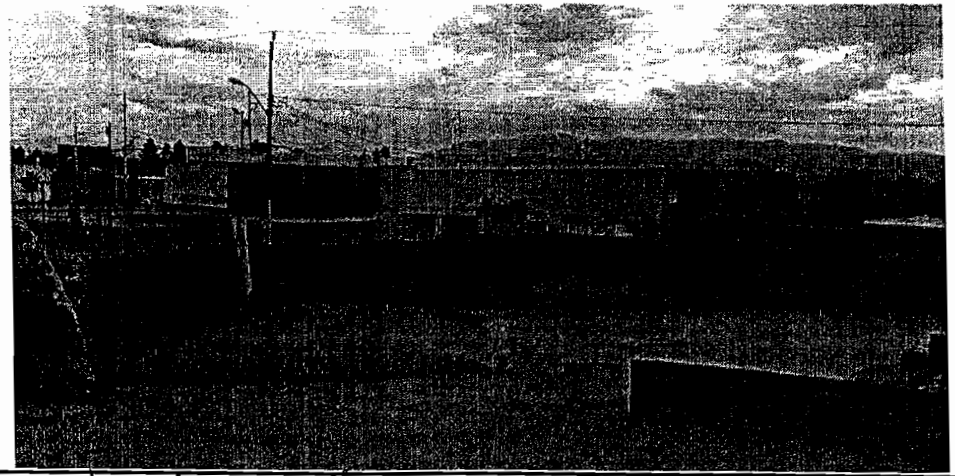
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-33 | PRETIL DE BLOCK CARA DE PIEDRA COLOR CAFE DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA DE 50 KG/CM2 DE RESISTENCIA, RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2. | 5.05 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-35 | | | 58.03 m2 |

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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO.

BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

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

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: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

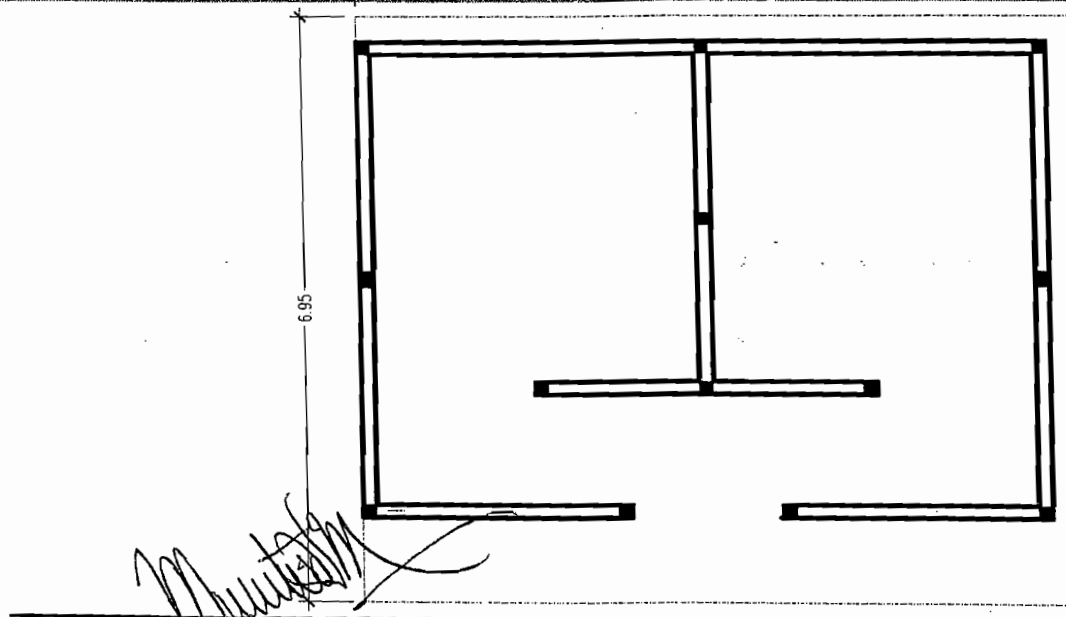
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXX-95 | 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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL 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

# TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

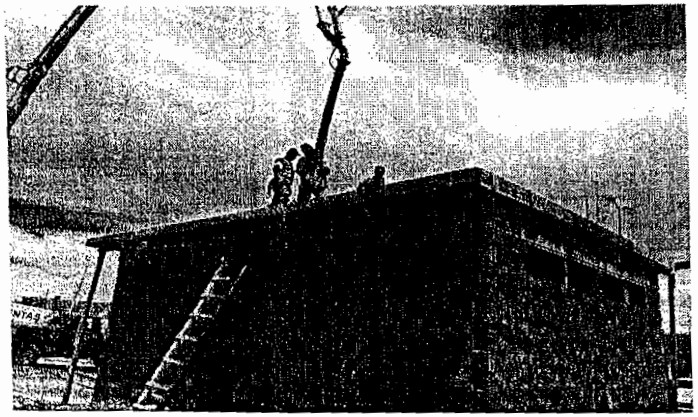
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT. 35 | 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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL 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

# GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 4 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|---|---|
| EXT.-35 | | | |
| 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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL INC. CIMBRADO , ARMADO , CURADO Y BOMBEO DEL CONCRETO. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 | 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

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A. DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

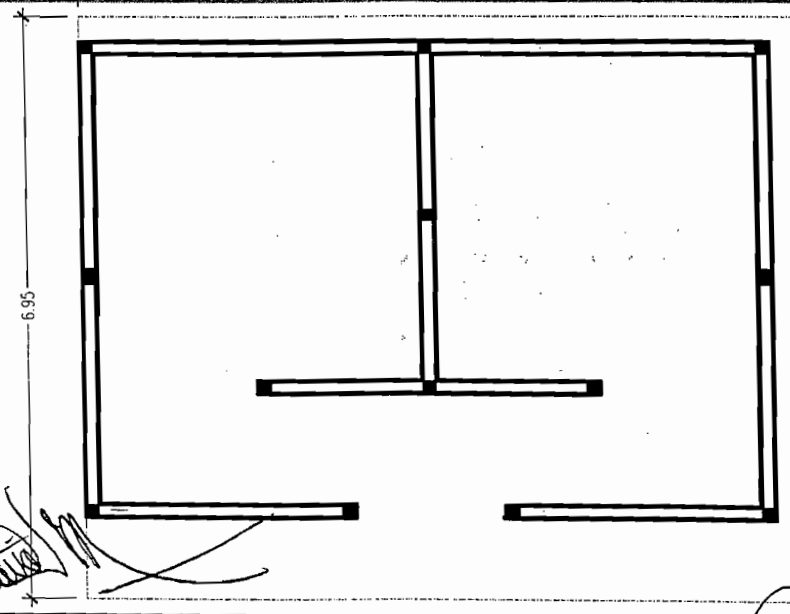
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| Ext.35 | 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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL 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

# 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

CALLE : NUEVA ESPAÑA

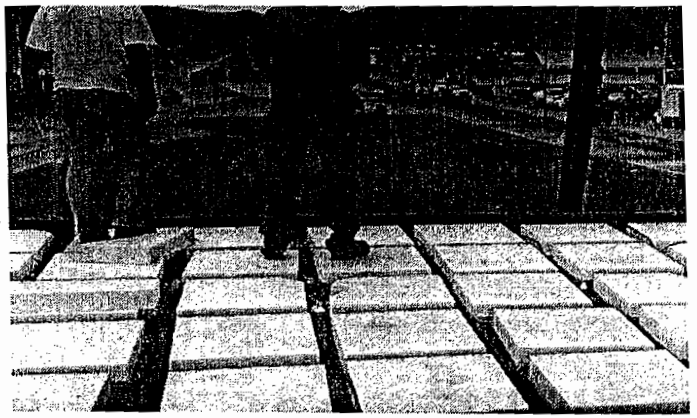
TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| Ext.35 | 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.Y REFORZADACON 4 ARMEX EN SENTIDO TRANSVERSAL 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

# GENERADOR DE ESTIMACION

| | |
|---|---|
| CONTRATO: No. 257 / 2016 | CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. |
| OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE | |
| ESTIMACION No 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017 |

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-68 | |
| RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | BAÑO FORO 3 BLOQUE 7 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| 2 | A-C | 3.90 | | 0.63 | | 2.46 |
| 3 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | 0.63 | | 2.29 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| | | | | | TOTAL | 20.75 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 20.75 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

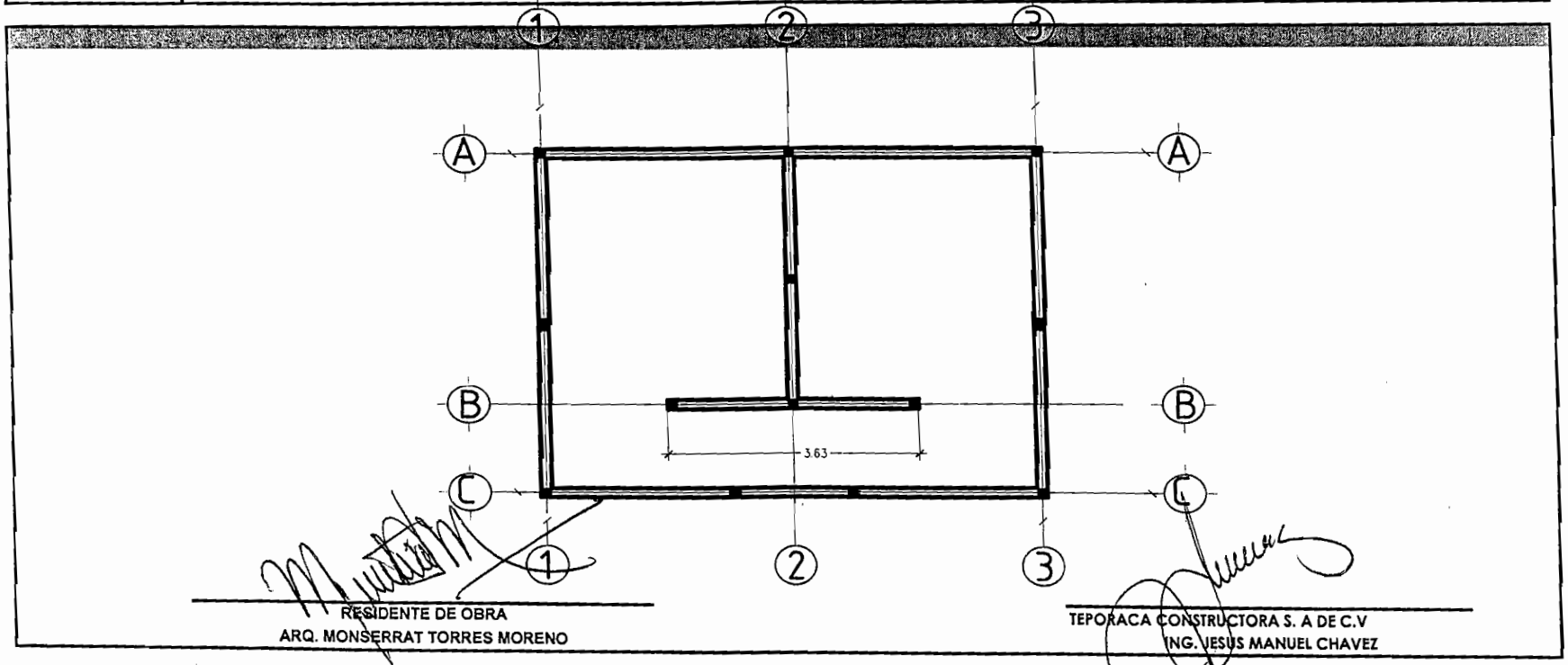
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 | 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

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

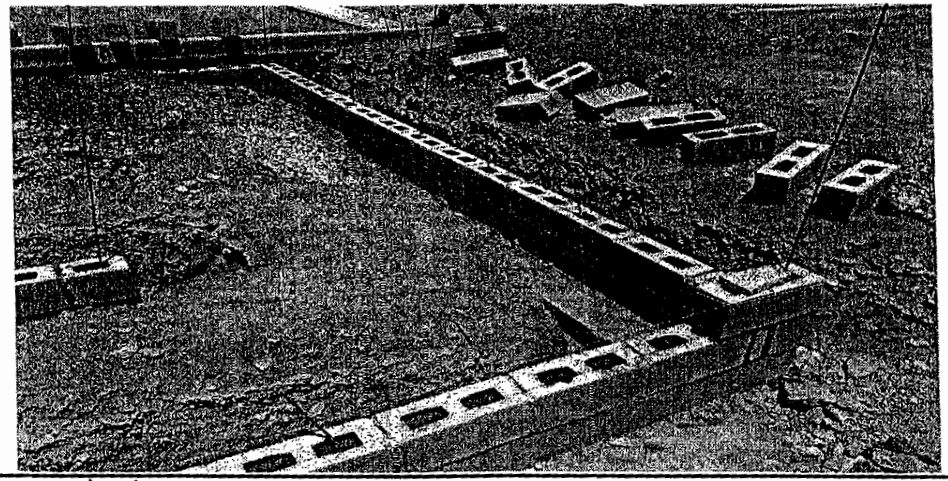
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORC 3 BLOQUE 7

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 | 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 13 | PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-68 | |
| RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | BAÑO FORO 1 BLOQUE 3 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| 2 | A-C | 3.90 | | 0.63 | | 2.46 |
| 3 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | 0.63 | | 2.29 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| | | | | | TOTAL | 20.75 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 20.75 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C.V

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

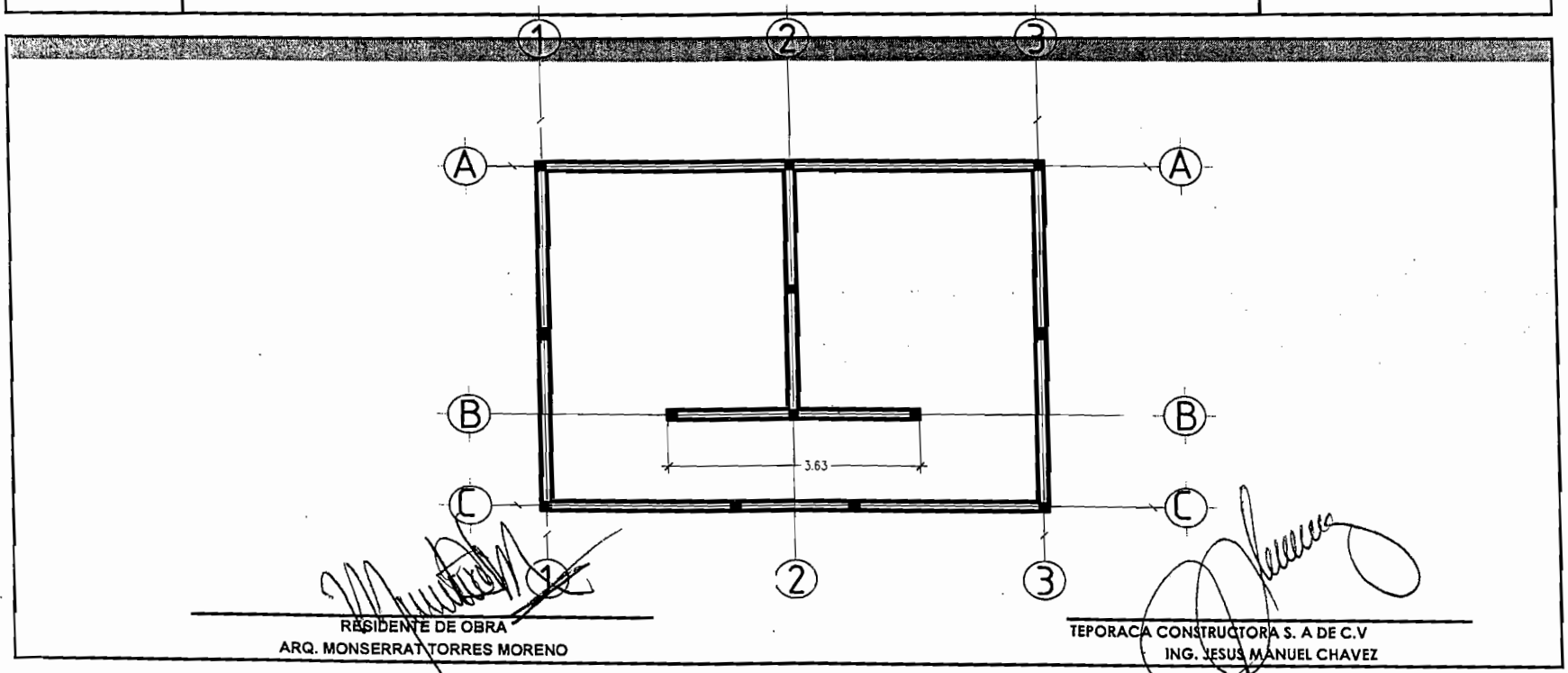
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

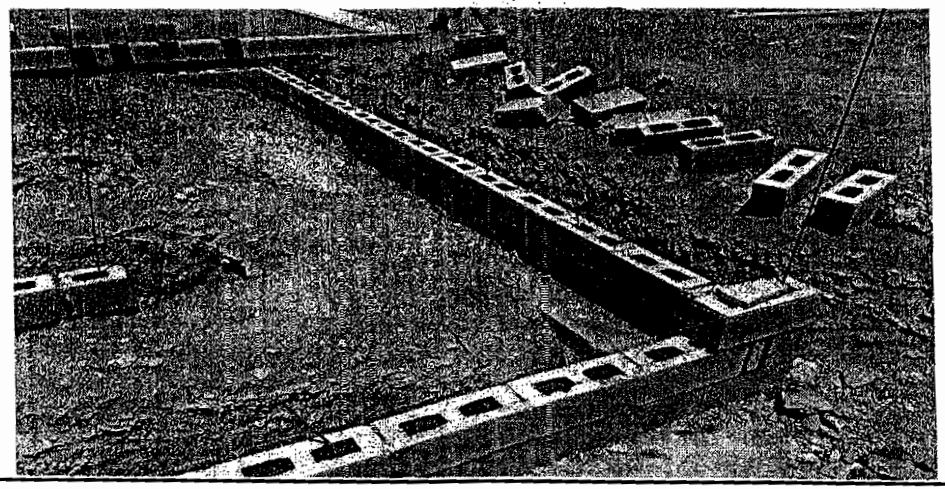
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 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 13 | PERICDO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

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

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS |
|---|---|
| EXT.-68 | |
| RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | BAÑO FORO 2 BLOQUE 5 |

| EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO | PZAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| 2 | A-C | 3.90 | | 0.63 | | 2.46 |
| 3 | A-C | 5.65 | | 0.63 | | 3.56 |
| A | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| B | 1 A 3 | 3.63 | | 0.63 | | 2.29 |
| C | 1 A 3 | 7.05 | | 0.63 | | 4.44 |
| | | | | | TOTAL | 20.75 |

| CROQUIS | VOLUMEN |
|---|---|
| SE ANEXAN CROQUIS | 20.75 m2 |

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

# GENERADOR

TEPORACA CONSTRUCTORA S. A DE C. V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 14/07/2017

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO:

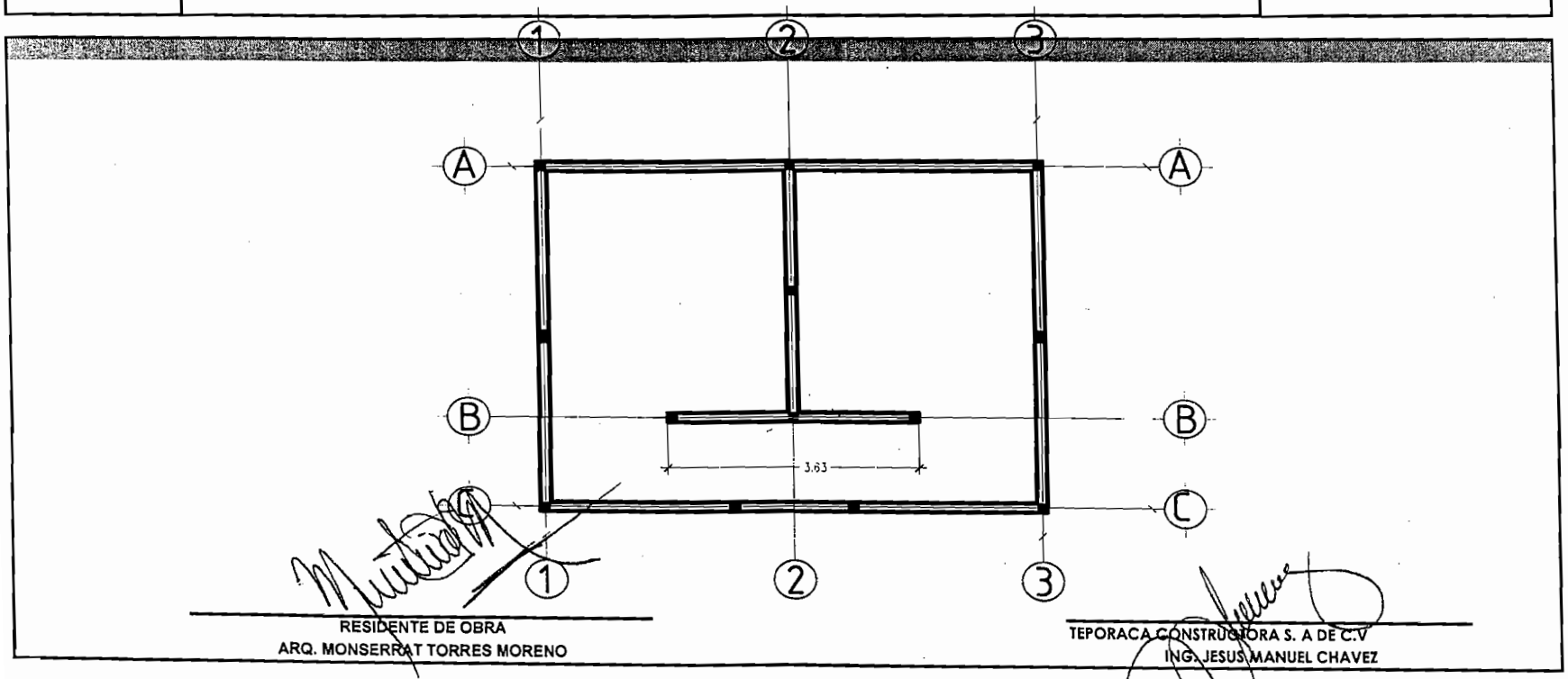
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

**No. ESTIMACION: 13**

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |
|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 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: 14/07/2017

PERIODO: 08 AL 14 DE JULIO DE 2017

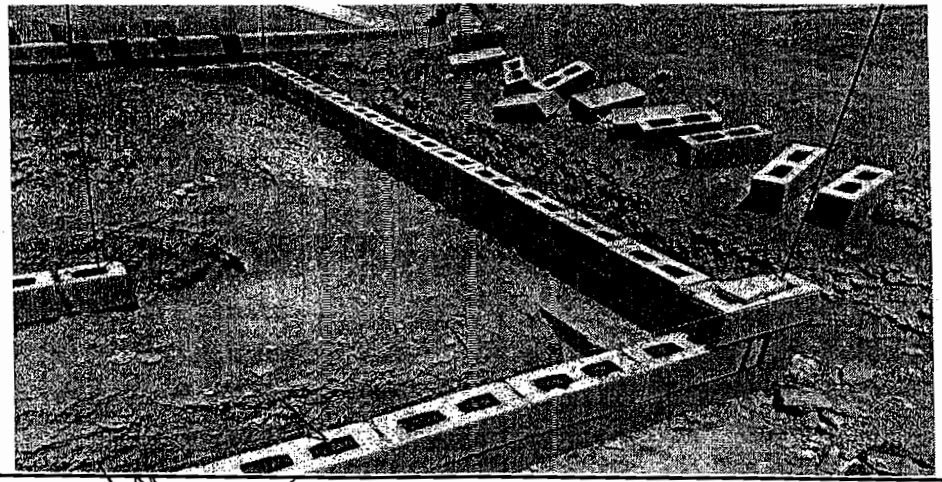
CALLE : NUEVA ESPAÑA

TRAMO: BAÑO FORO 1 BLOQUE 3

No. CONTRATO: NO. 257 / 2016

No. ESTIMACION: 13

| CLAVE | CONCEPTO : | VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO | |
|---|---|---|---|
| EXT.-68 | RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA ,RELLENO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y ESPIGAS CON VS. DE 3/8 @ 1.00M, INCLUYE : HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | 20.75 | 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:** 2017-07-31
**Fecha de Informe:** 2017-08-01

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** BASE | | | | | |
| | **% Especificado:** 100 | | | **Localización:** CALLE NVA ESPAÑA 1+300 AL 1+386 | | | | | |
| | A | | D | 15 | 2237 | 2230 | 6,0 | 3,0 | 100,30 |
| | B | | C | 15 | 2250 | 2230 | 6,0 | 3,1 | 100,90 |
| | C | | I | 15 | 2238 | 2230 | 6,0 | 3,5 | 100,40 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 100,53 |

***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:** 2017-07-25
**Fecha de Informe:** 2017-07-26

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | Máxima | Humedad (%) Optima | Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **85** | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** TERRENO NATURAL | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** CALLE NVA.ESPAÑA 1+300 AL 1+386 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1881 | 2045 | 10,1 | 9,0 | 92,00 |
| | B | | C | 20 | 1875 | 2045 | 10,1 | 8,6 | 91,70 |
| | C | | I | 20 | 1887 | 2045 | 10,1 | 9,3 | 92,30 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 92,00 |

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

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **86** | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** 1A CAPA TERRAPLEN | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** AREA DE BANQUETA BLOCK NO.8 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1796 | 1960 | 11,7 | 8,0 | 91,60 |
| | B | | C | 20 | 1815 | 1960 | 11,7 | 8,5 | 92,60 |
| | C | | I | 20 | 1822 | 1960 | 11,7 | 8,3 | 93,00 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 92,40 |

***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:** 2017-07-28
**Fecha de Informe:** 2017-07-29

| No. Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** SUBRASANTE | | | | | |
| **% Especificado:** 95 | | | **Localización:** AREA DE ESTACIONAMIENTO BLOCK NO.7 | | | | | |
| A | | D | 20 | 1873 | 1960 | 11,7 | 8,0 | 95,60 |
| B | | C | 20 | 1885 | 1960 | 11,7 | 8,6 | 96,20 |
| C | | O | 20 | 1901 | 1960 | 11,7 | 10,0 | 97,00 |
| D | | D | 20 | 1883 | 1960 | 11,7 | 8,2 | 96,10 |
| | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 96,23 |

***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, 2922, 3017 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:** 2017-07-12
**Fecha de Informe:** 2017-07-13

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Maxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | Prueba: 2 | | | Tipo de Capa: BASE | | | | | |
| | % Especificado: 100 | | | Localización: CALLE NVA.ESPAÑA 1+042 AL 1+142 | | | | | |
| | A | | D | 15 | 2243 | 2230 | 6,0 | 3,5 | 100,60 |
| | B | | C | 15 | 2236 | 2230 | 6,0 | 4,0 | 100,30 |
| | C | | I | 15 | 2238 | 2230 | 6,0 | 3,2 | 100,40 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 100,43 |

***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, 2922, 3017 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:** 2017-07-11
**Fecha de Informe:** 2017-07-12

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | Prueba: 2 | | Tipo de Capa: TERRENO NATURAL | | | | | | |
| | % Especificado: 90 | | Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.8 | | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1805 | 1977 | 12,2 | 7,0 | 91,30 |
| | B | | C | 20 | 1820 | 1977 | 12,2 | 7,2 | 92,10 |
| | C | | I | 20 | 1810 | 1977 | 12,2 | 7,5 | 91,60 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 91,67 |

*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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Prueba: 1 | | Tipo de Capa: TERRENO NATURAL | | | | | | |
| | % Especificado: 90 | | Localización: AREA DE JARDIN BLOCK NO.8 | | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1841 | 1977 | 12,2 | 8,3 | 93,10 |
| | B | | C | 20 | 1826 | 1977 | 12,2 | 8,6 | 92,40 |
| | C | | I | 20 | 1812 | 1977 | 12,2 | 7,4 | 91,70 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 92,40 |

*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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | Prueba: 1 | | Tipo de Capa: TERRENO NATURAL | | | | | | |
| | % Especificado: 90 | | Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.7 | | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1791 | 1977 | 12,2 | 7,6 | 90,60 |
| | B | | C | 20 | 1806 | 1977 | 12,2 | 6,9 | 91,40 |
| | C | | I | 20 | 1818 | 1977 | 12,2 | 7,9 | 92,00 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 91,33 |

*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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | Prueba: 1 | | Tipo de Capa: BASE | | | | | | |
| | % Especificado: 100 | | Localización: CALLE NVA.ESPAÑA 1+042 AL 1+142 | | | | | | |
| | A | | D | 15 | 2143 | 2230 | 6,0 | 3,0 | 96,10 |
| | B | | C | 15 | 2151 | 2230 | 6,0 | 3,5 | 96,50 |
| | C | | I | 15 | 2185 | 2230 | 6,0 | 3,3 | 98,00 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 96,87 |

*LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS NO 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, 2922, 3017 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:** 2017-07-07
**Fecha de Informe:** 2017-07-08

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | Máxima | Humedad (%) Optima | Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | Prueba: 1 | | | Tipo de Capa: TERRENO NATURAL | | | | | |
| | % Especificado: 90 | | | Localización: AREA DE ASFLATO BLOCK NO.8 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1739 | 1977 | 12,2 | 8,0 | 88,00 |
| | B | | C | 20 | 1756 | 1977 | 12,2 | 7,5 | 88,80 |
| | C | | I | 20 | 1732 | 1977 | 12,2 | 7,7 | 87,60 |
| | | | | | | | | Promedio de Compactación: | 88,13 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS NO 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, 2922, 3017 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:** 2017-07-05
**Fecha de Informe:** 2017-07-06

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** TERRENO NATURAL | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** CALLE NVA.ESPAÑA 1+142 AL 1+210 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1855 | 1977 | 12,2 | 12,0 | 93,80 |
| | B | | C | 20 | 1844 | 1977 | 12,2 | 10,0 | 93,30 |
| | C | | I | 20 | 1799 | 1977 | 12,2 | 11,0 | 91,00 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 92,70 |

***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/c 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, 2922, 3017 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:** 2017-07-03
**Fecha de Informe:** 2017-07-04

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | Máxima | Humedad (%) Optima | Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** TERRENO NATURAL | | | | | |
| | **% Especificado:** 90 | | | **Localización:** CALLE NVA ESPAÑA 1+042 AL 1+142 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1799 | 1977 | 12,2 | 8,8 | 91,00 |
| | B | | C | 20 | 1893 | 1977 | 12,2 | 8,4 | 95,80 |
| | C | | I | 20 | 1844 | 1977 | 12,2 | 9,4 | 93,30 |
| | D | | D | 20 | 1848 | 1977 | 12,2 | 10,6 | 93,50 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 93,40 |

***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, 2922, 3017 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:** 2017-06-29
**Fecha de Informe:** 2017-06-30

| No. Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **75** **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** SUBRASANTE | | | | | |
| **% Especificado:** 95 | | | **Localización:** AREA DE ESTACIONAMIENTO BLOCK NO.7 | | | | | |
| A | | D | 20 | 1751 | 1960 | 11,7 | 8,0 | 89,30 |
| B | | C | 20 | 1848 | 1960 | 11,7 | 7,6 | 94,30 |
| C | | I | 20 | 1838 | 1960 | 11,7 | 7,0 | 93,80 |
| D | | D | 20 | 1805 | 1960 | 11,7 | 7,2 | 92,10 |
| | | | | | | **Promedio de Compactación:** | | 92,38 |

***LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS NO 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **76** **Prueba:** 2 | | | **Tipo de Capa:** SUBRASANTE | | | | | |
| **% Especificado:** 95 | | | **Localización:** AREA DE ESTACIONAMIENTO BLOCK NO.7 | | | | | |
| A | | D | 20 | 1868 | 1960 | 11,7 | 7,2 | 95,30 |
| B | | C | 20 | 1876 | 1960 | 11,7 | 7,4 | 95,70 |
| C | | I | 20 | 1866 | 1960 | 11,7 | 7,0 | 95,20 |
| D | | D | 20 | 1868 | 1960 | 11,7 | 6,6 | 95,30 |
| | | | | | | **Promedio de Compactación:** | | 95,38 |

***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, 2922, 3017 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:** 2017-06-27
**Fecha de Informe:** 2017-06-28

| No. | Ensaye | Estación | Lado | Profundidad Sondeo (cm) | MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar | MASA VOLUMÉTRICA Máxima | Humedad (%) Optima | Humedad (%) Del Lugar | % Compactación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | **Prueba:** 1 | | | **Tipo de Capa:** SUBRASANTE | | | | | |
| | **% Especificado:** 95 | | | **Localización:** AREA DE ESTACIONAMIENTO BLOCK NO.6 | | | | | |
| | A | | D | 20 | 1885 | 1960 | 11,7 | 5,7 | 96,20 |
| | B | | C | 20 | 1870 | 1960 | 11,7 | 7,3 | 95,40 |
| | C | | I | 20 | 1866 | 1960 | 11,7 | 6,8 | 95,20 |
| | D | | D | 20 | 1907 | 1960 | 11,7 | 6,3 | 97,30 |
| | | | | | | | | **Promedio de Compactación:** | 96,03 |

***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.**