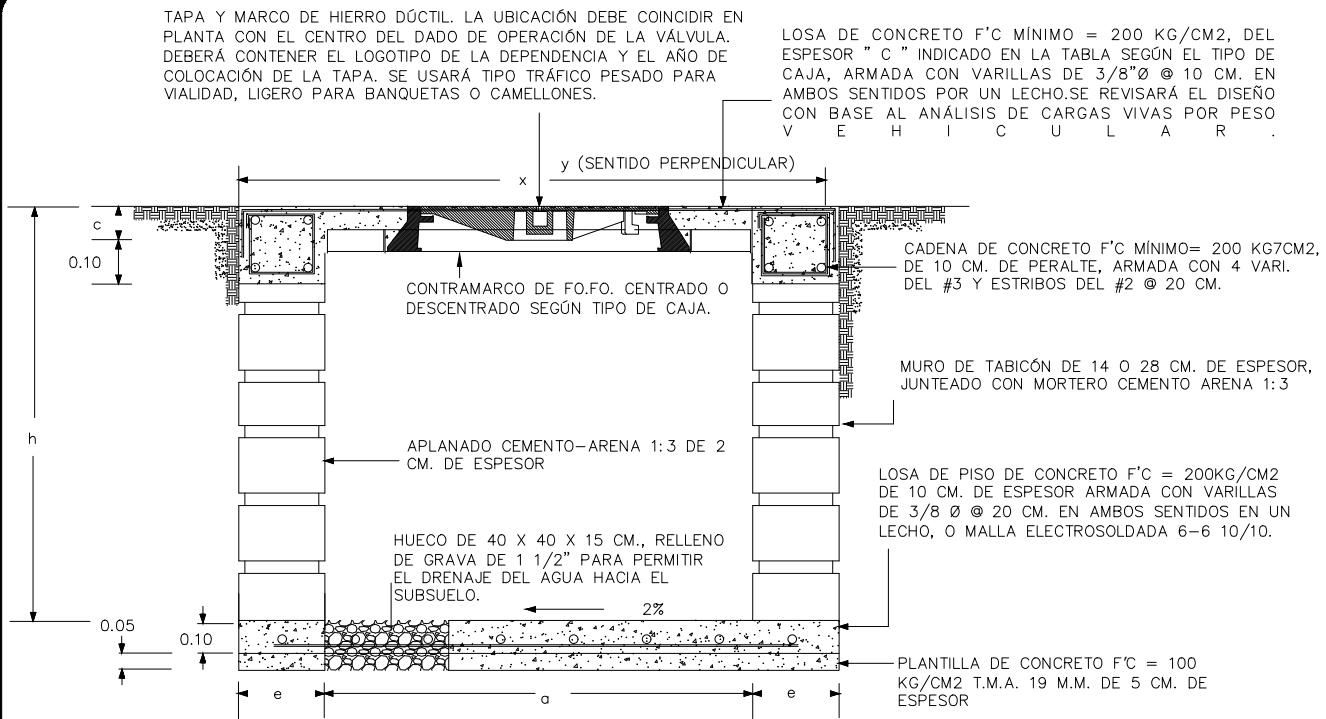


ESPECIFICACIONES DE ZANJA EN PROYECTOS DE AGUA POTABLE.



LAS CAJAS DE SER NECESARIO, DEBEN ESTAR PROVISTAS DE UNA ESCALERA TIPO MARINA CONSTRUIDA CON FIERRO REDONDO O VARILLA CORRUGADA NO. 6 (19 MM), Y UN ACABADO CADMIZADO. INICIAR EL PRIMER ESCALÓN A UNA DISTANCIA DE, ENTRE 400 Y 500 MM DEL MÓDULO SUPERIOR, MANTENIENDO UN PASO DE 300 MM, Y UNA SEPARACIÓN DE 150 MM CON RESPECTO AL MURO.

TABLA 2 - DIMENSIONES ADICIONALES

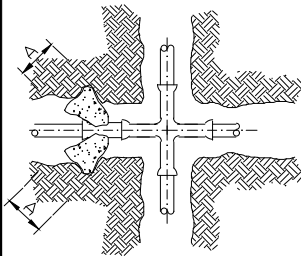
DIÁMETRO DE VÁLVULAS MM. ( PULG.)	DIM. MÍNIMA EN MM.			
	A	B	E	G
50 (2)- 457 ( 18 )	500	506	500	563
508 ( 20 ), 610 ( 24 ) 762 ( 30 )	500	596	500	559
914 ( 36 ), 1220 ( 48 )	509	500	700	500

ADAPTADO NT-004-CNA-2001

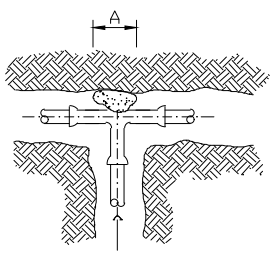
A LAS MEDIDAS MENCIONADAS EN LA TABLA 1 SE AUMENTARÁN LAS DIMENSIONES NECESARIAS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLAN LOS PARÁMETROS DE LA TABLA 2 EN FUNCIÓN DE LAS PIEZAS ESPECIALES FACTIBLES DE MANTENIMIENTO CONTENIDAS EN LA CAJA. EL ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO FINAL SERÁ APROBADO POR EL SUPERVISOR DE OBRA.

TABLA 1 - DIMENSIONES BASE

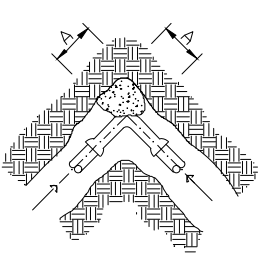
Caja tipo	Válvulas		Dimensiones caja					Dim. losa		Contramarco (m)			
	Ø mm	Cantidad	h (m)	a (m)	b (m)	c (m)	e (m)	X (m)	Y (m)	Sencillo	Doble	C (mm)	Cantidad
1	50 y 60	1	1.07	0.70	0.70	11.30	14	0.98	0.98	0.90		100.00	1
2	75 a 150	1	1.40	1.00	0.90	11.30	14	1.28	1.18	1.10		100.00	1



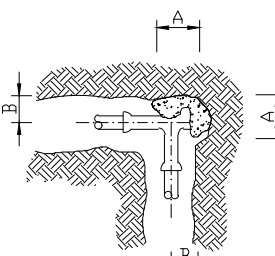
CRUZ CON REDUCCIÓN



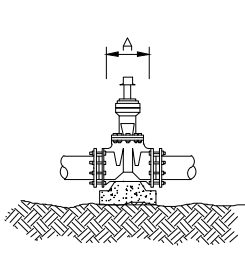
TEE



CODO



TE Y TAPA CIEGA

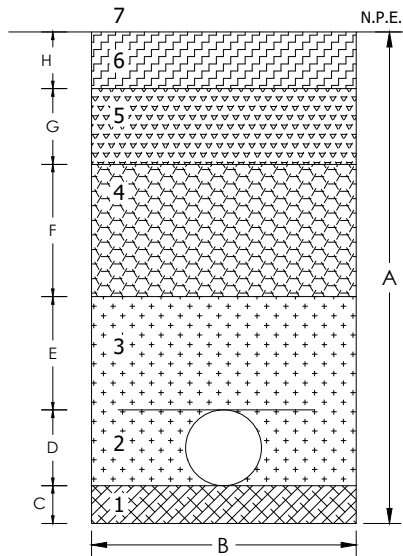


VÁLVULA

DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

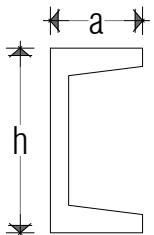
SIN ESCALA

- 1.- CAMA DE ARENA COMPACTADA CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE 10 CMS. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
- 2.- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN LOS ACOSTILLAMIENTOS LATERALES PARA EVITAR LA DEFORMACIÓN DE LA TUBERÍA, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, ALTURA IGUAL AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA, COMPACTADO AL 85 % PROCTOR.
- 3.- RELLENO Y COMPACTADO CON PISÓN DE MANO (METÁLICO), DE MATERIAL DE BANCO CRIBADO CON MALLA DEL # 4, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, CONSIDERANDO POR LO MENOS 30 CMS. POR ENCIMA DE LOMO DEL TUBO, COMPACTADO AL 85 % PROCTOR.
- 4.- RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, RETIRANDO PIEDRAS O ELEMENTOS QUE IMPIDAN LA CORRECTA COMPACTACIÓN, COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR, UTILIZANDO VIBROAPISONADOR Y AGUA PARA LA COMPACTACIÓN ADECUADA, COMPACTADO AL 90 % PROCTOR.
- 5.- BASE HIDRÁULICA COLOCADA PARA LA CORRECTA REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, CON LAS CARACTERÍSTICAS Y PROPORCIONES DE UN 35% MATERIAL DE REVESTIMIENTO Y 65% DE MATERIAL TIPO GRAVA-ARENA COMPACTADA AL 95 % D SU P.V.S.M. CON VIBROAPISONADOR, ESPESORES DE 20 CMS. COMO MÍNIMO.
- 6.- REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, CONSIDERANDO ESPESORES Y MATERIALES DE ACUERDO A LAS PARTICULARIDADES DEL EXISTENTE: LAS ESPECIFICACIONES DEBERÁN DE SER LAS INDICADAS EN EL CATÁLOGO DE OBRA DEL PROYECTO.
- 7.- NIVEL DE PAVIMENTO EXISTENTE.



ESQUEMA DE RELLENOS EN LA ZANJA	
COTA	VALORES CONSIDERADOS
A	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN.
B	ANCHO DE EXCAVACIÓN. (VER TABLA)
C	CAMA DE ARENA DE 10 CMS.
D	DIÁMETRO EXTERIOR DE LA TUBERÍA
E	30 CMS DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
F	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, DE ESPESOR VARIABLE SEGÚN PARTICULARIDADES
G	BASE HIDRÁULICA A SUSTITUIR, 20 CMS. DE ESPESOR COMO MÍNIMO.
H	PAVIMENTO A SUSTITUIR, VER PARTICULARIDADES EN PROYECTO.

PERFIL "C" (s)	PESO	ANCHO PATIN (t)	ESPESOR PATIN	ESPESOR DEL ALMA
pulg. — mm.	Kg./m. — lbs./ft.	pulg. — mm.	pulg. — mm.	pulg. — mm.
3 — 76.2"	5.20 — 3.50	1.372 — 35	0.273 — 6.9	0.132 — 3.4
3 — 76.2"	6.10 — 4.10	1.410 — 36	0.273 — 6.9	0.170 — 4.3
4 — 101.6"	6.70 — 4.50	1.520 — 40	0.296 — 7.5	0.125 — 3.2
4 — 101.6"	8.04 — 5.40	1.584 — 40	0.296 — 7.5	0.184 — 4.7
5 — 127.0"	9.97 — 6.70	1.750 — 44	0.320 — 8.1	0.190 — 4.8
6 — 152.4"	12.20 — 8.20	1.920 — 48	0.343 — 8.7	0.200 — 5.1
6 — 152.4"	15.63 — 10.50	2.034 — 51	0.343 — 8.7	0.314 — 8.0
6 — 152.4"	19.35 — 13.00	2.157 — 55	0.343 — 8.7	0.437 — 11.1



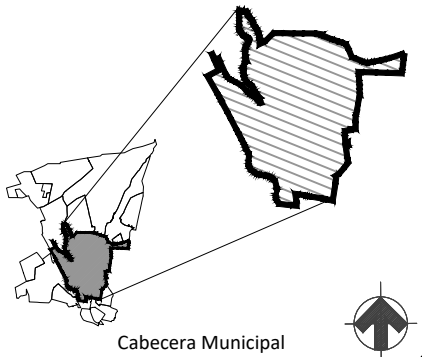
ANCHOS DE ZANJAS

Diámetro nominal (Dn)		Ancho (cm)	Profundidad (cm)
Centímetros	Pulgadas		
15	6"	70	110
10	4"	60	105

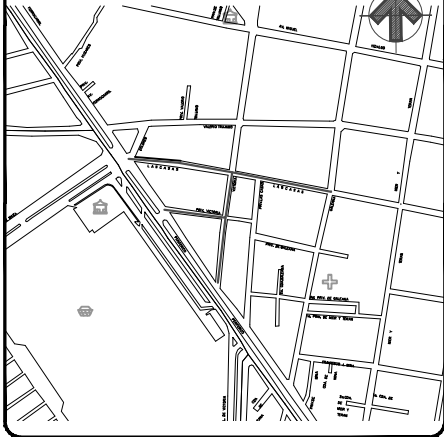
LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
CODO DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6"X22" DE DIÁMETRO	PZA	1
EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1
EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6" DE DIÁMETRO	PZA	2
EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1
EXTREMIDAD ESPIGA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6" DE DIÁMETRO	PZA	3
JUNTA GIBALT DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	2
JUNTA GIBALT DE 6" DE DIÁMETRO	PZA	2
TAPA CIEGA DE Fo.Fo. DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1
TAPON CAMPANA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1
TEE DE Fo.Fo. DE 6"X6" DE DIÁMETRO	PZA	1
TEE DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 4"X4" DE DIÁMETRO	PZA	1
TEE DE PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6"X4" DE DIÁMETRO	PZA	2
VÁLVULA DE Fo.Fo. DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1
VÁLVULA DE Fo.Fo. DE 6" DE DIÁMETRO	PZA	2
ATRAQUE DE CONCRETO PARA TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	4
ATRAQUE DE CONCRETO PARA TUBERÍA DE 6" DE DIÁMETRO	PZA	6
TUBO DE PVC HIDRÁULICO (RD-26) PRESIÓN DE 11.1 KG/CM2 DE 4" DE DIAMETRO	ML	240.4
TUBO DE PVC HIDRÁULICO (RD-26) PRESIÓN DE 11.1 KG/CM2 DE 152.4 mm (6") DE DIAMETRO	ML	285.32

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA:

- Pavimento asfáltico existente
- Crucero
- Existente
- Proyecto
- Tubería de 8"
- Tubería de 6"
- Tubería de 4"
- Atraque de concreto
- Válvula de seccionamiento



Oaxaca de Juárez  
Patrimonio cultural de la humanidad  
2022 - 2024

ING. EUSTORGIO OCAMPO SALINAS

DIRECTOR DE CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO Y  
CONTROL DE OBRA PÚBLICA

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. ADOLFO ROGELIO PASCUAL RAMÍREZ

VALIDACIÓN DEL PROYECTO INICIAL  
CED. PROF. 1959040 D.R.O. A-938-A

ELABORÓ:

ING. COLVERT TELESFORO DE JESUS

PROYECTO:  
REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN  
CALLES LAS CASAS, VICTORIA Y PRIVADA DE  
VICTORIA, COLONIA CENTRO, CABECERA  
MUNICIPAL, OAXACA DE JUAREZ.

DESCRIPCIÓN:

DETALLES

AGO/23  
FECHA

S / ESC  
ESCALA

02 / 03  
PLANO No.

AP-23-003  
CLAVE: