Fresnillo

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 1

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LÁZARO CÁRDENAS (DESDE CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS				
	PRELIMINARES				
MFOC-100114	SONDEO A MANO PARA LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M	PZA	16.00	$	
	Total de PRELIMINARES				
	DRENAJE SANITARIO				
MFOC-020128	EXCAVACION A MAQUINA EN ZANJA Y POZO DE VISITA EN MATERIAL TIPO "B" Y RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALEO VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA.	M3	142.39	$	
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	1,281.53		
MFDJ-0132-A	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO CON BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA DE 20.00 CMS. DE ESPESOR, MURO DE TABICON SOLIDO DE CONCRETO 10X14X28 CM., DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2.00 CM. DE ESPESOR, ESCALON DE VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO CON 1.10 MTS. DE DESARROLLO Y PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2.; INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCT. EXCAV A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. A).- DE 1.10 MTS. DE PROFUNDIDAD	PZA	4.00		
MFDJ-0133-A	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO CON BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA DE 20.00 CMS. DE ESPESOR, MURO DE TABICON SOLIDO DE CONCRETO 10X14X28 CM., DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2.00 CM. DE ESPESOR, ESCALON DE VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO CON 1.10 MTS. DE	PZA	46.00		

Fresnillo
por su grandeza

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 2

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	DESARROLLO Y PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2.; INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCT. EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. A).- DE 1.25 MTS. DE PROFUNDIDAD				
MFDJ-0127-A	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO CON BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA DE 20.00 CMS. DE ESPESOR, MURO DE TABICON SOLIDO DE CONCRETO 10X14X28 CM., DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2.00 CM. DE ESPESOR, ESCALON DE VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO CON 1.10 MTS. DE DESARROLLO Y PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2.; INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAVACIÓN A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. A).- DE 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD	PZA	2.00		
MFDJ-0133-AA	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO, HASTA 2.00 M. DE PROFUNDIDAD, CON BASE DE CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL F'C=200KG/CM², MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 28 CMS, DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, ESCALON DE VARILLA LISA Y PLANTILLA DE 10 CMS. DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2; (SEGÚN PROYECTO) . INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA	1.00		
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	149.09		
MFDJ-0203-A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO LISO DE 12" (315 MM) SERIE 25, CON JUNTA HERMETICA, PARA LA RED GENERAL, INCLUYE; ALINEACION Y NIVELACION.	ML	1,988.35		

DIR. DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDÉZ

DPTO. TECNICO, ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. LEONEL IVÁN MIRANDA MÉNDEZ

COSTOS Y PRESUPUESTOS
ING. NOÉL VÁSQUEZ ZAMORA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 3

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
MFOC-020721	ACOSTILLAMIENTO Y COLCHÓN PROTECTOR DE TUBO CON MATERIAL DE BANCO (ARENA DE RIO), COMPACTADO AL 85% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS.; INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL MATERIAL, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	254.97		
MFDJ-0306-A	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION Y DESCARGA A TUBO PRINCIPAL CON SILLETA DE PV.C. DE 6" A 12" , TUBO DE PVC REFORZADO DE 6". CODO DE 6" X 90 GRADOS INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL "B", RELLENO COMPACTADO CON TEPETATE, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (DISTANCIA 6.00 MTS.)	PZA	140.00		
MFOC-020706	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CEPAS DE 20 CM. UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA OBRA	M3	509.93		
MFOC-020723	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA CON MATERIAL DE BANCO (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 EJECUCION.	M3	509.93		
MFDJ-0522	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE POLIETILENO CIEGO TIPO PESADO PARA POZO DE VISITA, INCLUYE: ACARREOS MATERIALES, NIVELADO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA	53.00		
MFDJ-0120	AUMENTO O DISMINUCION DE POZO DE VISITA DE 25 CM. DE ALTURA ELABORADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 Y ESCALONES A BASE DE REDONDO DE 1/2" INCLUYE:MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA	53.00		
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	913.99		
	Total de DRENAJE SANITARIO				
	AGUA POTABLE				
MFOC-020128	EXCAVACION A MAQUINA EN ZANJA Y POZO DE VISITA EN MATERIAL TIPO "B" Y RETIRO DE TUBERIA	M3	137.08		

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 4

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	EXISTENTE, INCLUYE: AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION. TRASPALEO VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA.				
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	1,233.80		
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	114.24		
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	1,632.00		
MFOC-020721	ACOSTILLAMIENTO Y COLCHÓN PROTECTOR DE TUBO CON MATERIAL DE BANCO (ARENA DE RIO). COMPACTADO AL 85% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS.; INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL MATERIAL, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	228.48		
MFOC-020723	RELLENO ACOSTILLADO DE TUBERIA CON MATERIAL DE BANCO (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 EJECUCION.	M3	514.08		
MFOC-020706	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CEPAS DE 20 CM. UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA OBRA	M3	514.08		
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";	PZA	140.00		

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 5

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	CONECTOR ROSCA EXTERIOR COBRE DE 1/2"; MICROMEDIDOR DE AGUA POTABLE Y 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).				
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	54.00		
MFAP-0228	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAMPANA DE PVC HIDRAULICO RD-26 DE 3"	PZA	31.00		
MFAP-0205	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRUZ DE P.V.C.- HIDRAULICO DE 3" DE DIAMETRO	PZA	7.00		
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	23.00		
MFAP-0296	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45 DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3" (76 MM)	PZA	4.00		
MFAP-0297	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR CAMPANA DE PVC DE 3" (76 MM) DE DIÁMETRO, RD-26.	PZA	14.00		
MFAP-0224	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3"	PZA	1.00		
MFAP-0298	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 22°30' DE P.V.C. HIDRAULICO RD-26 DE 3" (76 MM) DE DIAMETRO	PZA	11.00		
MFAP-0404	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS, TIPO 2, DE SECCION 1.00 X 0.90 MTS, 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	8.00		
MFAP-0427	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS, TIPO 5, DE SECCION 1.50 X 0.80 X 1.00	PZA	7.00		

DIR. DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDÉZ

DPTO. TECNICO, ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. LEONEL IVÁN MIRANDA MÉNDEZ

COSTOS Y PRESUPUESTOS
ING. NOÉL VÁSQUEZ ZAMORA

Fresnillo
por su grandeza

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LAZARO CÁRDENAS (DESDE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.
UBICACIÓN: CALLE GENERAL LAZARO CARDENAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA.
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

FECHA: 25 / FEBRERO / 2017
HOJA: 6

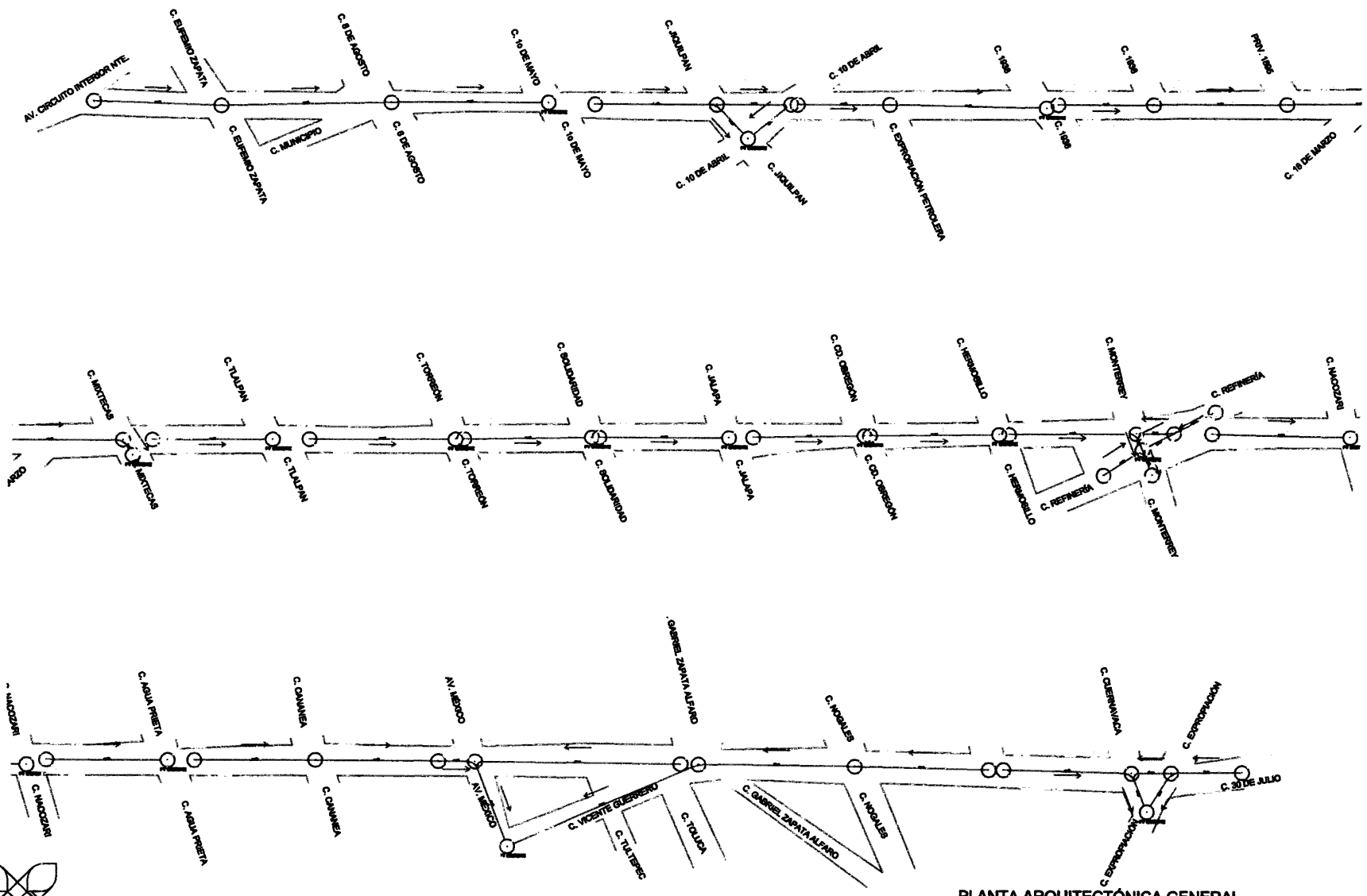
Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	MTS; MARCO Y TAPA FO.FO. 50X50 CM (80 KG), INCLUYE: MATERIALES, EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU ELABORACIÓN				
MFOC-060832	PRUEBA HIDROSTATICA PARA GARANTIZAR HERMETICIDAD SEGÚN NORMA NOM-001-CONAGUA-2011	PBA	8.00		
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	856.80		
	Total de AGUA POTABLE				
	Total de CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GENERAL LÁZARO CÁRDENAS (DESDE CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN), COLONIA AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS				
	Subtotal de Presupuesto				

DIR. DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
ARQ. ALFONSO HERNANDEZ VALDÉZ

DPTO. TECNICO, ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. LEONEL IVÁN MIRANDA MÉNDEZ

COSTOS Y PRESUPUESTOS
ING. NOÉL VÁSQUEZ ZAMORA



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL

ESC. 1:750

Fresnillo
por su grandeza

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL FRESNILLO

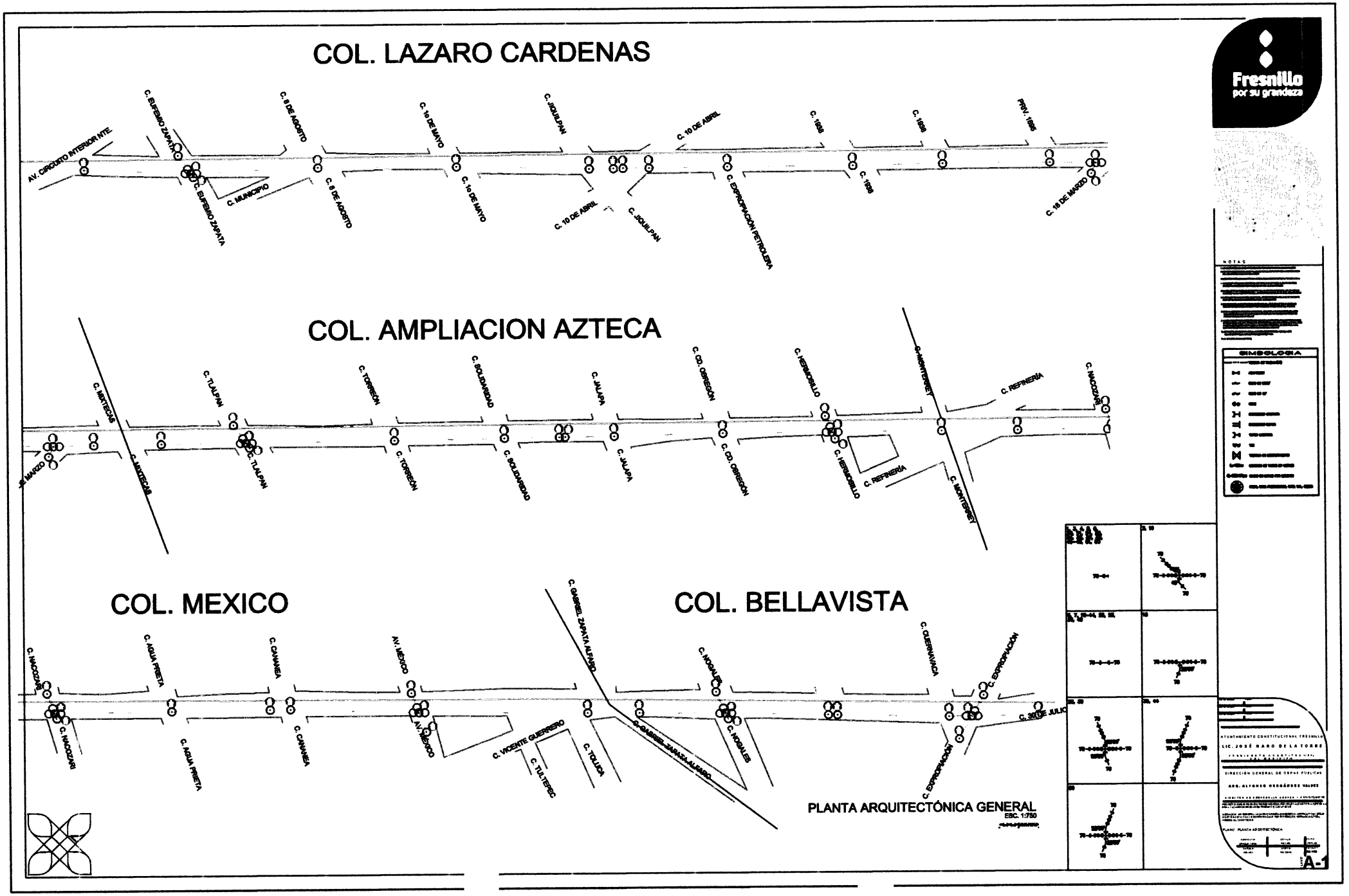
LIC. JOSÉ NARO DE LA TORRE

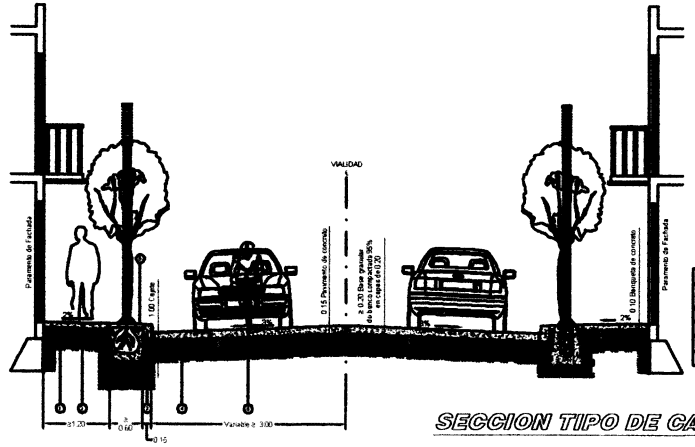
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDEZ

PLANO PLANTA ARQUITECTÓNICA

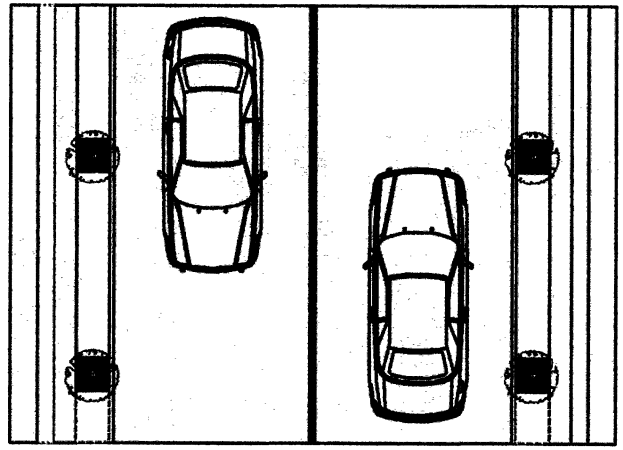
A-1


COL. LAZARO CARDENAS
AV. CIRCUITO INTERIOR NTE.
C. EUFEMIO ZAPATA
C. MUNICIPIO
C. 8 DE AGOSTO
C. 10 DE MAYO
C. JIQUILPAN
C. 10 DE ABRIL
C. EXPROPIACIÓN PETROLERA
C. 1939
C. 1938
PROV. 1995
C. 18 DE MARZO
COL. AMPLIACION AZTECA
C. MIXTECAS
C. TLALPAN
C. TORREÓN
C. SOLIDARIDAD
C. JALAPA
C. CD. OBREGÓN
C. HERMOSILLO
C. MONTERREY
C. REFINERÍA
C. NACOZARI
COL. MEXICO
C. AGUA PRIETA
C. CANANEA
AV. MEXICO
C. VICENTE GUERRERO
C. TULTEPEC
C. TOLUCA
C. GABRIEL ZARAZA ALFARO
C. HIDALGO
C. GUERNAVACA
C. EXPROPIACIÓN
C. 30 DE JULIO
COL. BELLAVISTA
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
ESC. 1:750
Fresnillo
por su grandeza
NOTAS
SIMBOLOGIA
A-1



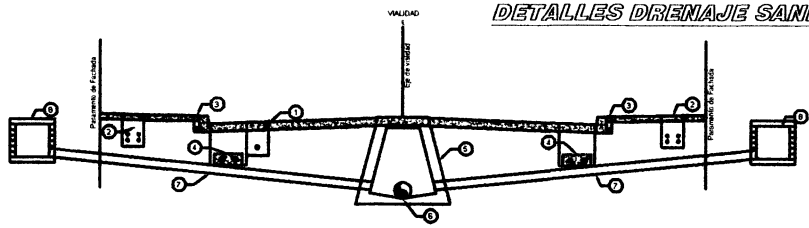
1	Terreno natural afinado y compactado
2	Banqueta de concreto de 10cm con acabado escobeta elaborado con costal de yute
3	Guarnición de concreto
4	Material granular de banco en capas de 20cm
5	Pavimento de concreto de 15cm
6	Adoquín

SECCION TIPO DE CALLE



INFRAESTRUCTURA SUBTERRANEA
1 Red de Agua Potable
2 Red de teléfono
3 Alumbrado público
4 Energía Media tensión
5 Pozo de visita
6 Red de drenaje municipal (Aguas negras)
7 Albañal
8 Registro domiciliario

DETALLES DRENAJE SANITARIO



LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Fresnillo
por su grandeza

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL FRESNILLO

LIC. JOSÉ HARO DE LA TORRE

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDEZ

DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

PROYECTO : CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN AV. GRAL. LÁZARO CÁRDENAS ENTRE GRILLO, ZACATECAS.

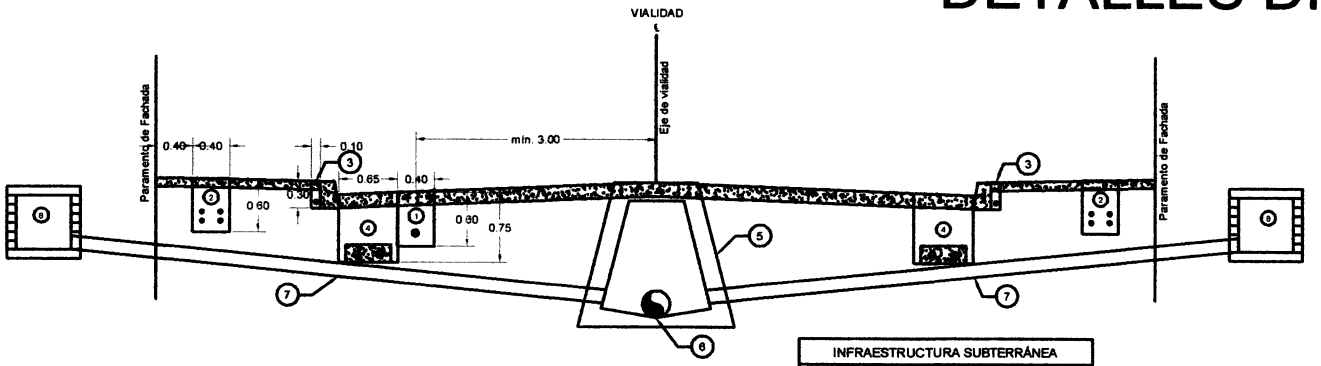
UBICACIÓN: AV. GENERAL LÁZARO CÁRDENAS (DE SDC. CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE 2 EXPROPIACION PETROLEROS, COL. AMPLIACION ATEITA, FRESNILLO, ZACATECAS.

PLANO : DETALLES DE DRENAJE

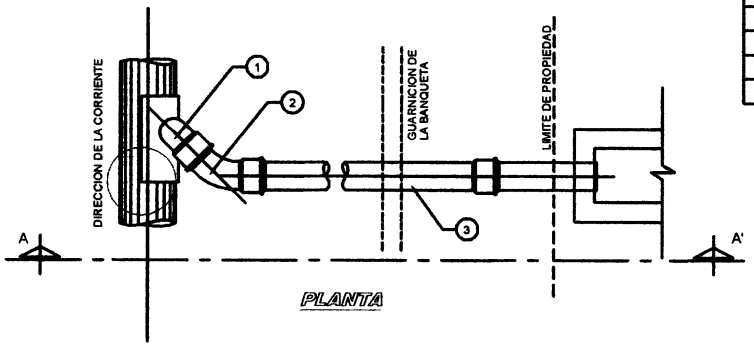
PROYECTO	REVISO	DIBUJO
APROBO	SUPERVISO	ESCALA

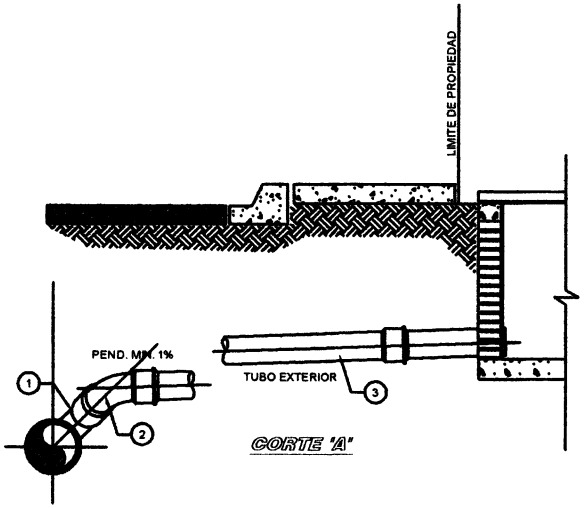
PLANO D-2

DETALLES DRENAJE

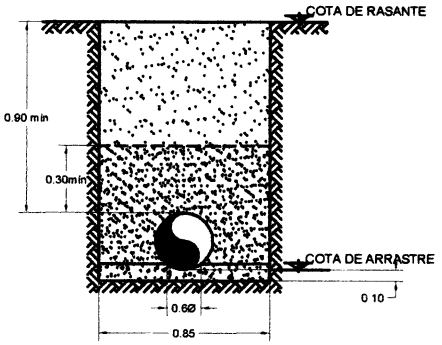


INFRAESTRUCTURA SUBTERRÁNEA	
1	Red de Agua Potable
2	Red de teléfono
3	Alumbrado público
4	Energía Media tensión
5	Pozo de visita
6	Red de drenaje municipal (Atarjea)
7	Albañal
8	Registro domiciliario





DESCARGA SANITARIA	
1	Silleta PVC Sanitario tipo PSM Según especificación ASTM D-3034 de 12"x6" con empaque de neotreno en entrada y parte inferior y dos abrazaderas de acero inoxidable
2	Codo de PVC Sanitario tipo PSM según especificación ASTM D-3034 de 6" de diámetro x 45° con empaque de neoprene tipo R.T. en un extremo y espiga en otro
3	Tubería de PVC Sanitario tipo PSM SDR-35 rt, Según especificación ASTM D-3034 con liga y lubricante 6" diámetro



Fresnillo
por su grandeza

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL FRESNILLO

LIC. JOSÉ HARO DELATORRE

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDEZ

DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

PROYECTO :CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN AV. GRAL. LAZARO CÁRDENAS EN FRESNILLO, ZACATECAS.

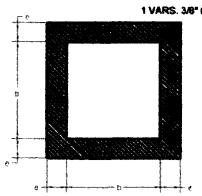
UBICACIÓN :AV. GENERAL LÁZARO CÁRDENAS QUE SIRVE CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE 2 EXPROPIACIÓN PE TROLERÍAS, COL. AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.

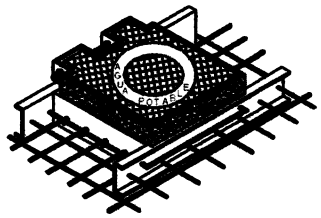
PLANO : DETALLES DE DRENAJE

PROYECTO	REVISÓ	FECHA
DPTO. DT. Y PROP.	ING. L.M.R.	ENERO/09.
APROBÓ	DIBUJÓ	ESCALA
ARQ.A.H.V.	ING. L.R.G.	1:50

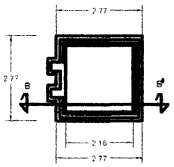
D-1

DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

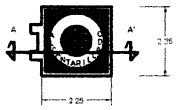




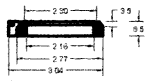
ISOMETRICO QUE INDICA LA FROMA DE UNIR EL CONTRAMARCO CON LAS VARILLAS POR MEDIO DE UNA VARILLA DE 9.5 mm (3/8") Ø. SOLDADA PERIMETRALMENTE AL CONTRAMARCO.



MARCO DE Fo.Fo.

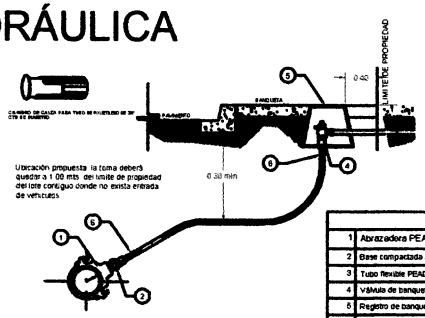


TAPA DE Fo.Fo.



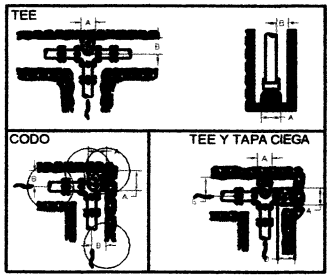
CORTE B-B'

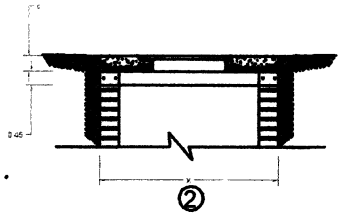
CORTE A-A'

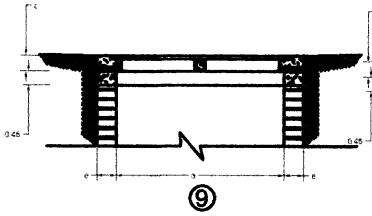


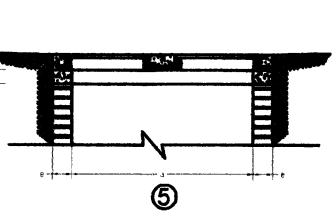
TOMADOMICILIARIA	
1	Abrazadera PEAD de 4" a 3/4" para inserción
2	Base compactada al 90% PVSM de material de banco en banqueta
3	Tubo flexible PEAD
4	Válvula de banqueta
5	Registro de banqueta tubo PVC, cople y tapón de 4"
6	Cilindro de catra para tubo de polietileno de 3/4" de diámetro

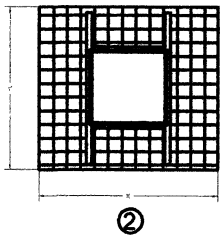
DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. y P.V.C.					
Diámetro nominal		Altura En cm	Lado "A" En cm	Lado "B" En cm	Vol. por atraque en m³
Milímetros	Pulgadas				
50 y 75	2 y 3	30	30	30	0.027
102	4	35	30	30	0.032
152	6	40	30	30	0.036

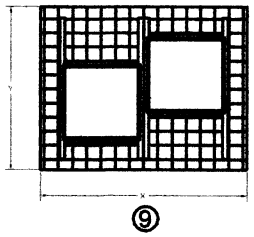


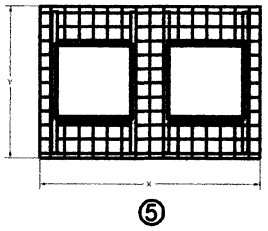








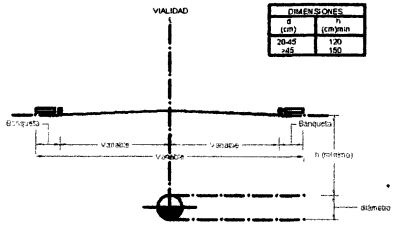


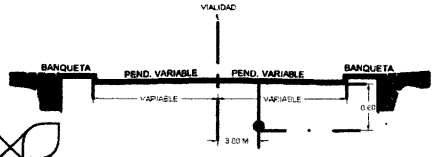


LOCALIZACION DE TUBERIAS EN VIALIDADES

LAS TUBERIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEBERAN INSTALARSE AL EJE DE LA VIALIDAD Y TENDRAN PREFERENCIA DE PASO POR LO QUE RESPECTA A NIVELES CON LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE, SALVO CUANDO NO SEA POSIBLE LO ANTERIOR, O COMO CONSIDERE MAS ADECUADO EL ING. PROYECTISTA, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES FISICAS DEL PROYECTO

DIMENSIONES	
d (cm)	h (cm)min
20-45	120
>45	150





CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS														
Caja tipo No	Diámetro de válvula	Cantidad de válvulas	h en metros	c en cm	a en cm	b en cm	e espesor muro en cm	x en m	y en m	Contramarcos			
										sencillo	doble	cantidad	peralte mm
2	75 a 150	1	1.27	11.30	1.00	0.90	14	1.28	1.18	1.1	---	1	100
5	50 a 150	2	1.27	11.30	1.30	0.90	14	1.550	1.100	1.100	---	2	100.000
9	50 a 150	2	1.27	11.30	1.20	0.90	14	1.48	1.450	1.400	---	2	100

Fresnillo
por su grandeza

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL FRESNILLO

LIC. JOSÉ HARO DE LA TORRE

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDEZ

DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

PROYECTO :CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN GRAL. LAZARO CARDENAS ESTE FRESNILLO, ZACATECAS.

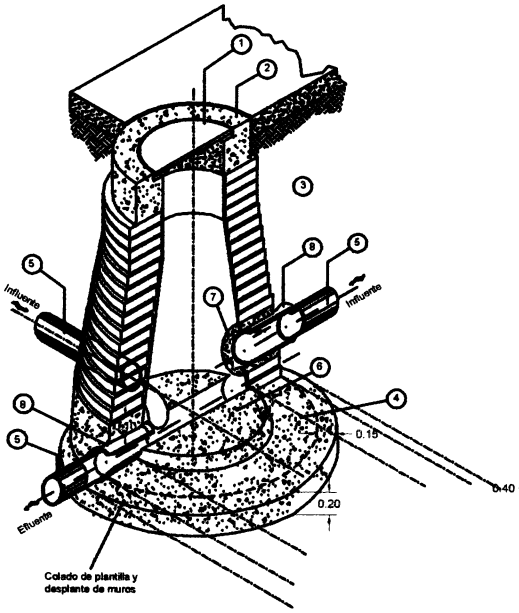
UBICACIÓN :INV. GENERAL LÁZARO CÁRDENAS (DESDE CALLE CRISTO SIERRA NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN PETROLERA), COL. AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.

PLANO : DETALLES CONEXIÓN HIDRÁULICA

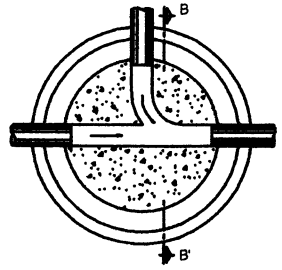
PROYECTO: DIRIG. EST. Y PROY. — REVISO: ING. L.R.R. — ACEPTO: ARQ. A.H.V.
APROBÓ: ARQ. A.H.V. — DIBUJO: ING. V.D.C.R. — FECHA: ABRIL/2010 — ESCALA: 1:50 C.A.D. — REC. No.

PLANO: H-1

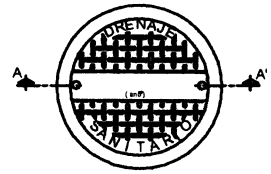
DETALLE POZO DE VISITA



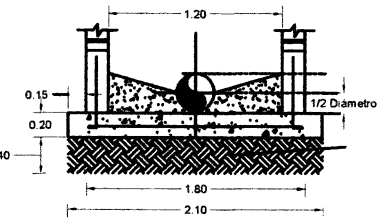
SIN ESCALA



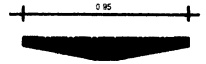
SIN ESCALA



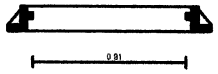
SIN ESCALA



SIN ESCALA



SIN ESCALA



SIN ESCALA

ANCHOS DE ZANJA MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA TUBERIAS DE PEAD CORRUGADO ADS N-12 Y PVC SERIE 25

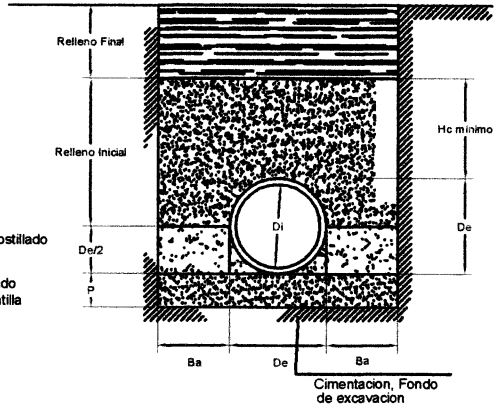
Diámetro Nominal Dn pig	Diámetro Interior Di cm	Diámetro Exterior De cm	Espesor Pared ep cm	Ancho de Acostilado Ba cm	Ancho de Zanja B cm	Colchon minimo Hc cm	Profundidad de exc. Ht cm	Plantilla de Arena P cm
12"	30.8	36.7	2.95	21.15	70.0	>30	>76.7	10.0

1 LOS ANCHOS MINIMOS RECOMENDADOS DEBERAN MANTENERSE DESDE LA BASE DE LA EXCAVACIÓN HASTA 60 CMS SOBRE EL LOMO DE LA TUBERIA

ESPECIFICACIONES

1. Brocal y tapa ciega de Fo. Fo. de 36" de 110 Kg.
2. Anillo de concreto simple f'c=250 kg./cm2.
3. Muro de ladrillo aplanado interior y exterior mortero cemento-arena proporcion 1:2 con impermeabilizante integral de dos centimetros de espesor, y junteado con mortero 1:3
4. Cimentación de concreto simple con impermeabilizante integral f'c.= 200 kg./cm2. hasta 0.10 m. sobre lomo de la tuberia efluente.
5. Atarjeas
6. Media caña a base de concreto simple f'c= 200 kg./cm2. hasta el eje de la tuberia efluente.
7. Anillo (camisa) de concreto simple f'c= 200 kg/cm2. Para las tuberias influentes.
8. Se deberán utilizar adaptadores de pvc para entroncar a los pozos de visita con recubrimiento exterior de mortero o algún otro sellador adecuado entre la tuberia y el anillo de mortero.
9. Todos los concretos y morteros deberán ser elaborados con cemento tipo ii
10. En zonas no pavimentadas, el nivel del brocal y tapa de fo. fo.deberá ser 0.10 m. por debajo del terreno natural.

SECCIÓN TRANSVERSAL DE ZANJA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA DRENAJE



Altura	Capa	Material empleado	Grado de compactación
variable	Relleno Final	Podra ser material producto de la excavación, o terraplen, si no existe especificación, podrá ser colocado en capas de 30 cm.	85% a 90% segun indicaciónde la supervisión. o lo solicitado en proyecto de vialidades
De/2+Hc	Relleno Inicial	Compactados en capas de 20 cm, hasta la altura minima de colchón (Hc) Materiales I, II, III, Clasificación ASTM D2321	90% PVSM Proctor estándar
De/2	Acostillado	Compactados en capas de 20 cm, hasta el la parte del tubo (proporciona soporte, resistencia y estabilidad al tubo). Materiales I, II, III, Clasificación ASTM D2321	90% PVSM Proctor estándar
P	Encamado	Estable y uniforme. Materiales I, II, III, Clasificación ASTM D2321	90% PVSM Proctor estándar
variable		Cimentación retirar material inestable y sustituir por material clase I, II, ó piedra hasta 3".	
Ver clasificación de materiales de acuerdo a la ASTM D2321 05, en el manual de instalación de tubos ADS			

Fresnillo
por su grandeza

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL FRESNILLO

LIC. JOSÉ HARO DE LA TORRE

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

ARQ. ALFONSO HERNÁNDEZ VALDEZ

DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

PROYECTO :CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN AV. GRAL. LAZARO CARDENAS EN FRESNILLO, ZACATECAS.

UBICACIÓN: AV. GENERAL LÁZARO CÁRDENAS (DE 600 CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACIÓN PE TROLE RAL COL. AMPLIACIÓN AZTECA, FRESNILLO, ZACATECAS.

PLANO : DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE POZO DE VISITA

PLANO D-3