



LOCALIZACIÓN

CUADRO DE CONVENCIONES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	Red de alcantarillado Pluvial existente
	Red de alcantarillado combinado existente
	Red de alcantarillado Pluvial a reponer
	Red de alcantarillado Sanitario proyectado
	Red de alcantarillado pluvial proyectado
	Red de alcantarillado sanitario existente
SS SS	Red que sale de servicio
	Trazado Area Aferente
	Trazado canal proyectado
	Paramento y/o sardinel
	Via
690	Curva de nivel
	Quebrada
	Rio
	Caja de inspección proyectada
	Pozo Existente a remodelar
	Pozo Proyectado
	Pozo Existente
	Pozo proyectado con cámara de caida
	Pozo Inicial Proyectado
	Pozo Inicial Existente



MUNICIPIO DE VETAS
SANTANDER

DISEÑO Y CALCULO:
ING. MARÍA CATALINA ARDILA C.
MAT. 6820241200 6 STD

APROBÓ
Planeación Municipal

DIBUJO :
LEV. TOP. :
FECHA : MARZO 2022
1:100

ESCALA:

REVISIONES

REFERENCIA	FECHA	RESPONS.
Versión A	MAR 2021	

ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE
Vetas - Santander

DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL
ÁREAS AFERENTES PLUVIALES

PLANO: 01
SON: 04
Alcantarillado.dwg





LOCALIZACIÓN

CUADRO DE CONVENCIONES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	Red de alcantarillado Pluvial existente
	Red de alcantarillado combinado existente
	Red de alcantarillado Pluvial a reponer
	Red de alcantarillado Sanitario proyectado
	Red de alcantarillado pluvial proyectado
	Red de alcantarillado sanitario existente
SS SS	Red que sale de servicio
	Trazado Area Aferente
	Trazado canal proyectado
	Paramento y/o sardinel
	Via
690	Curva de nivel
	Quebrada
	Rio
	Caja de inspección proyectada
	Pozo Existente a remodelar
	Pozo Proyectado
	Pozo Existente
	Pozo proyectado con cámara de caida
	Pozo Inicial Proyectado
	Pozo Inicial Existente



MUNICIPIO DE VETAS
SANTANDER

DISEÑO Y CALCULO:
ING. MARÍA CATALINA ARDILA C.
MAT. 6820412006 STD

APROBÓ
Planeación Municipal

DIBUJO :
LEV. TOP. :
FECHA : MARZO 2022
1:125

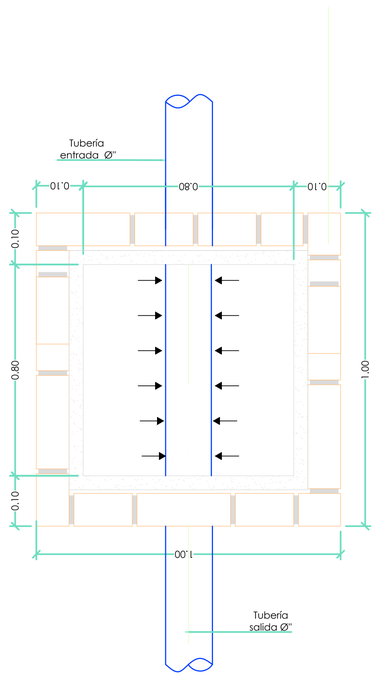
ESCALA:

REVISIONES		
REFERENCIA	FECHA	RESPONS.
Versión A	MAR 2021	

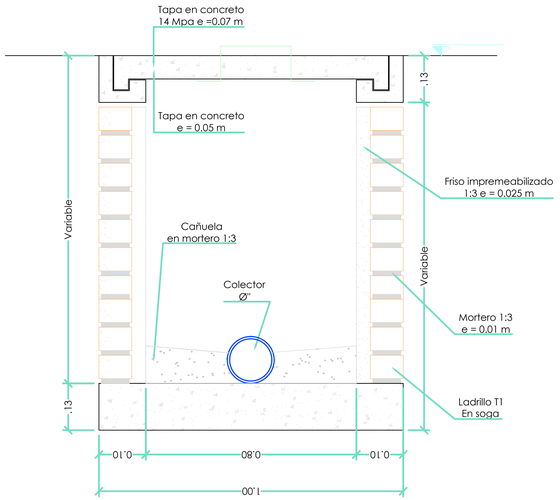
ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE
Vetas, Santander

DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL
PLANTA DISEÑO PLUVIAL

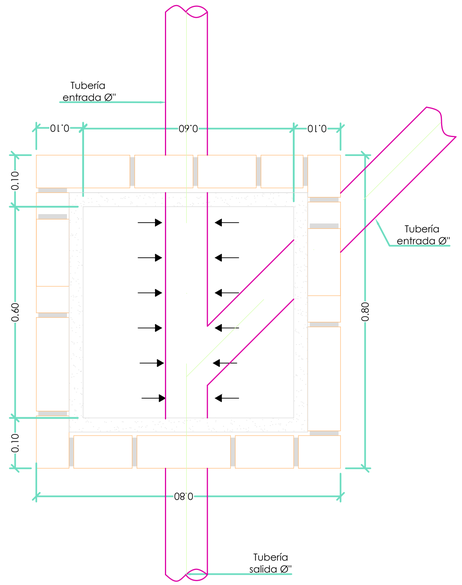
PLANO: 02
SON: 04
Alcantarillado.dwg



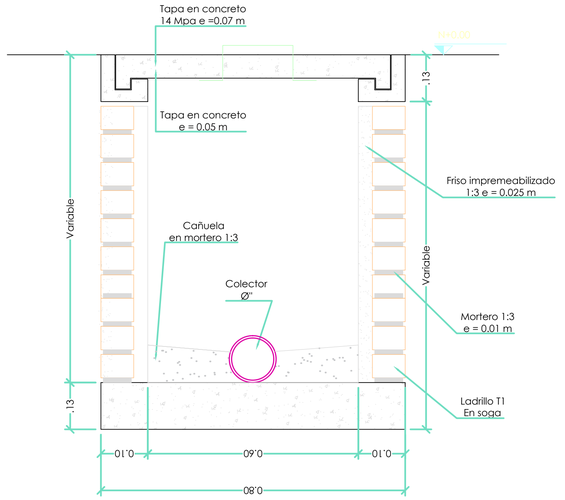
Planta Caja de Inspección Pluvial 0.80x0.80m
Sin escala



Planta Caja de Inspección Pluvial 0.80x0.80m
Sin escala

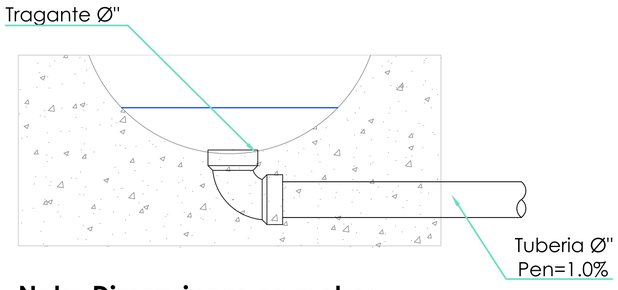


Planta Caja de Inspección Sanitaria 0.60x0.60m
Sin escala



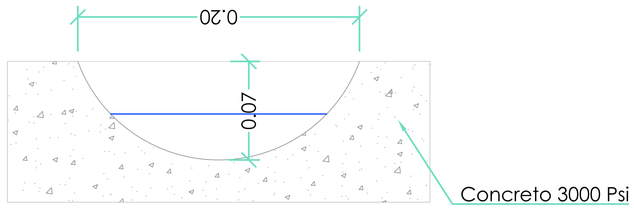
Planta Caja de Inspección Sanitaria 0.60x0.60m
Sin escala

Detalle tragante Batea
Esc:Sin



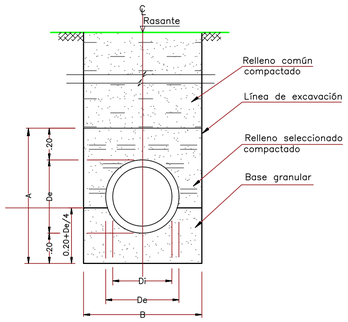
Nota: Dimensiones en metros

Detalle Batea
Esc:Sin

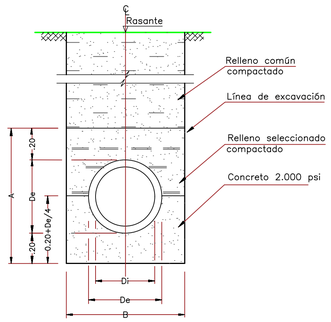


Nota: Dimensiones en metros

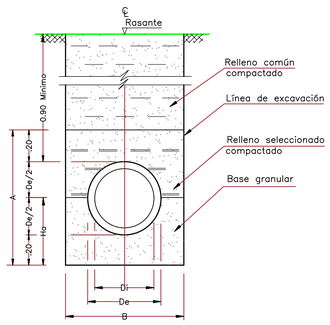
MUNICIPIO DE VETAS SANTANDER	DISEÑO Y CALCULO: ING. MARÍA CATALINA ARDILA C. MAT. 6820241200 6 STD	APROBÓ Planeación Municipal	DIBUJO : LEV. TOP. : FECHA : MARZO 2022 SIN ESCALA	ESCALA:	REVISIONES REFERENCIA / FECHA / RESPONS. Versión A / MAR 2021	**ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE** Vetas - Santander	**DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL** **DETALLES CAJA DE INSPECCIÓN** **TRAGANTE BATEA**	PLANO: 03 SON: 04 Alcantarillado.dwg



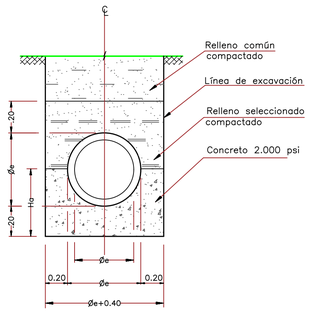
TIPO I



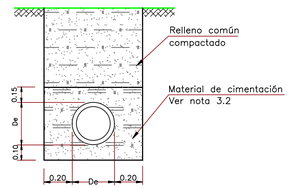
TIPO III



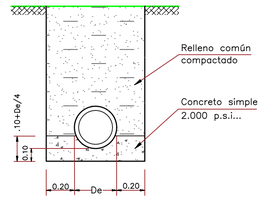
TIPO II



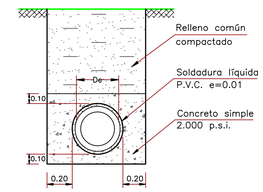
TIPO IV



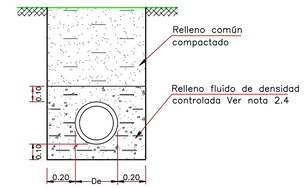
TIPO I



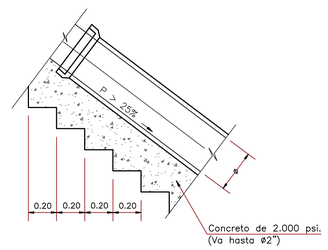
TIPO II



TIPO III



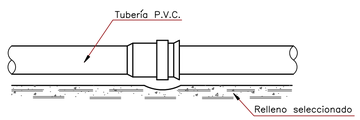
TIPO IV



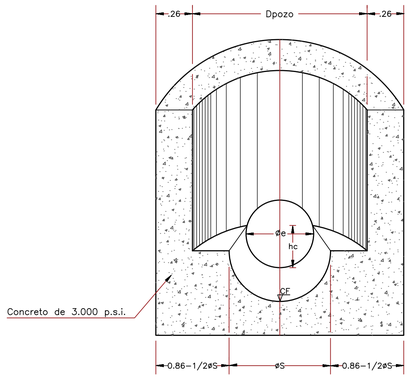
TIPO V

CUADRO DE DIMENSIONES					
DIAMETRO NOMINAL	DI (m)	De (m)	Ha (m)	B (m)	A (m)
8"	0.20	0.24	0.32	0.64	0.64
10'	0.25	0.30	0.35	0.70	0.70
12"	0.30	0.35	0.375	0.75	0.75
14"	0.36	0.42	0.41	0.82	0.82
16"	0.41	0.48	0.44	0.88	0.88
18"	0.46	0.54	0.47	0.94	0.94
21"	0.53	0.64	0.52	1.04	1.04
24"	0.61	0.71	0.555	1.11	1.11
27"	0.69	0.81	0.605	1.21	1.21
30"	0.76	0.88	0.64	1.28	1.28
33"	0.80	1.06	0.73	1.46	1.46
36"	0.90	1.15	0.795	1.55	1.65
1Q0m	1.00	1.22	0.815	1.62	1.62
1.10m	1.10	1.33	0.865	1.73	1.73

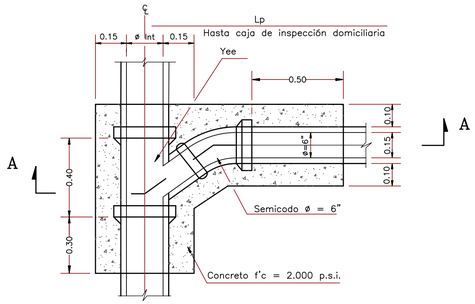
CIMENTACION PARA TUBERIAS DE GRES Y DE CONCRETO



CIMENTACION PARA TUBERIA PVC

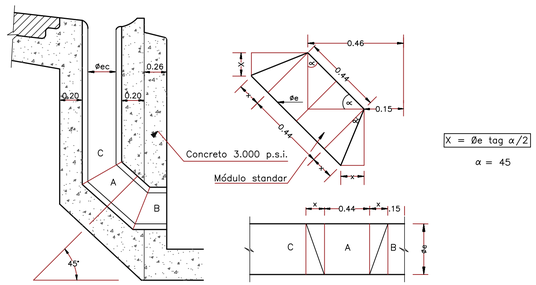


DETALLE DE CAÑUELA



PLANTA

CONEXION DOMICILIARIA

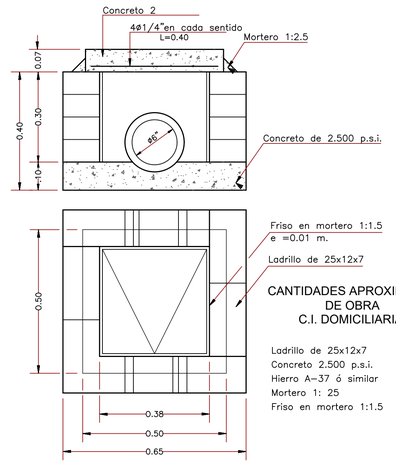


CORTES EN EL TUBO

X = Øe tag α/2

α = 45

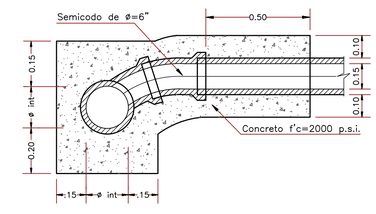
CAMARA DE CAIDA



CANTIDADES APROXIMADAS
DE OBRA
C.I. DOMICILIARIA

Ladrillo de 25x12x7	32	Und.
Concreto 2.500 p.s.i.	0.06	M^3
Hierro A-37 ó similar	1	kg.
Mortero 1: 25	0.03	M^3
Friso en mortero 1:1.5	0.048	M^2

CAJAS PARA DOMICILIARIAS Ø6"



CORTE A - A

NOTAS

1 -Todas las dimensiones no especificadas están en metros.
2 -Las detalles corresponden a instalación de tubería en condición de zanja (ver especificación)
3 -Por efectos de pendientes los tramos de alcantarillado se atracarán así:
3.1 -Tubería de gres y/o concreto.
De 0 al 9% cimentación tipo I.
De 9% al 15% se atracará 1 tubo cada 6.00m, cimentación tipo III
Del 15% al 20% se atracará 1 tubo cada 4.00m, cimentación tipo III
Del 20% al 25% cimentación tipo IV, en todo su longitud.
Mayores del 25% cimentación tipo V, en todo su longitud.
3.2 -Tubería P.V.C.
3.2.1-Del 0% al 15% Cimentación Tipo I
Del 15% al 20% se atracará 0.70 m. de tubería cada 6.00 m. cimentación tipo II
Del 15% al 20% se atracará 0.70 m. de tubería cada 6.00 m. cimentación tipo II
Del 20% al 25% se atracará 1.00 m. de tubería cada 3.00 m. cimentación tipo II
Del 25% al 35% se atracará 1.00 m de tubería cada 3.00 m. cimentación tipo II
Mayores del 35% se atracará 1.00 m. de tubería cada 3.00 m. Tipo III.
Los atraques se deberán hacer a partir de la mitad del módulo respectiva.
Las uniones deberán quedar libres para permitir deflexiones.
3.2.2-El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 centímetros.
3.2.3-El material utilizado para la cimentación tipo IV, deberá ser una mezcla autocompactante de arena, cemento, grava y un aditivo inclusor de aire.
3.3.- Las uniones deberán quedar libres para permitir deflexiones.
3.4.- En los tramos de tubería que se instalan en posición vertical se sujetarán al barranco por medio de abrazaderas hechas en varilla #1/2" liso y se empotrarán en en concreto 2.000 p.s.i y/o según recomendación del fabricante de la tubería.

4 -La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentara sobre una capa de material granular de 10cm. de espesor; el material seleccionado de relleno se llevara hasta 10cm por encima del estrados.
5 -En el caso de que las conexiones domiciliarias tengan pendiente superior al 9% se atracarán las uniones en concreto de 2.000 p.s.i. y en una longitud de 0.30 m.
6 -En todo caso el proyectista deberá definir el tipo de cimentación que deba implementarse en cada tramo de alcantarillado.
7 -La separación entre las redes de alcantarillado nuevas y otras redes deben ser mínimo 1.00 m. horizontal y 0.5 m. vertical.



MUNICIPIO DE VETAS
SANTANDER

DISEÑO Y CALCULO:
ING. MARÍA CATALINA ARDILA C.
MAT. 68202412006 STD

APROBÓ
Planeación Municipal

DIBUJO :
LEV. TOP. :
FECHA : MARZO 2022
SIN ESCALA

ESCALA:

REVISIONES

REFERENCIA	FECHA	RESPONS.
Versión A	MAR 2021	

ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE
Vetas - Santander

DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL
DETALLES DE INSTALACIÓN
DE TUBERIAS-DOMICILIARIAS

PLANO: 04
SON: 04
Alcantarillado.dwg