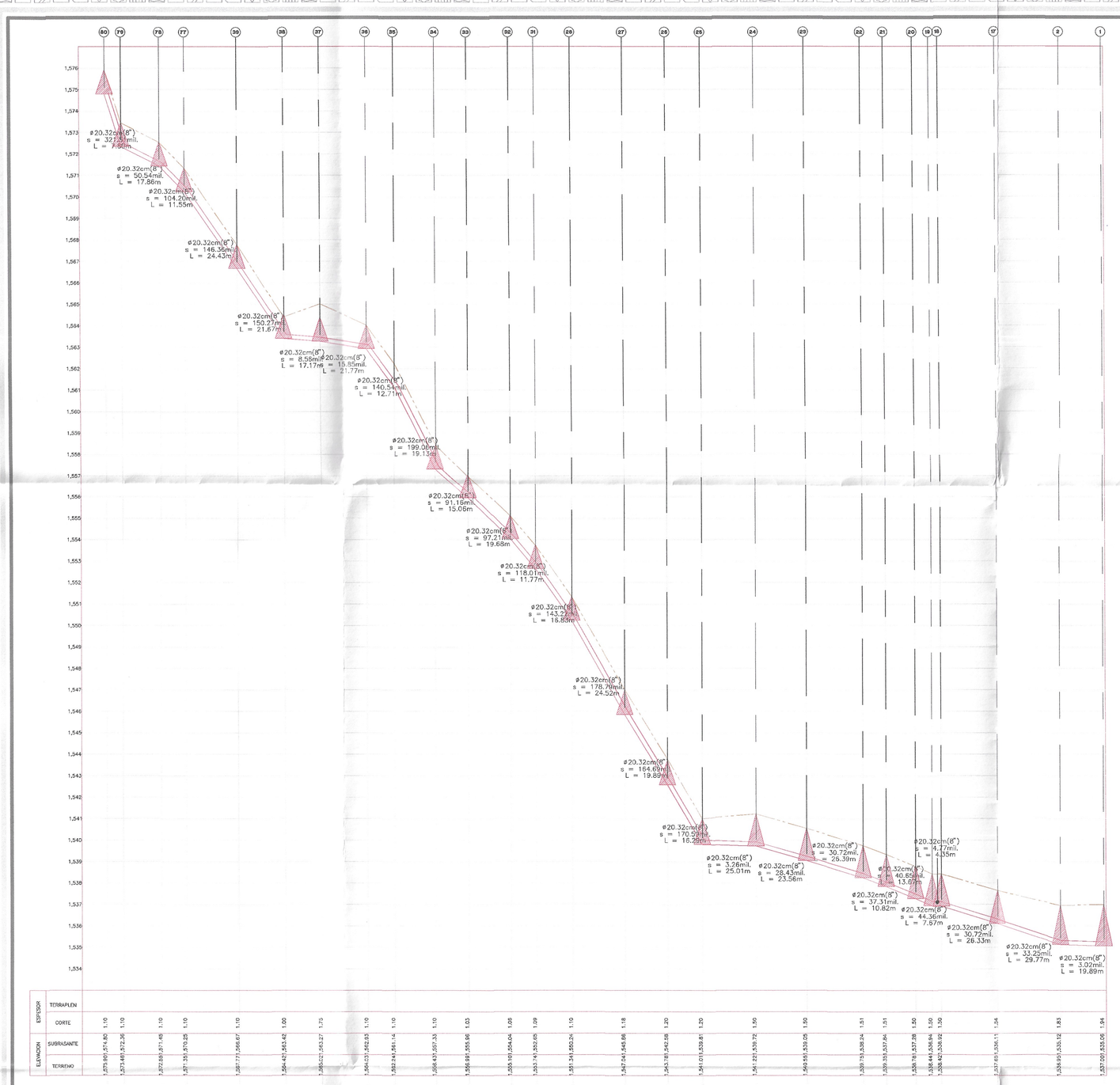
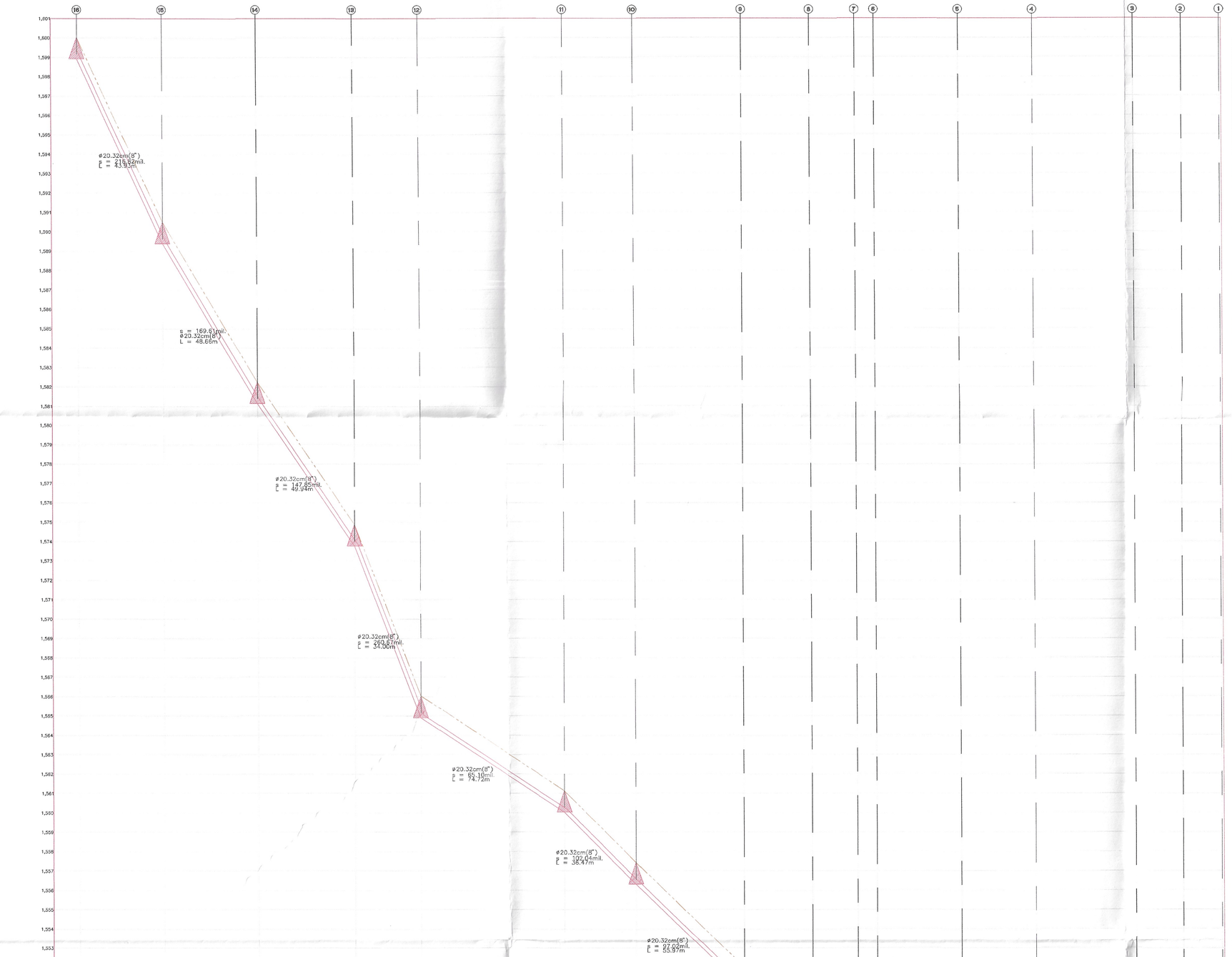
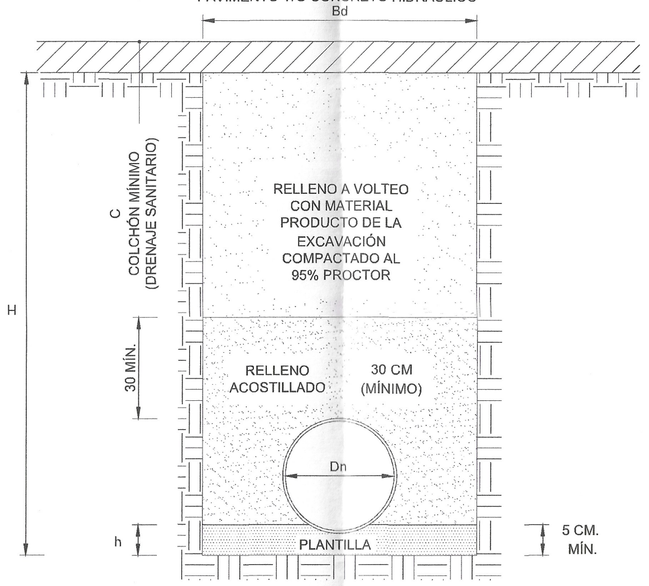




ZANJA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA

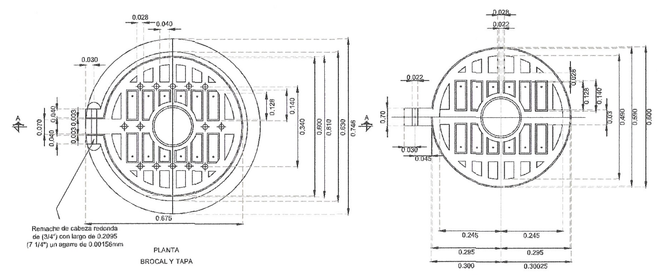


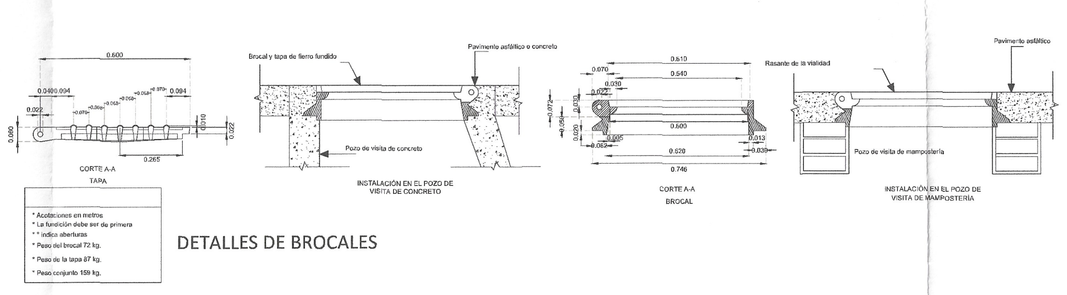
Ancho de zanja para las tuberías de PEAD						
Material	Tipo	Diámetro nominal		Ancho de zanja mínima	Plantilla mínima	Colchón mínimo
		cms.	in	cms.	cms.	cms.
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	PARED CORRUGADA	7.6	3	53.00	10	50
		10.00	4	53.00	10	50
		15.00	6	58.00	10	50
		20.00	8	63.00	10	50
		25.00	10	71.00	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

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.

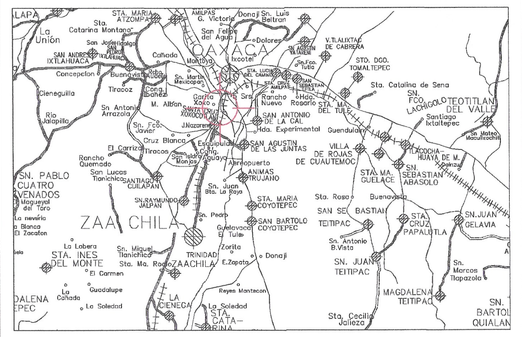
1. EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
2. LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA CAMA DE ARENA, Y DEBERÁ ESTAR APOYADA EN TODA SU LONGITUD.
3. EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE A MANO CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE CRIBADO Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN 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.



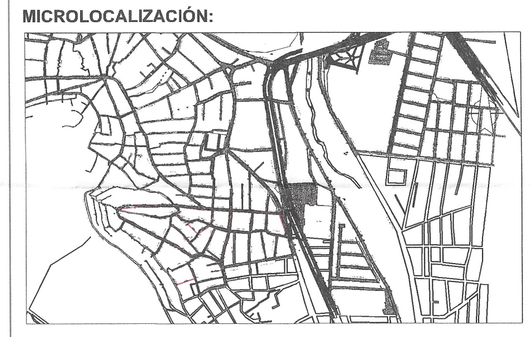


DETALLES DE BROCALES

MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:



DATOS DEL PROYECTO:

DATOS DE PROYECTO

POBLACIÓN:	HABITACIONAL	2943	HAB.
DOTACIÓN:	HABITACIONAL	206	LTR/HAB/DIA
APORTACIÓN:	DE DOTACIÓN	154.50	LTS/HAB/DIA
GASTO DE DISEÑO:	MÍNIMO	2.63	LPS
	MEDIO DIARIO	1.5	LPS
	MÁXIMO INSTANTANEO	18.15	LPS
	MÁXIMO EXTRAORDINARIO	24.23	LPS
PERIODO DE DISEÑO:		15	AÑOS
COEFICIENTES	SEGURIDAD	3.45	
VEL. DE DISEÑO:	MÍNIMA	0.30	M/S
	MÁXIMA	5.00	M/S
TIPO DE TUBERÍA:	PEAD CORRUGADO		
PUNTO DE DESCARGA:	POZO 1 AV. DEL VALLE CAMINO ANTIGUO A XOXO		

VOLÚMENES DE OBRA:

VOLUMNES DE OBRA

Concepto	Cantidad
Limpieza, trazo y nivelación	1693.01 m²
Corte de concreto hidráulico simple	8818.58 m
Demolición de concreto hidráulico	383.07 m³
Excavación a máquina en material tipo "II" de 0.00 a 2.00 m	1992.26 m³
Excavación a máquina en material tipo "I" de 2.01 a 4.00 m	17.93 m³
Cama de arena	169.39 m³
Tubería de polietileno de alta densidad pared corrugada de 8"	2687.20 m
Pozo de visita común hasta 1.00 m de profundidad	1 pieza
Pozo de visita común de 1.01 a 1.25 m de profundidad	64 piezas
Pozo de visita común de 1.26 a 1.50 m de profundidad	5 piezas
Pozo de visita común de 1.51 a 1.75 m de profundidad	4 piezas
Pozo de visita común de 1.76 a 2.00 m de profundidad	4 piezas
Pozo de visita común de 2.01 a 2.25 m de profundidad	2 piezas
Pozo de visita común de 2.26 a 2.50 m de profundidad	1 pieza
Pozo de visita común de 2.51 a 2.75 m de profundidad	1 pieza
Pozo de visita común de 3.76 a 4.00 m de profundidad	1 pieza
Brocal de polietileno de alta densidad con marco y tapa ciega de 69 cm de diámetro	84 piezas
Interconexión a pozo de visita con tubería de polietileno de alta densidad de 8"	10 piezas
Acostillamiento para tubería con material mejorado	764.77 m³
Relleno compactado al 95% Proctor con compactador (bailarina)	885.97 m³
Acarreo en camión volteo al primer kilómetro	1404.28 m³
Acarreo en camión volteo kilómetros subsecuentes	14242.83 m³
Reposición de concreto hidráulico simple	383.07 m³
Limpieza general de obra	1693.01 m²
Descarga sanitaria	287 piezas
Letrero de identificación de obra	1 pieza

SIMBOLOGÍA:

SIMBOLOGÍA ALCANTARILLADO SANITARIO

CONCEPTO:	PROYECTO	EXISTENTE
ATARJEA		
INTERCEPTOR		
COLECTOR		
SUBCOLECTOR		
COTA DE TERRENO	1590.0	
COTA DE ARRASTRE	1589.0	
No. DE POZO DE VISITA COMÚN		
POZO DE VISITA COMÚN		
POZO CAÍDA DIRECTA		
ESTRUCTURA DE CAÍDA ESCALONADA		
POZO CAÍDA ADOSADA		
CABEZA DE ATARJEAS		
POZO DE VISITA ESPECIAL		
POZO CAJA		
POZO CAJA DE UNIÓN I		
POZO CAJA DE DEFLEXIÓN		
ESTACIÓN DE BOMBEO		
LÍNEA DE PRESION		
RELLENO		
PROTECCIÓN CON CONCRETO		
PROTECCIÓN CON GAVIONES		
POZO CAJA DE UNIÓN II		
POZO CON CAÍDA CON PLANTILLA DEFLECTORA		
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

ENCARGADO DE DESPACHO DEL SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
LIC. EDUARDO JAIR RAMOS CRUZ

NOMBRE DEL PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA DEL VALLE , LOCALIDAD DE OAXACA DE JUAREZ, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUAREZ

UBICACIÓN:	TIPO:
OAXACA DE JUAREZ	RED DE ATARJEAS

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

RESPONSABLE DE PROYECTO.
ING. JOSE ROGELIO FUENTES COUTIÑO CED. PROF. 5815470

No. PLANO
2 / 3

FECHA.	ESCALA.	CLAVE.	TIPO DE PLANO.
MAR 2025	S/E	3597	RED DE ATARJEAS