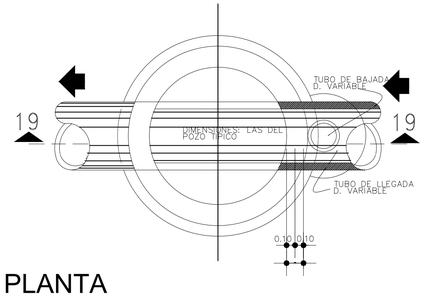
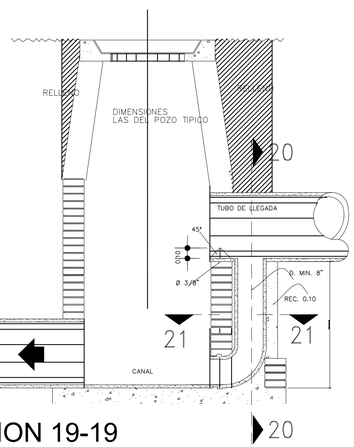
DETALLE DE POZO CON CAIDA ADOSADA MAYOR DE 0.70m.

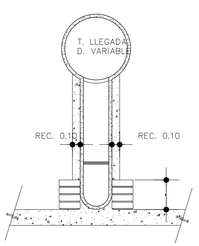
ESCALA 1/20.



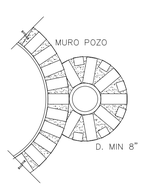
PLANTA
ESCALA S/E.



SECCION 19-19
ESCALA S/E.

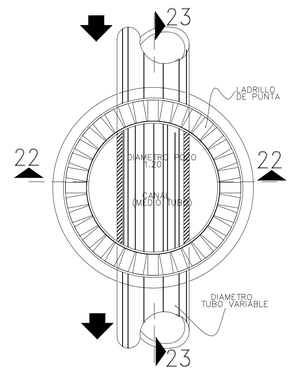


SECCION 20-20
ESCALA S/E.

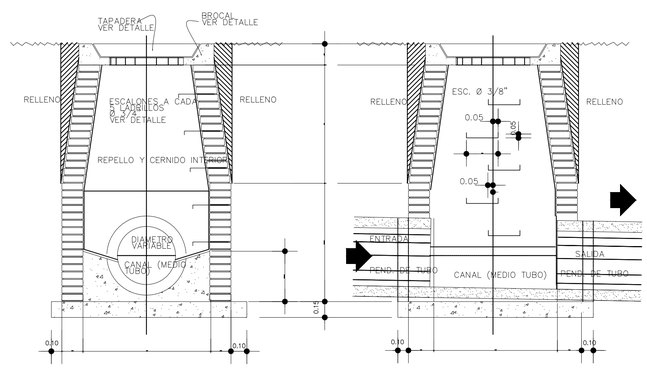


SECCION 21 - 21
ESCALA S/E.

POZO DE VISITA COMÚN



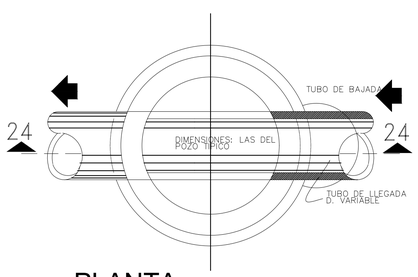
PLANTA
ESCALA S/E.



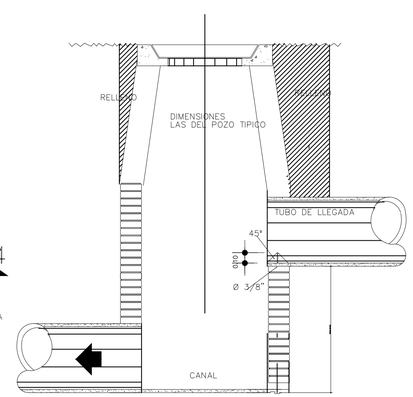
SECCION 22-22
ESCALA S/E.

SECCION 23-23
ESCALA S/E.

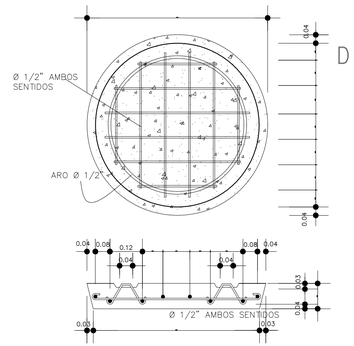
DETALLE DE POZO CON CAIDA LIBRE



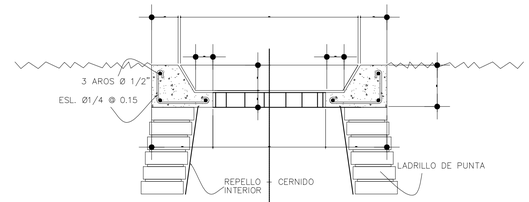
PLANTA
ESCALA S/E.



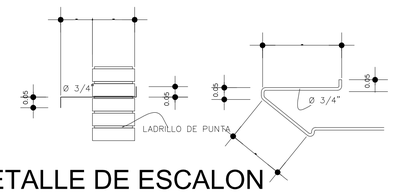
SECCION 24-24
ESCALA S/E.



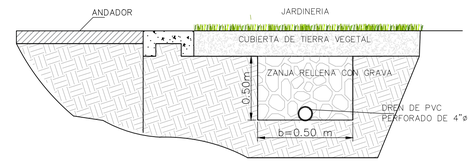
TAPADERA POZO, PLANTA
ESCALA S/E.



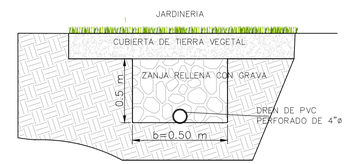
DETALLE DE BROCAL POZO



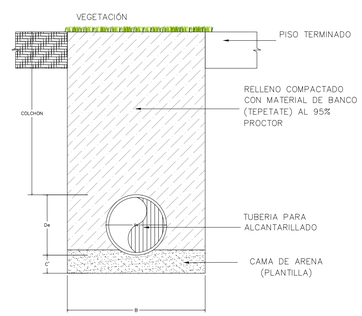
DETALLE DE ESCALON
ESCALA S/E.



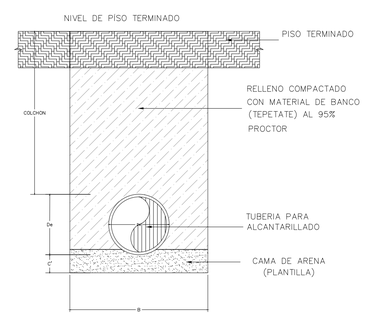
BIOZANJA TIPO 1
ESCALA S/E.



BIOZANJA TIPO 4
ESCALA S/E.



ZANJA EN VEGETACIÓN
Esc. Sin, Acot. m.



ZANJA EN ANDADOR
Esc. Sin, Acot. m.

ZANJA TIPO Y CAMA PARA INSTALACION DE TUBERIA

ESCALA: S/E ACOTACIONES: m

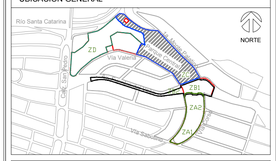
TABLA DE DIMENSIONES

DIAMETRO NOMINAL	DIAMETRO FABRICAC.	DIAMETRO EXTERIOR	C'	ANCHO DE ZANJA (B)
cm	cm	cm	cm	cm
20	20.5	23.3	6.8	70
25	25.5	28.7	6.8	75
30	30.5	35.5	6.8	80
38	38.1	44.5	7.5	90
45	45.7	53.3	8.2	100
61	61.0	73.8	3.2	120

Instalación Pluvial:
NOLTE - M. I. Luis Omar García Hernández
Ced Prof: 7777617

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
Dirección de Proyectos y Construcción

UBICACIÓN GENERAL



Características del Proyecto : Zona C

Superficie de intervención ZA:	30,000 m2 / 3 Ha		
Superficie de andadores:	1,450 m2	Longitud de trotapista:	288 m1
Superficie de trotapista:	570 m2	Longitud de ciclovía:	656 m1
Rehabilitación de banqueta:	1,870 m2	Sup. edificio de servicios:	229 m2
Sup. zona de juegos infantiles:	772 m2	Sup. parque canino:	911 m2

NOTAS

1.- PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO, SE UTILIZARON LOS LINEAMIENTOS TECNICOS DE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA).
2.- TODAS LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
3.- EL NORTE INDICADO ES EL MAGNETICO.
4.- LAS LONGITUDES FUERON MEDIDAS DIRECTAMENTE DEL PLANO A ESCALA.
5.- LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA SE REALIZARÁ CON DIMENSIONES DE ANCHO Y PROFUNDIDAD, DEPENDIENDO DEL DIÁMETRO, LAS CUALES ESTAN REPRESENTADAS EN LA TABLA DE ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES, Y EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN SERÁ DEPOSITADO A LOS COSTADOS DE LA ZANJA.
6.- SE COLOCARÁ UN COLCHÓN DE ARENA, PLANILLA DE ARENA, A 15 CM DE QUE LA TUBERÍA QUEDE ASENTADA EN FORMA UNIFORME SOBRE EL FONDO DE LA ZANJA, EVITANDO DEJAR ESPACIOS ENTRE JUNTAS DE TAL MODO QUE SE PUEDA DAÑAR LA TUBERÍA.
7.- EL ACOSTILLADO DEBERÁ DE REALIZARSE HASTA UNA ALTURA DE 30 CM0. ARRIBA DEL LOMO DEL TUBO CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO, COMPACTADO AL 90 % DE LA PRUEBA PROCTOR, EN CAPAS DE 20 CM0., Y HUMEDECIENDO EL MATERIAL CON AGUA.
8.- EL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO QUE SE UTILICE PARA EL ACOSTILLADO, DEBERÁ CARACTERÍSTICAS DEL ACOSTILLADO, PERO CON UNA COMPACTACIÓN DEL 85% DE LA MISMA PRUEBA PROCTOR.
9.- TODA LA TUBERÍA QUE SE INDICA EN EL PROYECTO, ES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CORRUGADO, TIPO FLUVAL, Y DEBERÁ DE CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA OFICIAL (NOM-CNA-001/93).
10.-PARA EL DISEÑO DE LA RED PLUVIAL, SE TOMO COMO BASE EL MEDIO DE RIGANTES PROPORCIONADO POR EL CLIENTE, Y NORMAS TIPO-FUNCIONALES VALIDAS VIGENTES.
11.-PARA DETERMINAR EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA SE UTILIZO LA FORMULA DE MANNING DONDE n=0.010 PARA TUBERÍAS DE POLIETILENO.
12.-LOS TALUDES DE LAS EXCAVACIONES SERÁN VERTICALES O TAN CERCANOS A LA VERTICAL COMO EL TERRENO LO PERMITA, O INDICACIONES DEL RESIDENTE.
13.-EL GASTO DE DISEÑO SE OBTUVO EN BASE A LAS FORMULAS DERIVADAS DEL ESTUDIO HIDROLÓGICO ENTREGADO A NOLTE DE MÉXICO POR EL CLIENTE, EL GASTO DESCURRIMIENTO
SE DETERMINÓ CON BASE EN LA FÓRMULA RACIONAL MÉTODO Q=2.778CA; DÓNDE Q ESTÁ EN L/s, I EN mm/hr.
14.-LOS REGISTROS PLUVIALES SE CONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LOS DETALLES.
15.-LAS REJILLAS LONGITUDINALES SERÁN TIPO IRVING O DE ACERO ELECTROSOLDADO (VER DETALLES).
16.-AL TÉRMINO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED Y ANTES DE PONERLA EN OPERACIÓN SE DEBERÁ LIMPIAR LAS TUBERÍAS Y POZOS DE VISITA DE TODO MATERIAL DE DESECHO.

DATOS DE PROYECTO

AREA EXTERNA DRENADA (ha)	6.38
ÁREA INTERNA (ha)	4.7
AREA TOTAL DRENADA (ha)	11.08
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO EXTERNO	0.70
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO INTERNO	0.30
INTENSIDAD (mm/h)	140.28
MÉTODO DE CÁLCULO	RACIONAL
PERIODO DE RETORNO	10 AÑOS
GASTO DE PROYECTO (m3/S)	1.91

Cuadro de Revisiones

REV.	Fecha	Dibujó	Revisó	Aprobó

Fase de Proyecto: **PROYECTO EJECUTIVO**

Responsables de Diseño, Arquitectura y Paisaje

Nombre

Arq. Mario Schjetnan Garduño
Director General

gdu
Mario Schjetnan | Arquitecto

Marco A. González
Coordinador Administrativo gdu

Arq. Gustavo Rojas Paredes
Coordinador General de Proyecto Ejecutivo

Equipo de diseño y desarrollo de proyecto:
Arq. Psj. Jessica Navarrete Hernández
D.U.A. Pamela Salazar de Jesús
Arq. Carlos Rodríguez Carmona
Pasante Ing. Arq. Sergio Alejandro López Makita
Arq. Juan José Peña Bedoya
Arq. y Pt. Bethel Ruiz Ortiz

Responsables técnicos

Nombre	Cédula/No. de registro	Firma
Instalaciones e Infraestructura: NOLTE - Ing. Mario Villafán		
Trazo, nivelación: ARSJAM - Ing. Armando Guerrero F.		
Ingeniería de costos: ICARM - Ing. Jose M. Roldán P.		
Diseño y cálculo estructural: Grupo Clever - Ing. Enrique Clever		
Diseño de iluminación arq.: 333 Luxes - Elías Cisneros		

Municipio de San Pedro Garza García

Miguel Bernardo Treviño de Hoyos
Presidente Municipal

Ramona Yadira Medina Hernández
Secretaría de Obras Publicas

Arq. Héctor Librado Hinojosa Hernández
Director de Proyectos y Construcción

Tipo de Obra: Rehabilitación

Ubicación: Colonia Fuentes del Valle, Mpio. San Pedro Garza García Monterrey N.L.	**Proyecto:** Arq. Mario Schjetnan Garduño; Dibujó: ac; Revisó: gdu

Título del plano **DETALLES CONSTRUCTIVOS 3**

Parque Central San Pedro Garza García
ZONA C: DRENAJE PLUVIAL

Escala:	Acotación:	Clave del plano:
1:1000	Metros	**ZC-IP-05**
Fecha de emisión de plano: **16-DICIEMBRE-2019**		