

**H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.**

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE EN CALLEJON GOLONDRINAS, 12 DE OCTUBRE, DEL GATO DEL CAPRICHICO, 2DA. DE BUENOS AIRES Y PROLONGACION GOMEZ.
UBICACIÓN: COLONIA ESPARZA
LOCALIZACIÓN: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 09 / OCTUBRE / 2019
HOJA: 1

CATALOGO DE CONCEPTOS.

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|--------|----------|
| SEGUNDA ETAPA DE REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE COLONIA ESPARZA, FRESNILLO ZACATECAS. | | | |
| TRABAJOS PRELIMINARES DE OBRA | | | |
| MFOC-010312 | TRAZO DE EJES PARA CALLES CON EQUIPO TOPOGRAFICO, PARA INSTALACIÓN DE TUBERIAS Y PAVIMENTO; INCLUYE: NIVELACIÓN, ESTABLECIENDO REFERENCIAS NECESARIAS, BANCOS DE NIVEL, REPORTE DE CAMPO. | M2 | 780.00 |
| MFOC-080122 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRERO ALUSIVO DE OBRA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES PTR CAL.14 DE 2"X2" EN SU ESTRUCTURA, SOPORTES, ANCLAS Y LAMINA LISA NEGRA CAL. 18 CON UNA SECCION DE 1.50 X 1.30 MTS., INCLUYE: FONDEO, ROTULACION DE LEYENDA Y LOGOTIPOS OFICIALES CON PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO, SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | PZA | 1.00 |
| CORTE, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y PLANTILLAS | | | |
| MFOC-020151 | CORTE CON SIERRA EN BANQUETA Y PAVIMENTO DE CONCRETO (7.0 CM. DE PROFUNDIDAD) | ML | 80.00 |
| MFOC-010197 | DEMOLICION CON MAQUINARIA DE PISO DE CONCRETO DE 10.00 CM DE ESPESOR; INCLUYE: APILE PARA SER CARGADO HASTA UNA DISTANCIA DE 20.00 M POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (S.C.T.), NORMA N - CTR-CAR-1-02-013/00, NORMAS Y REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS. | M2 | 100.00 |
| MFOC-030401 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA DE 10.00 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. | M3 | 46.80 |
| MFOC-020125 | EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. | M3 | 375.00 |
| TUBERIAS Y PIEZAS ESPECIALES | | | |
| MFAP-0107 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CAMPANA P.V.C.-HC, HIDRAULICO CEMENTAR SI DE 75 MM (3") RD 26, MARCA TUBOS FLEXIBLES, INCLUYE CORTES Y FIJACION. | ML | 780.00 |
| MFAP-0228 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAMPANA DE PVC HIDRAULICO RD-26 DE 3" | PZA | 13.00 |

AUTORIZO:



ARQ. CESAR ALEJANDRO MACIAS BRIONES.
DIRECTOR DE LA DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.

ELABORO:



ING. NOEL VAZQUEZ ZAMORA.
ANALISTA DE PRECIOS UNITARIOS.

**H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.**

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE EN CALLEJON GOLONDRINAS, 12 DE OCTUBRE, DEL GATO DEL CAPRICHICO, 2DA. DE BUENOS AIRES Y PROLONGACION GOMEZ.
UBICACIÓN: COLONIA ESPARZA
LOCALIZACIÓN: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 09 / OCTUBRE / 2019
HOJA: 2

CATALOGO DE CONCEPTOS.

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|--------|----------|
| MFAP-0205 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRUZ DE P.V.C.-HIDRAULICO DE 3" DE DIAMETRO | PZA | 1.00 |
| MFAP-0224 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3" | PZA | 16.00 |
| MFAP-0298 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 22°30' DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3" (76 MM) DE DIAMETRO | PZA | 5.00 |
| MFAP-0211 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90 DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3" | PZA | 4.00 |
| VALVULAS | | | |
| MFAP-0332 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA CON BRIDA DE 3" (76 MM), PARA RED DE AGUA POTABLE; INCLUYE: MATERIALES, EXTREMIDADES ESPIGA Y CAMPANA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. | PZA | 5.00 |
| CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS | | | |
| MFAP-0404 | CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS, TIPO 2, DE SECCION 1.00 X 0.90 X 1.27MTS, A BASE DE MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, JUNTEADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA 1: 5, APLANADO CON MEZCLA CEMENTO-ARENA 1:4, CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CMS. (80 KG), CONTRAMARCO SENCILLO A BASE DE CANAL DE 4"; INCLUYE: MATERIALES, EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN | PZA | 5.00 |
| RELLENOS, ACARREOS Y ATRAQUES, PAVIMENTO | | | |
| MFOC-020319 | CONSTRUCCIÓN DE ATRAQUE DE 30 X 30 X 30 CMS. DE CONCRETO F?C= 150 KG/CM2 RESISTENCIA NORMAL, CON TAMAÑO MAXIMO DEL AGRGADO DE 38 MM, HECHO EN OBRA, PARA TUBERIA DE 76 MM (3") DE DIAMETRO EN CRUCEROS DE AGUA POTABLE; INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, CIMBRA Y ACARREOS | PZA | 20.00 |
| MFOC-020708 | RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON EQUIPO (BAILARINA) EN CEPAS DE 20 CM. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. | M3 | 327.60 |
| MFOC-010218 | ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA | M3 | 510.00 |
| MFOC-061206 | PISO DE CONCRETO SIMPLE DE 15 CM DE ESPESOR | M2 | 492.40 |

AUTORIZO:



ARQ. CESAR ALEJANDRO MACIAS BRIONES
DIRECTOR DE LA DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.

ELABORO:



ING. NOEL VAZQUEZ ZAMORA.
ANALISTA DE PRECIOS UNITARIOS.

**H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.**

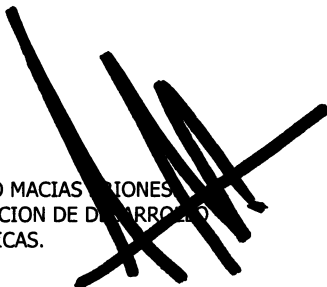
OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE EN CALLEJON GOLONDRINAS, 12 DE OCTUBRE, DEL GATO DEL CAPRICHICO, 2DA. DE BUENOS AIRES Y PROLONGACION GOMEZ.
UBICACIÓN: COLONIA ESPARZA
LOCALIZACIÓN: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 09 / OCTUBRE / 2019
HOJA: 3

CATALOGO DE CONCEPTOS.

| Clave | Descripción | Unidad | Cantidad |
|-------------|--|--------|----------|
| | CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. | | |
| | TOMA DOMICILIARIA. | | |
| MFAP-0278 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA (RAMAL), A BASE DE TUBO DE 1/2" (13 MM) DE PE-AL-PE; ABRAZADERA DE POLIETILENO DE 3 X 1/2"; VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 1/2" ENTRADA ROSCA AWWA SALIDA PE-AL-PE; ADAPTADOR DE 1/2" ENTRADA PE-AL-PE SALIDA ROSCA INTERNA; VÁLVULA ANTIFRAUDE (MACHO) DE 1/2" ENTRADA Y SALIDA ROSCA INTERNA PARA BANQUETA; NIPLE GALVANIZADO 2" X 1/2"; TEE GALVANIZADA DE 1/2"; CODO GALVANIZADO DE 1/2" X 90°; VALVULA EXPULSORA DE AIRE DE 1/2"; CONECTOR ROSCA INTERIOR COBRE DE 1/2"; CONECTOR ROSCA EXTERIOR COBRE DE 1/2"; CAJA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON MEDIDAS DE 12" X 17" X 6" PARA TOMA DE AGUA DOMICILIARIA EN BANQUETA; INCLUYE: EXCAVACIÓN A MANO Y RELLENO EN MATERIAL TIPO "B" CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (7.00 MTS). | PZA | 128.00 |
| MFAP-0918 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIONES; INCLUYE: EXCAVACIÓN, MEDIDOR PARA AGUA POTABLE DE 1/2 LLAVE DE BANQUETA, REGISTRO FOGO, TUBERÍA DE PVC DE 4", BASTÓN CON TUBERÍA DE COBRE DE 1/2", LLAVE DE PASO, RELLENO, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | TOMA | 140.00 |
| MFOC-010307 | LIMPIEZA GRUESA AL FINAL DE OBRA PARA ENTREGAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | M2 | 780.00 |

AUTORIZO:

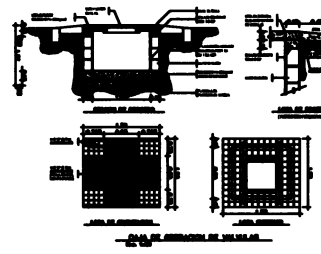
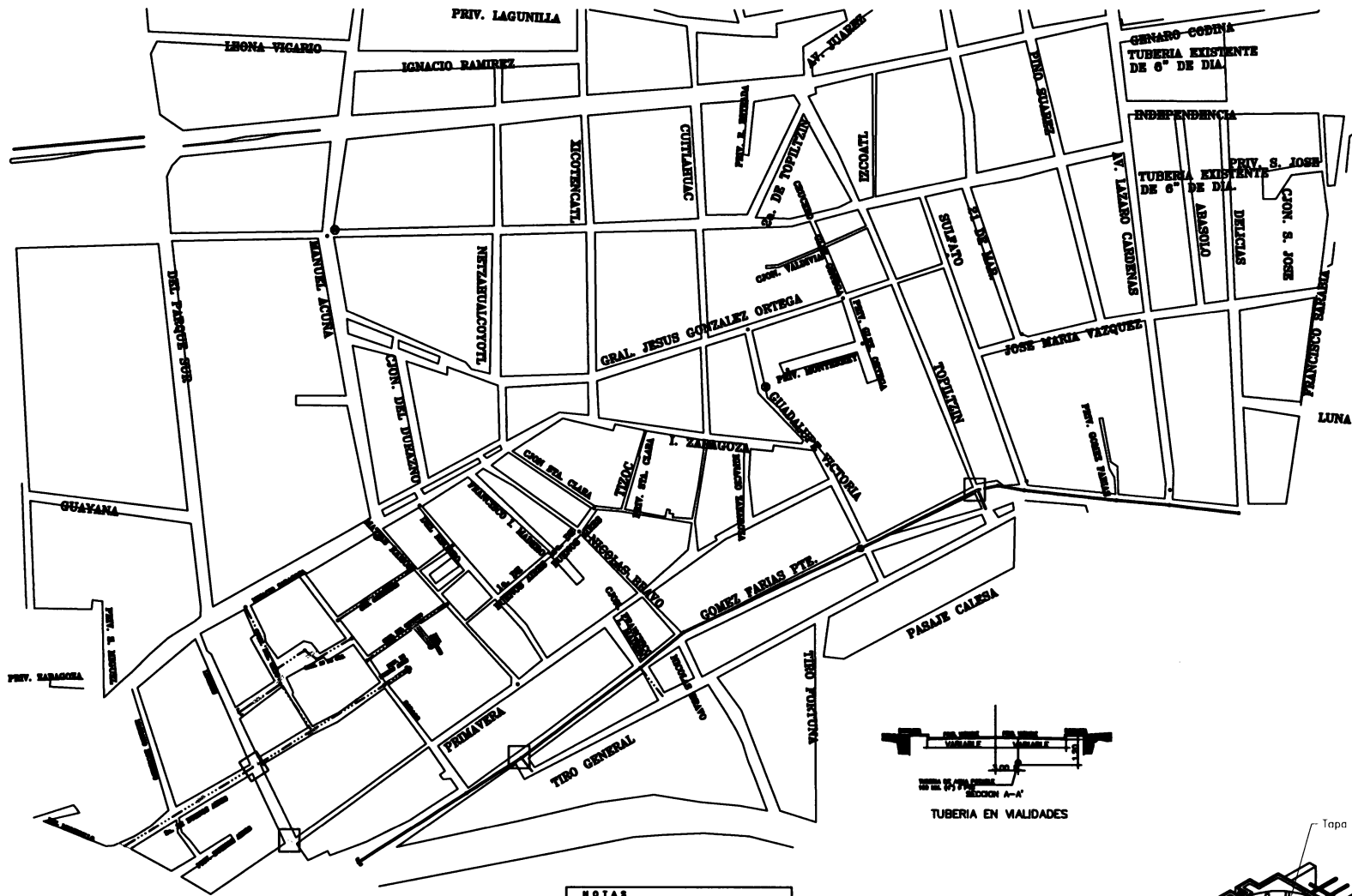


ARQ. CESAR ALEJANDRO MACIAS GONZALEZ
DIRECTOR DE LA DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.

ELABORO:



ING. NOEL VAZQUEZ ZAMORA.
ANALISTA DE PRECIOS UNITARIOS.



DIMENSIONES PARA ATRAQUES DE CONCRETO

| TIPO DE ATRAQUE | ALTO | LADO "A" | LADO "B" | DIAMETRO |
|-----------------|------|----------|----------|----------|
| Tee | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Cruz | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Codo | 100 | 100 | 100 | 100 |

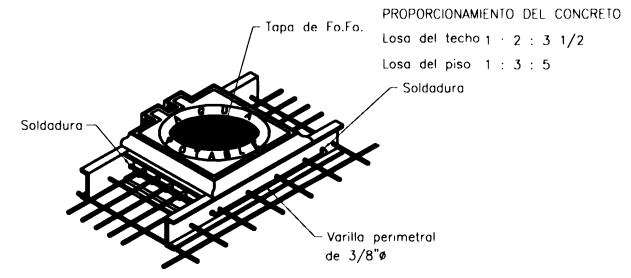
NOTAS

1. Las dimensiones de los atracos de concreto deben ser las indicadas en este cuadro.
2. La longitud de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
3. La profundidad de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
4. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
5. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
6. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
7. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
8. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
9. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
10. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.



NOTAS

1. Las dimensiones de los atracos de concreto deben ser las indicadas en este cuadro.
2. La longitud de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
3. La profundidad de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
4. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
5. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
6. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
7. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
8. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
9. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
10. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.



ISOMETRICO que indica la forma de unir el contramarco con los varillos de la losa por medio de una varilla de 3.5 mm. (3/8") soldada perimetralmente al contramarco.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

PROYECTO: CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE EN CALLEJON GOLONDRINAS, 12 DE OCTUBRE, DEL GATO, DEL CAPRICHIO Y PROLONGACION GOMEZ EN COLONIA ESPARZA FLLO. ZAC

AGUA POTABLE

PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRESNILLO.
 SAUL MONREAL AVILA

DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.
 C.IRENE MAGALLANES MIJARES

PLANO N°:

ESCALA 1 : 10/2

FECHA 1 AGOSTO 2019

NOTAS.

1. Las dimensiones de los atracos de concreto deben ser las indicadas en este cuadro.
2. La longitud de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
3. La profundidad de los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
4. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
5. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
6. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
7. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
8. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
9. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.
10. La distancia entre los atracos de concreto debe ser la indicada en este cuadro.