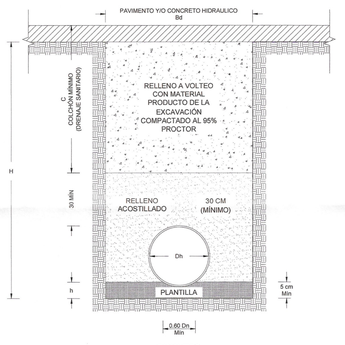
ZANJA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA.



ZANJA TIPO

1. EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
2. LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA CAMA DE ARENA, Y DEBERÁ ESTAR APOYADA EN TODA SU LONGITUD.
3. EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE A MANO CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE CRIBADO Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN 95 % EN PRUEBA PROCTOR HASTA UNA ALTURA DE 30 CM SOBRE LOMO DEL TUBO.
4. EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O BANCO CRIBADO EN CAPAS DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA PARA UNA COMPACTACION DEL 95% PROCTOR.

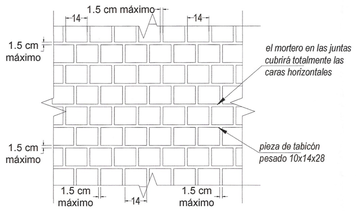
NOTAS DE CONSTRUCCIÓN

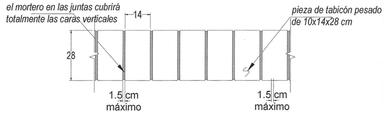
1. EL TRAZO EN EL PRESENTE PLANO ES ESQUEMÁTICO Y NO SERÁ EL DEFINITIVO HASTA REALIZAR UNA INSPECCIÓN DETALLA DE LA ZONA, UBICANDO TODO TIPO DE INSFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE PUDIERA INTERFERIR EN SU TRAYECTORIA.
2. LA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
3. LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
4. DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
5. LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
6. LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICO Y/O CONCRETO HIDRÁULICO , DEBERÁ SER DE IGUAL ESPESOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EXISTENTE
7. TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAGUA.
8. LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
9. CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA.

Ancho de zanja para las tuberías de PEAD

Material	Tipo	Diámetro nominal		Ancho de zanja mínimo	Plantilla mínima	Colchon mínimo
		cms.	in	cms.	cms.	cms.
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	PARED CORRUGADA	7.6	3	53.00	10	50
		10.00	4	53.00	10	50
		15.00	6	58.00	10	50
		20.00	8	63.00	10	50
		25.00	10	71.00	10	50
		30.00	12	79.00	10	50
		37.50	15	86.00	10	50
		45.00	18	99.00	10	50
		60.00	24	122.00	10	50
		75.00	30	168.00	10	50
		90.00	36	198.00	15	50
		105.00	42	211.00	15	50
		120.00	48	226.00	15	70
		150.00	60	259.00	15	70

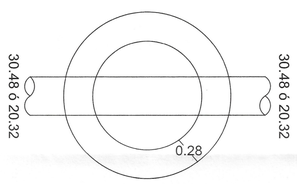
CRITERIO GENERAL PARA LA INSTALACION DE TUBERIA Y ZANJA DEL PROYECTO





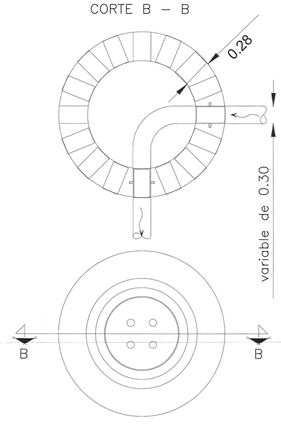
DETALLE 3 acot. cm
JUNTAS DE MORTERO
S/E

PLANTA



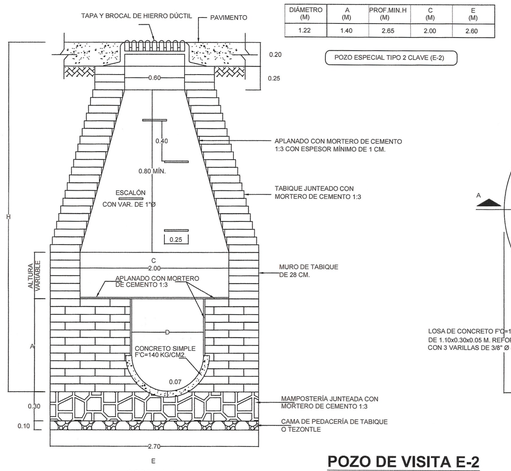
POZO DE VISITA COMÚN (C1)
POZOS TIPO
S/E

CORTE B – B



PLANTA C2

POZO DE VISITA C2
POZOS TIPO
S/E

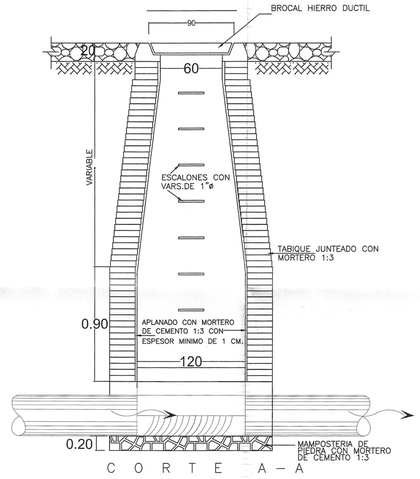


DIÁMETRO (M)	A (M)	PROF.MIN.H (M)	C (M)	E (M)
1.22	1.40	2.65	2.00	2.60

POZO ESPECIAL TIPO 2 CLAVE (E-2)

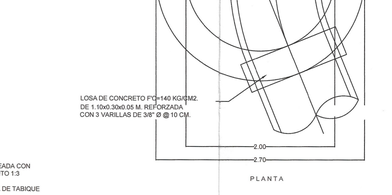
POZO DE VISITA E-2
POZOS TIPO II ESPECIAL
S/E

POZO DE VISITA COMUN

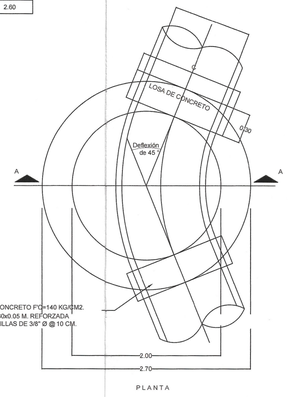


C O R T E A – A

POZO DE VISITA



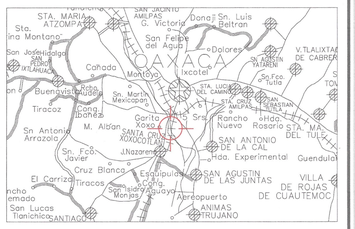
C O R T E B–B



LOSA DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2. DE 1.10x0.30x0.05 M. REFORZADA CON 3 VARILLAS DE 3/8" @ @ 10 CM.

PLANTA

MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:

VOLÚMENES DE OBRA:

Concepto	Unidad	Cantidad
LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE CALLES PARA PROYECTOS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE.	m2	445.26
CORTE DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE 11 cm HASTA 15 cm DE ESPESOR CON DISCO DE SEGMENTO DIAMANTADO	ml	12.00
DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE CUALQUIER ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS	m2	3.78
DEMOLICIÓN DE POZO DE VISITA COMÚN A MANO DE 1.01 A 1.50 M	PZA.	1.00
DEMOLICIÓN DE POZO DE VISITA ESPECIAL A MANO DE 2.51 A 3.00 M	PZA.	1.00
DEMOLICIÓN DE POZO DE VISITA ESPECIAL A MANO DE 3.51 A 4.00 M	PZA.	4.00
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "B" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA ZANJAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO	m3	800.77
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "B" DE 2.01 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD PARA ZANJAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO	m3	35.92
CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO, MEDIDO COMPACTADO	m3	92.95
TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARED CORRUGADA DE 8" DE DIAM. PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO	ml	840.88
ROMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE 3"	h	1800.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.01 A 1.25 m	PZA.	10.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.26 A 1.50 m	PZA.	3.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.51 A 1.75 m	PZA.	3.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 3.51 A 3.75 m	PZA.	1.00
POZO DE VISITA ESPECIAL TIPO II DE 3.51 A 3.75 m	PZA.	3.00
POZO DE VISITA ESPECIAL TIPO II DE 3.76 A 4.00 m	PZA.	1.00
POZO DE VISITA ESPECIAL TIPO II DE 4.01 A 4.25 m	PZA.	1.00
POZO DE VISITA ESPECIAL TIPO II DE 2.76 A 3.00 m	PZA.	1.00
INTERCONEXIÓN A POZO DE VISITA CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 48" DE DIAM.	PZA.	23.00
BROCAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON MARCO Y TAPA CIEGA DE 60 cm DE DIAM.	PZA.	23.00
ACOSTILLAMIENTO PARA TUBERÍA CUALQUIER DIAMETRO CON MATERIAL MEJORADO, COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, MEDIDO COMPACTO	m3	201.14
RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN MEDIDO COMPACTO	m3	546.66
ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN AL PRIMER KILÓMETRO DE DISTANCIA MEDIDO EN BANCO. CARGA MECÁNICA Y TIRO	m3	284.90
ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES. MEDIDO EN BANCO.	m3-km	2849.00
DESCARGA SANITARIA CON TUBERÍA DE 16 cm DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO	PZA	64.00
REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE 15 CM. DE ESPESOR F'C= 250 kg/cm2	m2	3.78
LIMPIEZA GENERAL DE OBRA.	m2	445.26
LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 MARCO Y POSTES DE ANGULO DE 3"/8"X 2" DE 1.22 X 2.44 M	PZA	1.00

SIMBOLOGÍA:

CONCEPTO:	PROYECTO	EXISTENTE
ATARJEA		
INTERCEPTOR		
COLECTOR		
SUBCOLECTOR		
COTA DE TERRENO	1590.0	
COTA DE ARRASTRE	1589.0	1.0
No. DE POZO DE VISITA COMÚN		
POZO DE VISITA COMÚN		
CABEZA DE ATARJEAS		
POZO DE VISITA ESPECIAL		
POZO CAJA		
POZO CAJA DE UNIÓN I		
POZO CAJA DE DEFLEXIÓN		
LONGITUD-PENDIENTE-DIÁMETRO (mts.) (milésimas.) (cms.)	90-4-30	
SENTIDO DE FLUJO		

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OAXACA 2022 – 2028

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
OAXACA 2022 – 2028
DIRECCIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PROYECTO:
AMPLIACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 5A SECCIÓN EUCALIPTOS, LOCALIDAD DE SAN ANTONIO DE LA CAL, MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DE LA CAL.

UBICACIÓN: SAN ANTONIO DE LA CAL	**TIPO:** DRENAJE SANITARIO
DIRECTOR GENERAL DE SOAPA. ARQ. OMAR PÉREZ BENÍTEZ	
JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS. ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS	**No. PLANO** 1 / 1
PROYECTISTA. ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS	

FECHA.	ESCALA.	CLAVE.	TIPO DE PLANO.
AGOS, 2025	1:1000	3644	DRENAJE SANITARIO