



VOLUMENES DE OBRA:

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
Limpieza, trazo y nivelación de terreno	m²	480.74
Demolición de concreto armado por medios mecánicos	m³	1.13
Taponomiento de pozo profundo	pza	1.00
Estudio geofísico para sitio de perforación	pza	1.00
Desmantelamiento de tren de descarga existente	pza	1.00
Retiro de pieza especial de 3"	pza	1.00
Retiro de transformador de 30 KVA	pza	1.00
Desmontaje de equipo de bombeo de columna 6"	pza	1.00
Movimiento de equipo de perforación	pza	1.00
Construcción de presa para todos de perforación	pza	1.00
Perforación en material tipo I, diámetro 12"	m	3.00
Perforación en material tipo II, diámetro 12"	m	47.00
Perforación en material tipo III, diámetro 12"	m	50.00
Registro eléctrico hasta 450 m	pza	1.00
Ampliación a 20", material tipo I	m	3.00
Ampliación a 20", material tipo II	m	47.00
Ampliación a 20", material tipo III	m	50.00
Ampliación a 24", material tipo I	m	5.90
Colocación de tubería ranurada de acero de 12"	m	20.00
Colocación de tubería ranurada de acero de 12"	m	80.00
Colocación de filtro de grava	m²	12.97
Colocación de tubería PVC de 24"	m	6.00
Cementación contra sismo	m²	0.54
Colocación de tapón de fondo de 12"	pza	1.00
Limpieza de pozo con equipo hidroneumático	pza	1.00
Ator con bomba de 4", 48 a 72 hrs	pza	1.00
Análisis físico, químico y bacteriológico del agua	pza	1.00
Videograbación del pozo con cámara lateral	pza	1.00
Excavación en zanja tipo II	m²	2.40
Planta de concreto f'c=100 kg/cm², espesor 5 cm	m²	0.60
Acero de refuerzo #3 en cementación	kg	242.91
Concreto f'c=250 kg/cm² colado en seco	m³	3.16
Base de concreto armado para equipo de bombeo	pza	1.00
Andes 5/8" de diámetro	pza	14.00
Acabado de material al primer kilómetro	m²	4.24
Acabado kilómetros subsiguientes	m²/km	42.36
LINEA DE CONDUCCIÓN		
Limpieza, trazo y nivelación de calles	m²	137.02
Corte de concreto hidráulico 11-15 cm	m	29.64
Demolición de concreto hidráulico simple	m²	1.56
Excavación a mano en material tipo II	m²	150.72
Cama de arena para tubería, compactada a mano	m	198.74
Tubería PVC-SI RD-26 de 6" espiga campana	m	68.59
Acostillamiento con material mejorado, compactado a mano	m²	136.57
Relleno compactado al 95% Proctor con ballenas	m³	129.03
Acabado libre en camión de material producto de excavación y demolición	m²/km	1290.32
Pintura vinílica lavable a tres manos sobre muros apañados	m²	221.93
Pintura esmalte a 3 manos sobre elementos metálicos	m²	332.90
Limpieza general de obra	m²	480.74
Pintura esmalte a 3 manos sobre elementos metálicos (reposición adicional)	m²	33.60
Limpieza general de obra (reposición adicional)	m²	480.74
Letrero de identificación en lámina galvanizada con marco y postes	pza	1.00

CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS

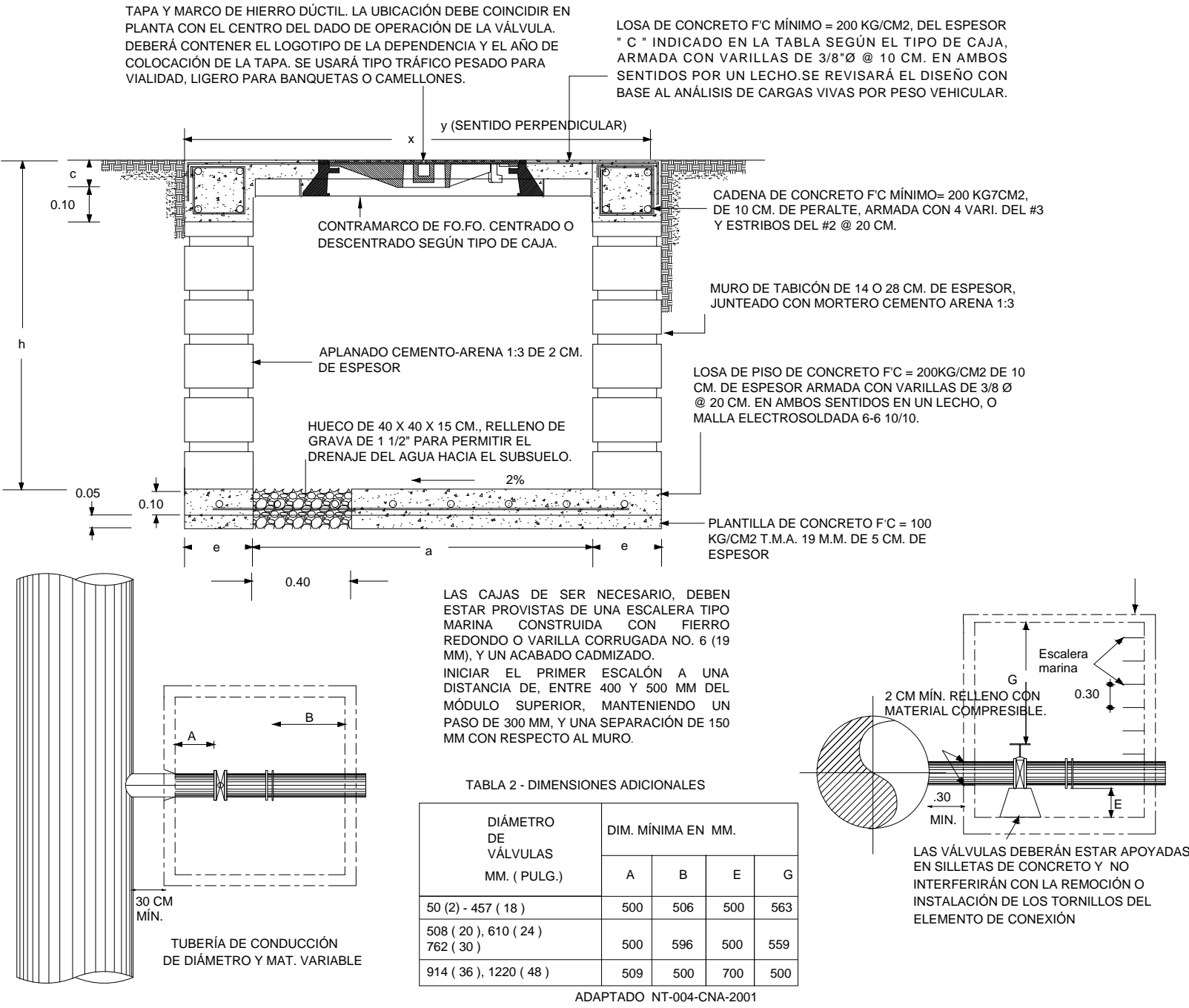
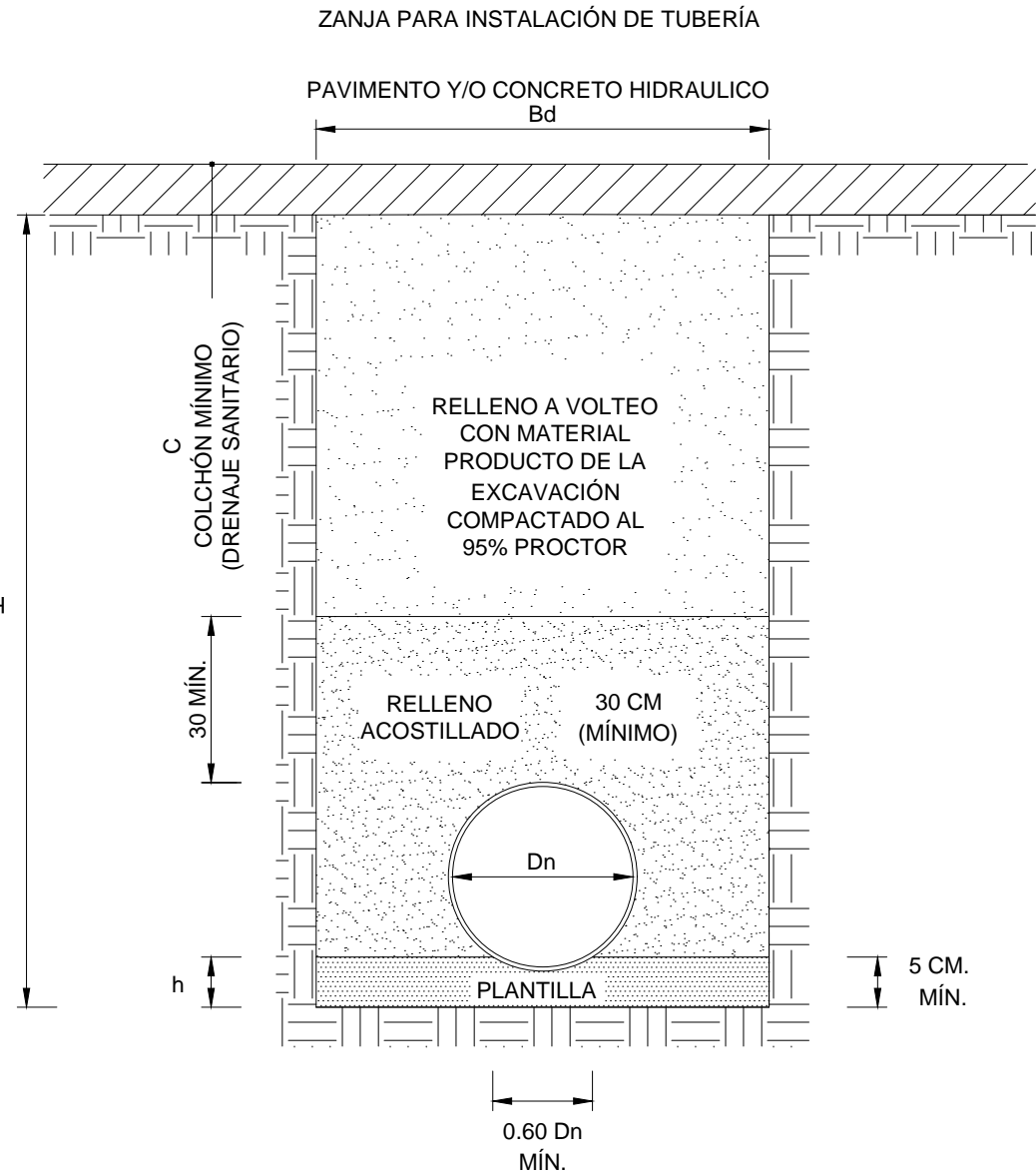


TABLA 1 - DIMENSIONES BASE										ADAPTADO NT-005-CNA-2001			
CAJA TIPO	VÁLVULAS		DIMENSIONES CAJA						DIM. LOSA		CONTRAMARCO (M)		
	Ø (MM)	CANTIDAD	h (M)	a(M)	b (M)	c (M)	e (M)	x (M)	y (M)	SENCILLO	DOBLE	c (MM)	CANTIDAD
5	50 a 150	2	1.40	1.30	0.90	11.30	14	1.58	1.18	1.10		100.00	2

A LAS MEDIDAS MENCIONADAS EN LA TABLA 1 SE ALIMENTARÁN LAS DIMENSIONES NECESARIAS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLAN LOS PARÁMETROS DE LA TABLA 2 EN FUNCIÓN DE LAS PIEZAS ESPECIALES FACILES DE MANTENIMIENTO CONTENIDAS EN LA CAJA. EL ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO FINAL SERÁ APROBADO POR EL SUPERVISOR DE OBRA.

CRUCEROS 5, 4, 3 Y 2

ESC. 8:1 ACOT. cm



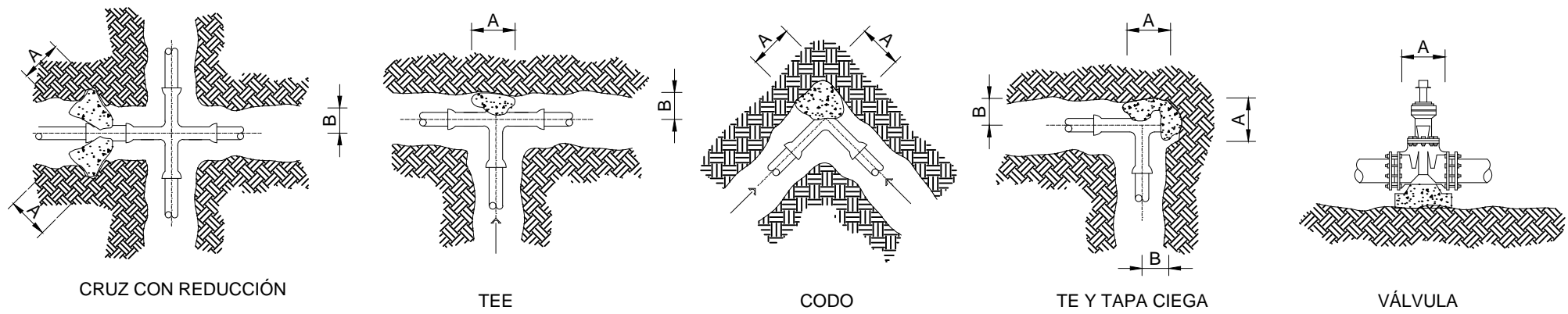
ZANJA TIPO

- EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
- LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA CAMA DE ARENA, Y DEBERÁ ESTAR APOYADA EN TODA SU LONGITUD.
- 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.
- EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O BANCO CRIBADO EN CAPAS DE 20 CM CON HUMEDAD ÓPTIMA PARA UNA COMPACTACIÓN DEL 95% PROCTOR.

NOTAS DE CONSTRUCCIÓN

- 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 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE PUEDIERA INTERFERIR EN SU TRAYECTORIA.
- LA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
- DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
- LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
- LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICO Y/O CONCRETO HIDRÁULICO , DEBERÁ SER DE IGUAL ESPESOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EXISTENTE
- TODOS EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE COAHUILA.
- LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- CUICUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA.

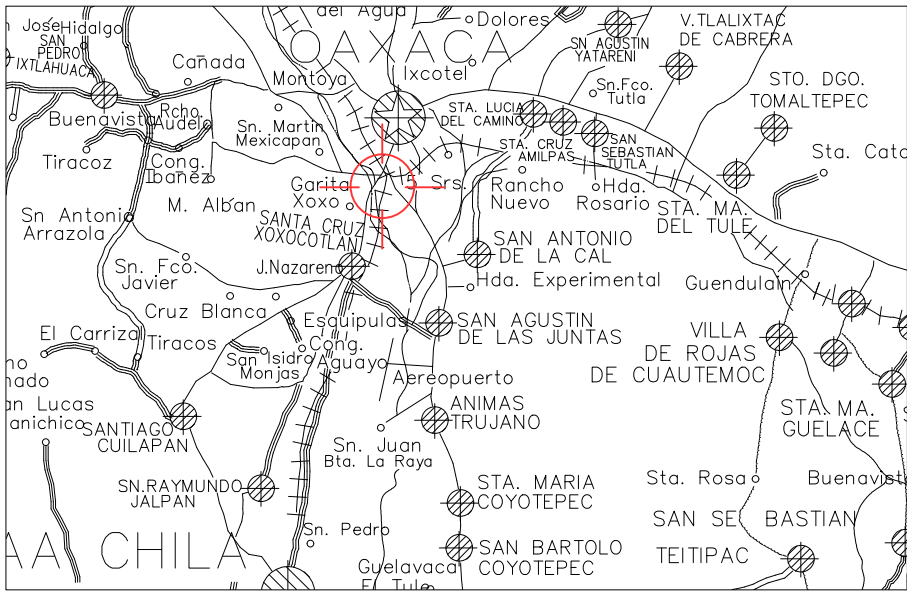
DIMENSIONES DE ZANJAS Y PLANTILLAS PARA TUBERÍA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO				
DIÁMETRO NOMINAL (Dn)	ANCHO (Bd)	PROFUNDIDAD (H)	ESPESOR DE PLANTILLA (h)	VOLUMEN DE EXCAVACIÓN
CM	PULGADAS	CM	CM	M3/M
7.5	3	60	100	0.60
10	4	60	105	0.63
15	6	70	110	0.77



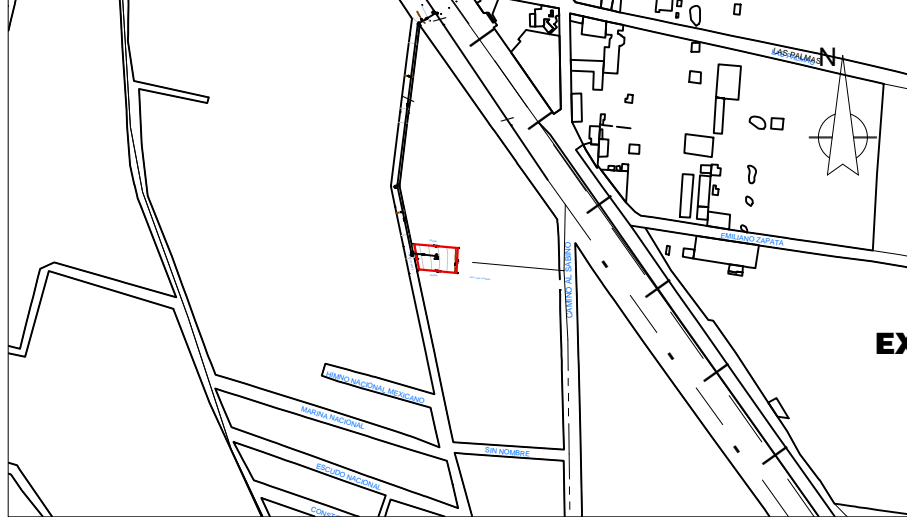
DIMENSIONES PARA ATRAQUES DE CONCRETO PARA PIEZAS ESPECIALES				
Ø NOMINAL DE LA PIEZA ESPECIAL	ALTURA	LADO "A"	LADO "B"	VOLUMEN POR AT.
MILÍMETROS	PULGADAS	CM.	CM.	M3.
76	3"	30	30	0.027
102	4"	35	30	0.032
152	6"	40	30	0.036

- LA PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARÁN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA
- LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERÍAS
- LOS ATRAQUES SE USARÁN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS (PRESIONES DE TRABAJO MENORES DE 7Kg/cm2)

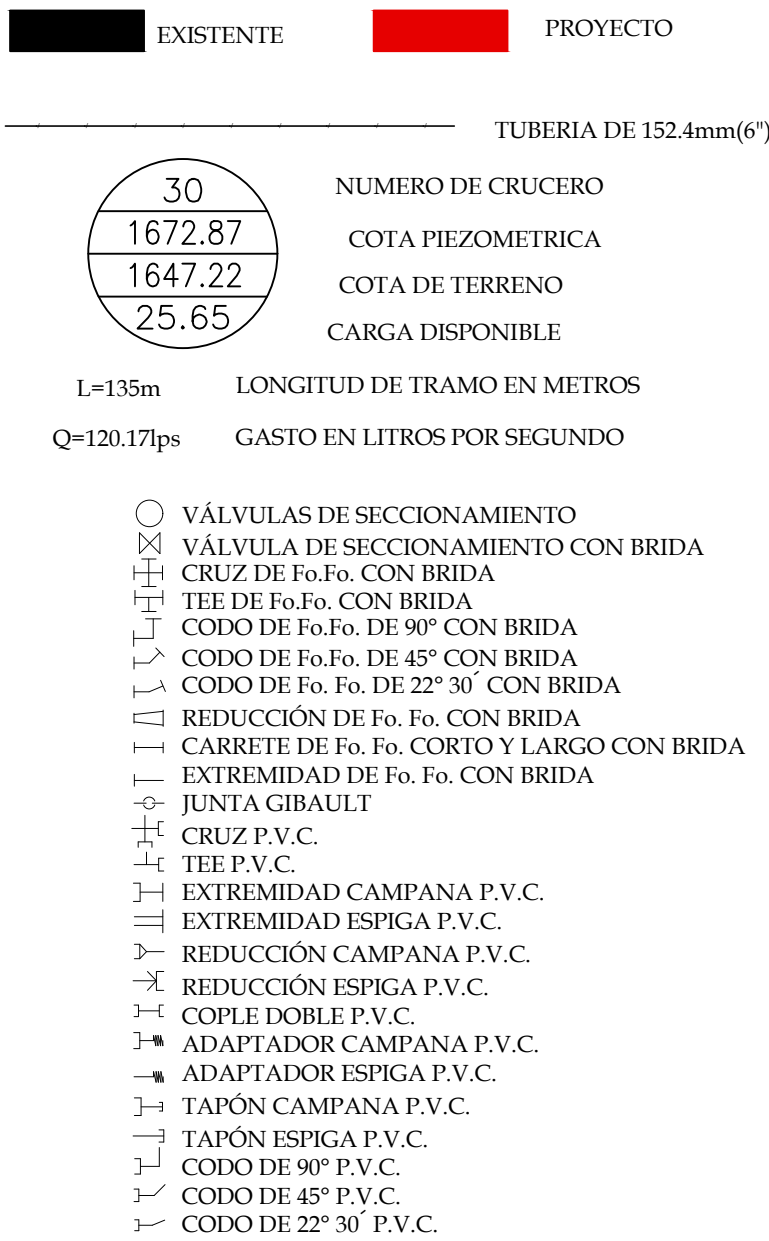
MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:



DATOS DEL PROYECTO:

- El pozo conocido como "Pozo Auxiliar No. 1", identificado en propuesta como "Pozo SAPAO S16" se localiza en la calle Constituyentes s/n, paraje Sangre de Cristo, Santa Cruz Xoxocotlán, dentro de la localidad Oaxaca de Juárez, municipio Oaxaca de Juárez. Las coordenadas geográficas del sitio son:
- Latitud: 17°02'20.22" N
  - Longitud: 96°43'08.84" O
  - Altitud: 1,538 msnm

El predio donde se ubica presenta forma irregular, está delimitado con tabicón, y el pozo fue perforado a una profundidad de 100 metros.

Cuenta con un ademe de 12 pulgadas de diámetro en PVC, un múltiple de descarga de 6 pulgadas, y opera con un equipo de bombeo tipo sumergible, alimentado por un transformador de 150 KVA. Además, el sistema cuenta con dosificación de hipoclorito de sodio para desinfección.

En años anteriores, el pozo registraba un gasto de 5.24 litros por segundo. Sin embargo, para el año 2024 se ha observado una disminución significativa en la aportación, reduciéndose a entre 1 y 2 litros por segundo, lo cual justifica la necesidad de su reposición.



NOMBRE DEL PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO DE AGUA POTABLE "AUXILIAR 1", EN LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ XOXOCOTLAN

UBICACIÓN:  
OAXACA DE JUÁREZ

TIPO:  
LINEA DE CONDUCCIÓN

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA.  
ARQ. OMAR PEREZ BENITEZ

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

RESPONSABLE DEL PROYECTO.  
ING. JOSE ROGELIO FUENTES COUTIÑO

FECHA:  
ABRIL, 2025

ESCALA:  
1:1000

CLAVE:  
3628

TIPO DE PLANO:  
LINEA DE CONDUCCIÓN

No. PLANO

2/3