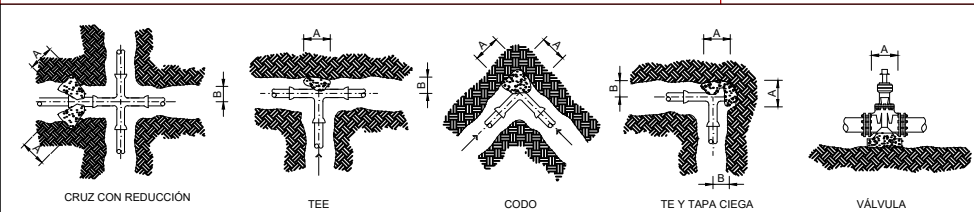


LISTA DE PIEZAS ESPECIALES	
DESCRIPCIÓN	CANT.
TEE DE FO. FO. DE 6 X 3" DE DIÁMETRO	1.00
VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE FO.FO. DIAM. 102 MM (4")	1.00
TAPA CIEGA DE FO.FO. DIAM. 102 MM (4")	1.00
CODO DE FO.FO. DE 45° X 150 MM (6 X 6)	2.00
CODO DE P.V.C. 45° X 150 MM (6 X 6)	4.00
ADAPTADOR DE P.V.C. DE 3" DIÁMETRO 75 MM	1.00
COPLE DE REPARACIÓN DE P.V.C. DIÁMETRO 75 MM	1.00
CODO DE 90° DE P.V.C. DIÁMETRO 102 MM (4")	1.00
TAPÓN CAMPANA DE P.V.C. DIÁMETRO 102 MM (4")	2.00
EMPAQUE DE NEOPRENO DIÁMETRO 75 MM (3")	3.00
EMPAQUE DE PLOMO DIÁMETRO 102 MM (4")	3.00
TORNILLOS DE CIERRE Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/8 X 1 1/2	6.00
TORNILLOS DE CIERRE Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4 X 1	24.00
CONTAMINADOR BENCILLO CENTRADO DE 110 CM X 4"	1.00
MANEJO Y TAPÓN PRESA MEDIANO	1.00
CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO II	1.00

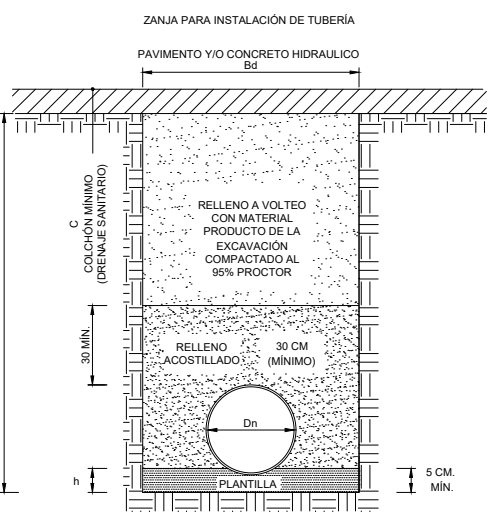
VOLUMENES DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	CANT.
QUINTA TRAZO Y NIV.	135.08
CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	295.95
RUPTURA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	16.46
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN TERRENO TIPO II	100.76
CAMA DE ARENA	7.08
SUM. E INST. DE TUBERÍA PVC 3" RD-28	182.83
SUM. E INST. DE TUBERÍA FO. 3" X 45	42.21
ATRAQUE PARA ACCESORIO 6"	6.00
ATRAQUE PARA ACCESORIO 4"	2.00
CRIBADO DE MATERIAL ACOSTILLADO	40.46
RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR	427.91
REDUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	16.46
ACARREO	48.97
SOBRE ACARREO	489.74
LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	135.08



- NOTAS DE CONSTRUCCIÓN
- EL TRAZO EN EL PRESENTE PLANO ES ESQUEMATICO Y NO SERA EL DEFINITIVO HASTA REALIZAR UNA INSPECCION DETALLADA DE LA ZONA, UBICANDO TODOS LOS PUNTOS DE INTERFERENCIA EXISTENTE QUE PUEDAN INTERFERIR EN EL TRAZO.
 - LA DENSIFICACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO DE REALIZARA A MANO Y/O MÁQUINA SEGUN ESPECIFIQUE EL CATALOGO DE CONCEPTOS.
 - LA EXCAVACIÓN SE REALIZARA A MANO Y/O MÁQUINA SEGUN ESPECIFIQUE EL CATALOGO DE CONCEPTOS.
 - DEBERA VERIFICARSE EL ALARGAMIENTO DE LA TUBERÍA, OBSERVANDO ESTAR CONTINUA Y VIGILANDO EN LA ZONA Y MANTENER ANCHO DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICO.
 - LA REDUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO HERALUCO, DEBERA SER DE IGUAL ESPESOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EXISTENTE.
 - TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBEN APLICARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAHU.
 - LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA.

DIMENSIONES PARA ATRAQUES DE CONCRETO PARA PIEZAS ESPECIALES					
D. NOMINAL DE LA PIEZA ESPECIAL	ALTIMETROS	LADO "X"		LADO "Y"	
		CM	CM	CM	MM
75	3"	30	30	30	0.007
102	4"	35	35	35	0.002
152	6"	40	35	35	0.006
203	8"	45	35	35	0.006
254	10"	50	45	35	0.005
305	12"	55	45	35	0.007
356	14"	60	50	35	0.006
407	16"	65	55	40	0.005
458	18"	70	60	45	0.006
509	20"	75	65	45	0.009
560	22"	80	70	50	0.009
611	24"	85	75	55	0.009
662	26"	90	80	55	0.009
713	28"	95	85	60	0.009
764	30"	100	90	65	0.009
815	32"	105	95	70	0.009
866	34"	110	100	75	0.009
917	36"	115	105	80	0.009
968	38"	120	110	85	0.009
1019	40"	125	115	90	0.009

- 1- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALIMENTADAS Y MINERADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARÁN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA.
- 2- LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERÍAS.
- 3- LOS ATRAQUES SE USARÁN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALGADAS EN ZANJAS (PRESIONES DE TRABAJO MENORES DE 70 kg/cm²).

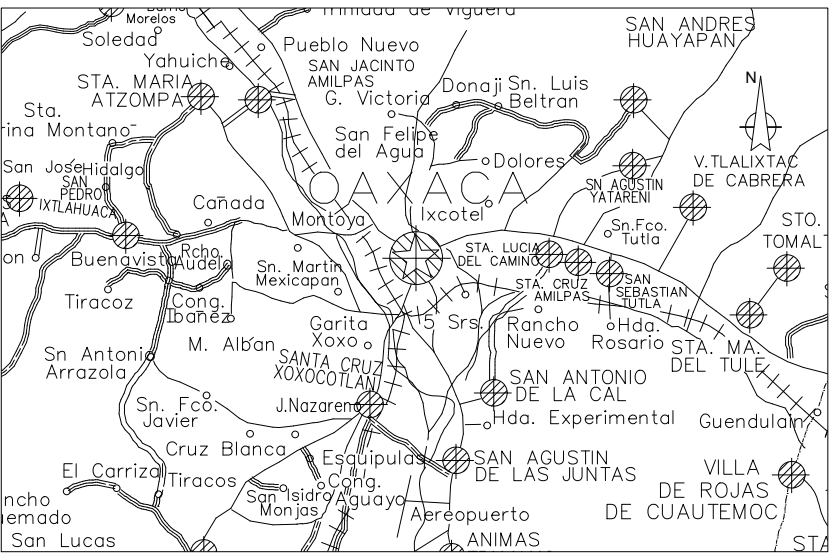


ZANJA TIPO

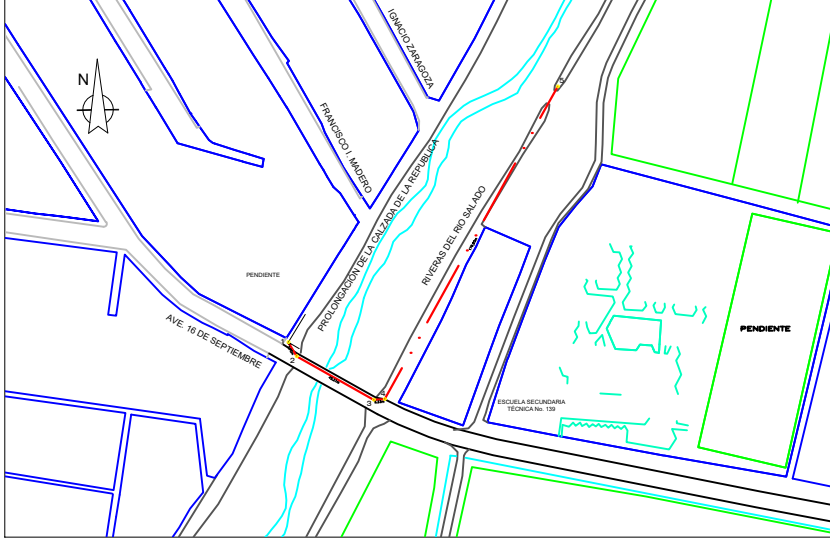
- 1- EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
- 2- LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA ZANJA DE 10 CM DE ANCHO, DEBERÁN ESTAR APOYADAS EN TODOS LOS PUNTOS.
- 3- EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE A MANO CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE CRIBADO Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN EN LA PRUEBA PROCTOR HASTA UNA ALTURA DE 30 CM SOBRE CADA DE LOS TUBOS.
- 4- EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O BANCO CRIBADO EN CAPAS DE 30 CM CON HERRAMIENTA OPTIMA PARA UNA COMPACTACIÓN DEL 90% PROCTOR.

DIMENSIONES DE ZANJAS Y PLANTILLAS PARA TUBERÍA DE AGUA POTABLE Y ACOSTILLADO					
DIÁMETRO NOMINAL (DN)	PULGADAS	ANCHO (B)	PROFUNDIDAD (P)		VOLUMEN DE PLANTILLA (V)
			CM	MM	
15	6	60	100	10	0.005
20	8	75	115	10	0.006
25	10	90	130	10	0.008
30	12	105	145	10	0.009
35	14	120	160	10	0.011
40	16	135	175	10	0.013
45	18	150	190	10	0.015
50	20	165	205	10	0.017
55	22	180	220	10	0.019
60	24	195	235	10	0.021
65	26	210	250	10	0.023
70	28	225	265	10	0.025
75	30	240	280	10	0.027
80	32	255	295	10	0.029
85	34	270	310	10	0.031
90	36	285	325	10	0.033
95	38	300	340	10	0.035
100	40	315	355	10	0.037
105	42	330	370	10	0.039
110	44	345	385	10	0.041
115	46	360	400	10	0.043
120	48	375	415	10	0.045

MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA

- EXISTENTE PROYECTO

- TUBERÍA DE 3"
TUBERÍA DE 4"
TUBERÍA DE 6"
TUBERÍA DE 10"

28
1689.62
1589.00
100.62

NÚMERO DE CRUCERO
COTA PIEZOMÉTRICA
COTA DE TERRENO
CARGA DISPONIBLE

- VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO
VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO CON BRIDA
CRUZ DE Fo.Fo. CON BRIDA
TEE DE Fo.Fo. CON BRIDA
CODO DE Fo.Fo. DE 90° CON BRIDA
CODO DE Fo.Fo. DE 45° CON BRIDA
CODO DE Fo.Fo. DE 22° 30' CON BRIDA
REDUCCIÓN DE Fo.Fo. CON BRIDA
CARRETE DE Fo.Fo. CORTO Y LARGO CON BRIDA
EXTREMIDAD DE Fo.Fo. CON BRIDA
JUNTA GIBULT
CRUZ P.V.C.
TEE P.V.C.
EXTREMIDAD CAMPANA P.V.C.
EXTREMIDAD ESPIGA P.V.C.
REDUCCIÓN CAMPANA P.V.C.
REDUCCIÓN ESPIGA P.V.C.
COPLE DOBLE P.V.C.
ADAPTADOR CAMPANA P.V.C.
ADAPTADOR ESPIGA P.V.C.
TAPÓN CAMPANA P.V.C.
TAPÓN ESPIGA P.V.C.
CODO DE 90° P.V.C.
CODO DE 45° P.V.C.
CODO DE 22° 30' P.V.C.



NOMBRE DEL PROYECTO
AMPLIACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA AVENIDA DEL ROSARIO - CALLE RIO DE LAS ROSAS, LOCALIDAD SANTA LUCÍA DEL CAMINO, MUNICIPIO SANTA LUCÍA DEL CAMINO

UBICACIÓN: SANTA LUCÍA DEL CAMINO TIPO: AGUA POTABLE

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA. ARQ. OMAR PÉREZ BENITEZ

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS. ARQ. NESTOR HUGO ZARAGOZA GUARCIA

PROYECTISTA. ING. JORGE A. CELAYA GUZMÁN

FECHA: JULIO 2024 ESCALA: 1:100 CLAVE: 3507 TIPO DE PLANO: PLANTA

No. PLANO
1/1