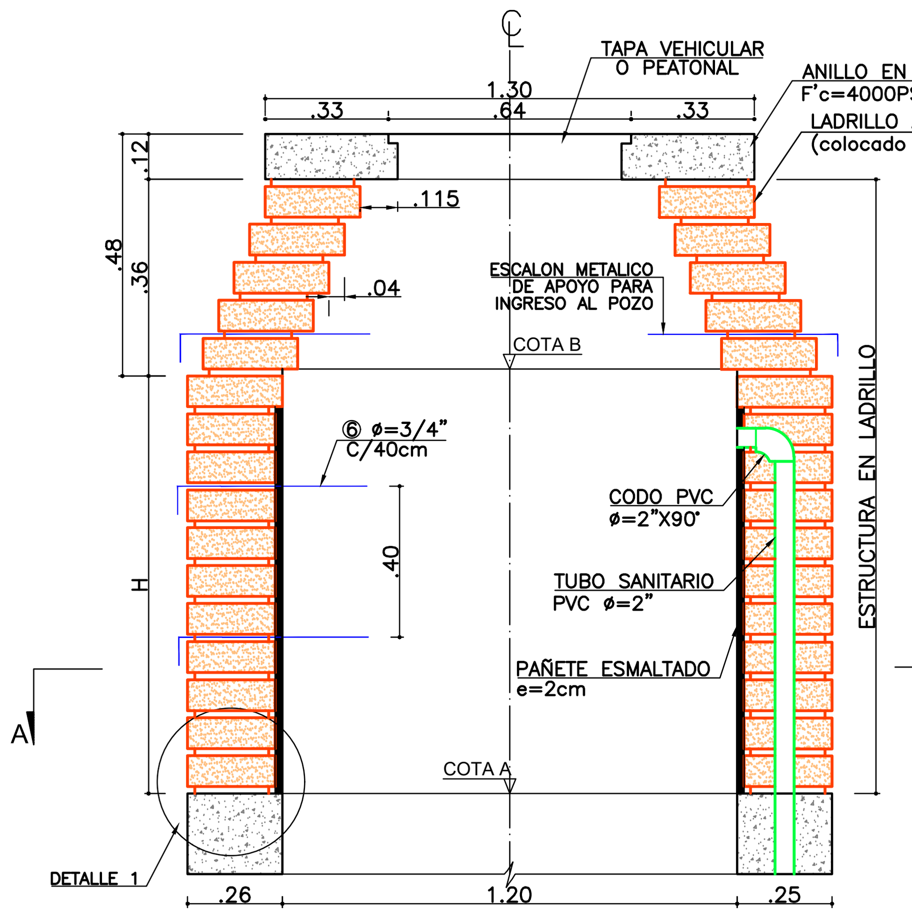
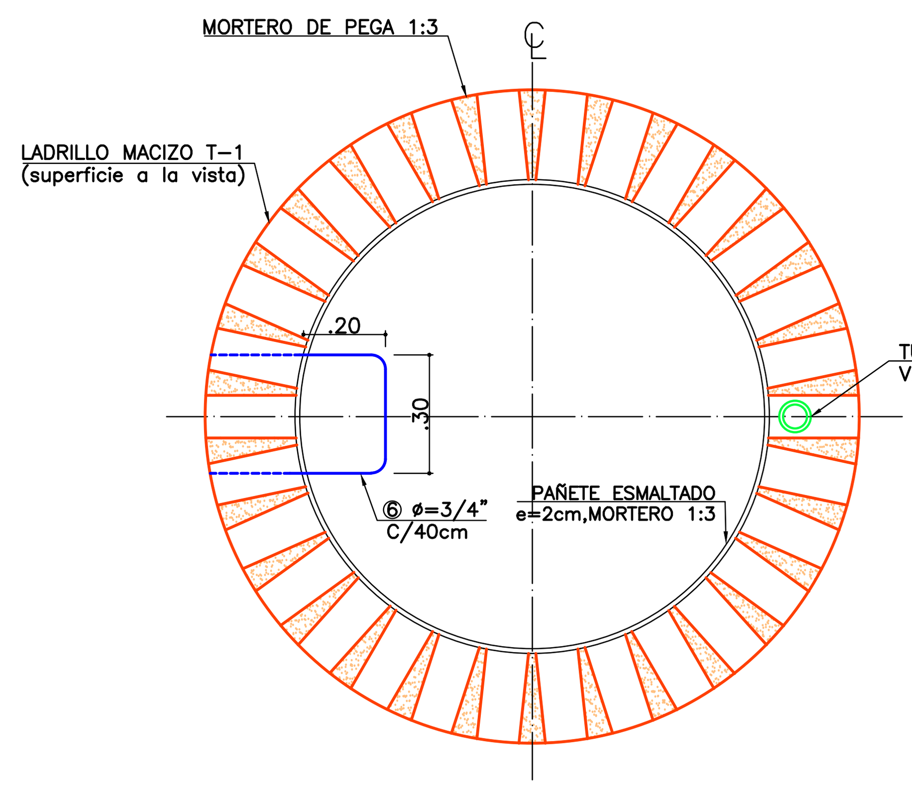
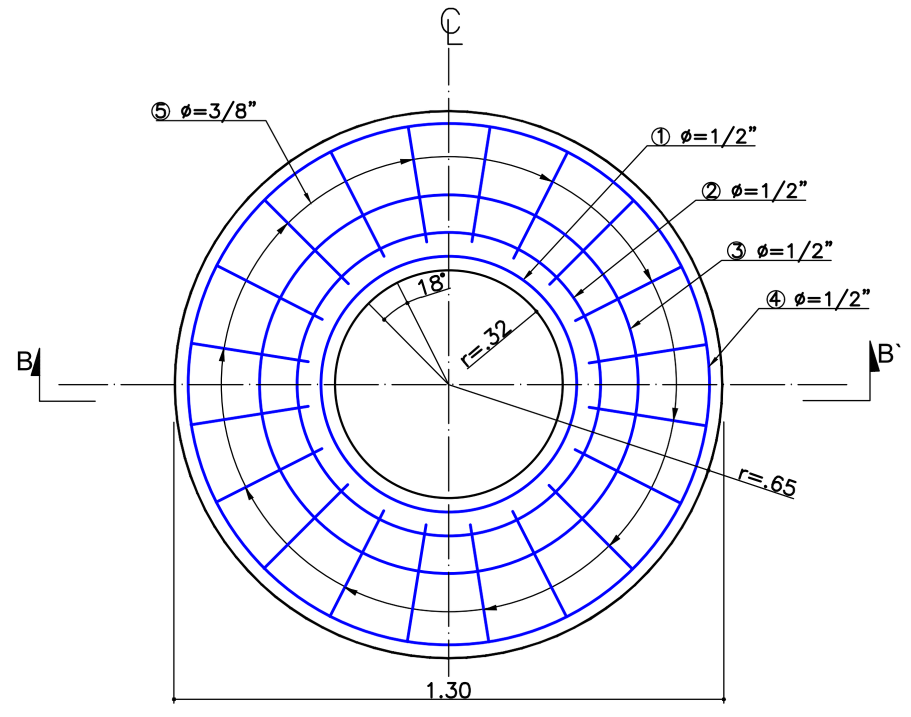


SECCION TRANSVERSAL
SIN ESCALA



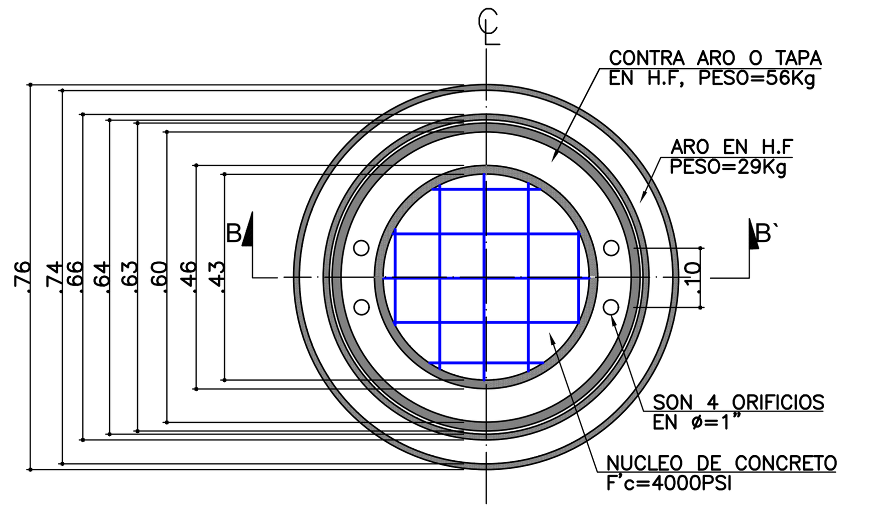
CORTE A_A'
SIN ESCALA



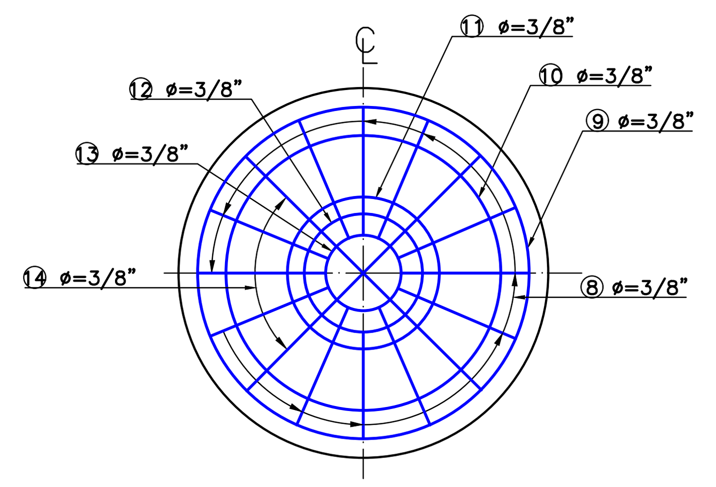
DESPIECE REFUERZO ANILLO
SIN ESCALA

NOTAS:

1 —Todas las dimensiones no especificadas estan dadas en metros.
2 —El recubrimiento minimo del acero sera de 4cm como minimo.
3 —La placa superior o anillo, la placa de fondo y el nucleo de la tapa se fundiran en concreto de resistencia a la compresion F'c = 4.000 p.s.i.
4 —La Resistencia del Acero utilizado como refuerzo sera, Fy= 4200 Kg/cm²
5 —Ladrillos segun especificaciones ASTM-C62.
6 —El costo de pañete y mortero de pega debe incluirse en el precio de la mamposteria. El friso de mamposteria en ladrillo debera esmaltarse.
7 —La tuberia sanitaria de PVC debera cumplir con la norma ICONTEC-382 y se instalara en los pozos indicados en el cuadro de dimensiones.
8 —La cantidad de acero para los escalones no se incluye en el cuadro de despiece y cantidades de obra, ya que varia en funcion de H (Acero por escalon 3.36 Kg.). Estos escalones deberan pintarse con anticorrosivo.
9 —El peso del aro y el contra-aro en hierro fundido de las tapas de los pozos en vía vehicular debe ser superior a 85Kg.
10 —Los proyectos a ejecutarse en vias vehiculares debe contemplar la reposicion de las tapas existentes de concreto por tapas de hierro fundido y nucleo de concreto.
11 —La tapa vehicular debe incluir una cadena de seguridad de por lo menos 25 cms de longitud, uniendo aro y contra-aro.
12 —Las dimensiones minimas del ladrillo tolete seran: 0.06 x 0.12 x 0.25.
13 —El aro y el contra-aro en hierro fundido deben tener un maquinado final para obtener un ajuste y acople adecuado con el anillo de soporte.



PLANTA TAPA VEHICULAR-DIMENSIONES
SIN ESCALA



PLANTA TAPA PEATONAL-DIMENSIONES
SIN ESCALA

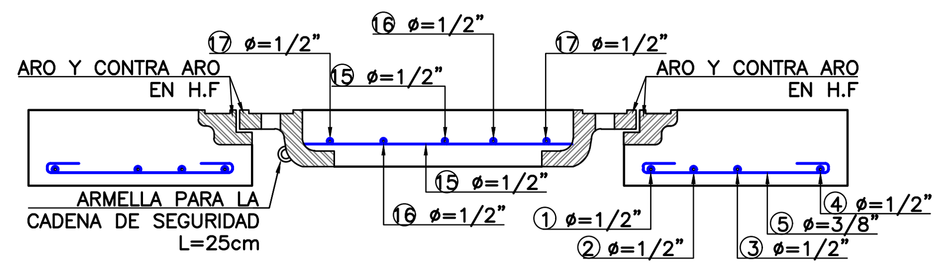
CUADRO DE ACEROS PARA ANILLO Y TAPA

TIPO	ø	A	B	C	CANT	LONG. UNIT. (m)	LONG. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)	FIGURA
①	1/2"	0.40	2.10		1	2.50	2.50	2.50	
②	1/2"	0.40	2.40		1	2.80	2.80	2.80	
③	1/2"	0.40	3.00		1	3.40	3.40	3.40	
④	1/2"	0.40	3.85		1	4.25	4.25	4.25	
⑤	3/8"	0.15	0.30		20	0.60	12	6.72	
⑥	3/4"	0.15	0.30	0.45	varia con H	1.50			
⑦	1/2"	0.10	0.15	0.10	1	0.60	0.60	0.60	
⑧	3/8"	0.15	0.28		12	0.58	6.96	3.90	
⑨	3/8"	0.30	2.15		1	2.45	2.45	1.37	
⑩	3/8"	0.30	1.70		1	2.00	2.00	1.12	
⑪	3/8"	0.30	1.25		1	1.55	1.55	0.87	
⑫	3/8"	0.30	0.75		1	1.05	1.05	0.59	
⑬	3/8"	0.30	0.50		1	0.80	0.80	0.45	
⑭	3/8"	0.15	0.65		2	0.95	1.90	1.06	
⑮	1/2"		0.40		2	0.40	0.80	0.80	
⑯	1/2"		0.35		4	0.35	1.40	1.40	
⑰	1/2"		0.20		4	0.20	0.80	0.80	

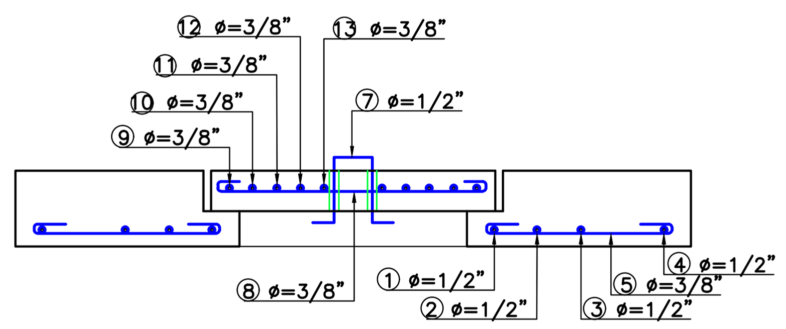
CUADRO DE DIMENSIONES Y CANTIDADES DE OBRA

POZO DE INSPECCION	TIPO	LOCALIZACION COORDENADA N	COORDENADA E	COTA RASANTE (m)	COTA B (m)	COTA A (m)	H (m)	Tuberia Sanitaria PVC Ø2" (ml)	Muro en Ladrillo (m²)	Concreto para Tapa y Placa (m³)	Refuerzo en Acero (Kg)
P(6-6)L1	V	1,229,891.46	1,140,077.72	2252.40	2251.92	2251.14	0.78	0.78	5.25	0.14	32.95
P(6-5)L2	V	1,229,869.23	1,140,139.05	2241.10	2240.62	2239.69	0.93	0.93	5.91	0.14	34.16
P(6-6)L3	V	1,229,953.05	1,140,098.53	2245.30	2244.82	2244.08	0.74	0.74	5.05	0.14	32.59
P(5-5)L4	V	1,229,929.09	1,140,162.33	2234.50	2234.02	2232.62	1.40	1.40	8.07	0.14	38.11
P(5-4)L5	V	1,229,907.55	1,140,219.70	2220.70	2220.22	2218.72	1.50	1.50	8.51	0.14	38.92
P(5-3)L6	V	1,229,886.40	1,140,276.02	2209.70	2209.22	2207.32	1.90	1.90	10.36	0.14	42.30
P(6-3)L7	V	1,229,828.18	1,140,253.50	2212.15	2211.67	2210.95	0.72	0.72	4.95	0.14	32.41
P(3-6)L8	V	1,230,056.00	1,140,139.22	2245.50	2245.02	2244.29	0.73	0.73	4.99	0.14	32.49
P(3-5)L9	V	1,230,033.14	1,140,200.75	2231.30	2230.82	2229.88	0.94	0.94	5.98	0.14	34.28
P(4-6)L10	V	1,230,008.76	1,140,121.12	2240.90	2240.42	2239.74	0.68	0.68	4.78	0.14	32.10
P(4-5)L11	V	1,229,986.44	1,140,182.74	2227.80	2227.32	2225.72	1.60	1.60	8.99	0.14	39.78
P(4-4)L12	V	1,229,964.93	1,140,242.95	2218.50	2218.02	2215.27	2.75	2.75	14.25	0.14	49.40
P(5-1)L16	V	1,229,839.88	1,140,397.80	2184.00	2183.52	2182.74	0.78	0.78	5.22	0.14	32.91
P(4-1)L17	V	1,229,899.64	1,140,417.64	2179.45	2178.97	2178.28	0.69	0.69	4.81	0.14	32.16
						TOTAL..		**16.14**	**97.13**	**1.96**	**504.56**

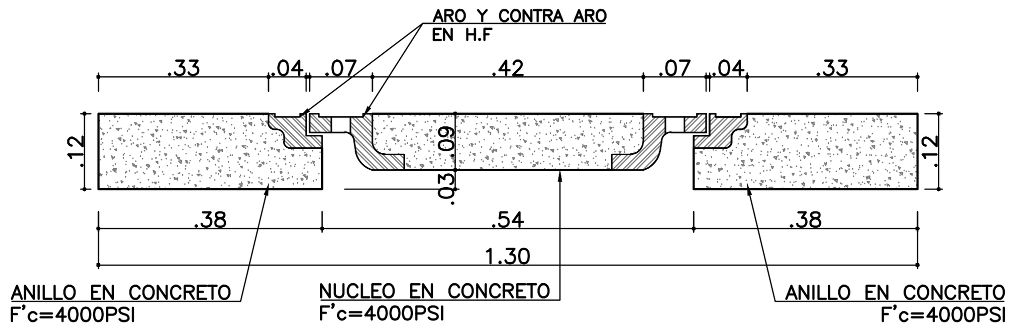
V=Vehiculares
P=Peatonales



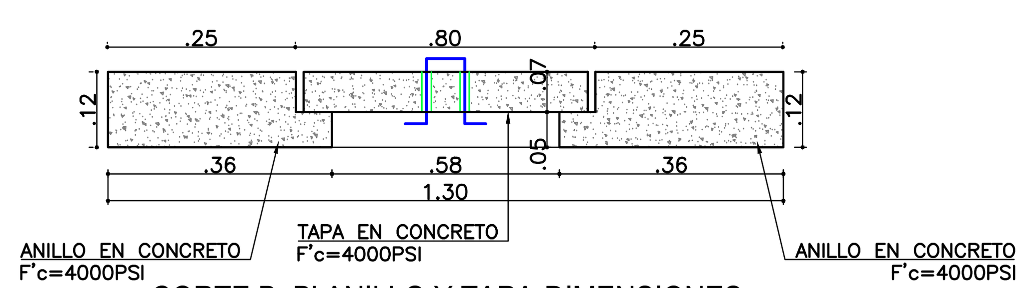
CORTE B_B' ANILLO Y TAPA-DESPIECE ACERO
SIN ESCALA



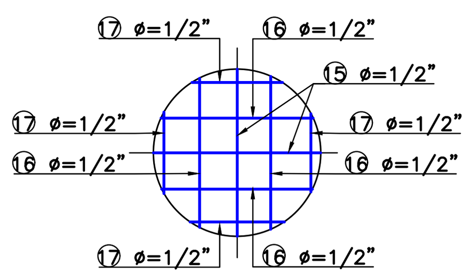
CORTE B_B' ANILLO Y TAPA-DESPIECE ACERO
SIN ESCALA



CORTE B_B' ANILLO Y TAPA-DIMENSIONES
SIN ESCALA

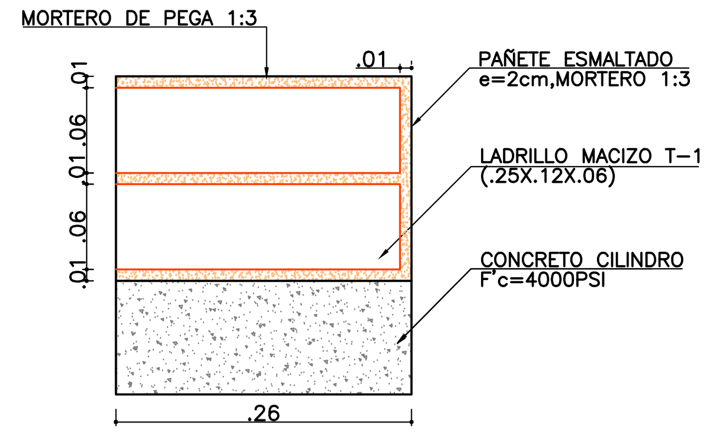


CORTE B_B' ANILLO Y TAPA-DIMENSIONES
SIN ESCALA



NUCLEO DE CONCRETO-DESPIEDE ACERO
SIN ESCALA

DETALLE 1
SIN ESCALA

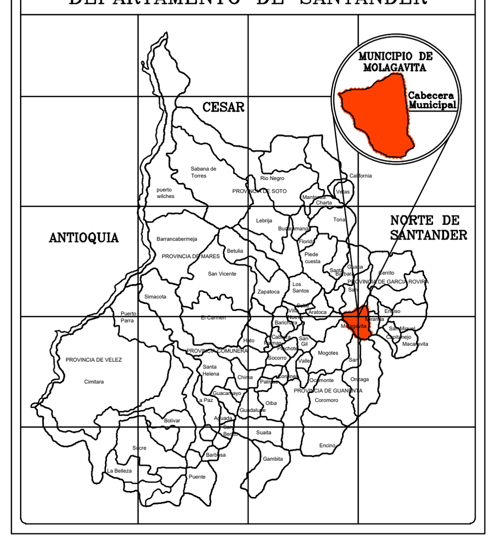


CANTIDADES APROXIMADAS DE OBRA

TIPO DE POZO	TAPA Y ANILLO CONCRETO (m³)	TAPA Y ANILLO ACERO (Kg)	* CILINDRO CONCRETO (m³)	* CILINDRO LADRILLO (Un)	* CILINDRO MORTERO (m³)	* CILINDRO PAÑETE (m³)	CONO LADRILLO (Un)	CONO MORTERO (m³)	PLACA DE FONDO CONCRETO (m³)
EN VIAS VEHICULARES	0.14	19.67	1.20	420	0.80	0.04	120	0.39	0.50
EN VIAS PEATONALES	0.15	29.63							

* ESTAS CANTIDADES ESTAN DADAS POR METRO (ML) DE PROFUNDIDAD.

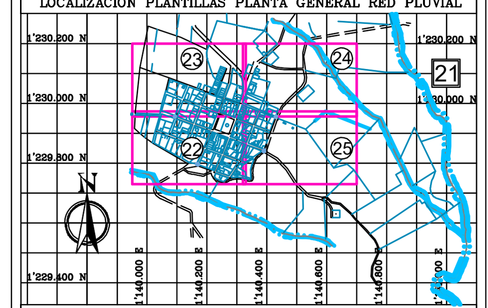
DEPARTAMENTO DE SANTANDER



SISTEMA DE ALCANTARILLADO

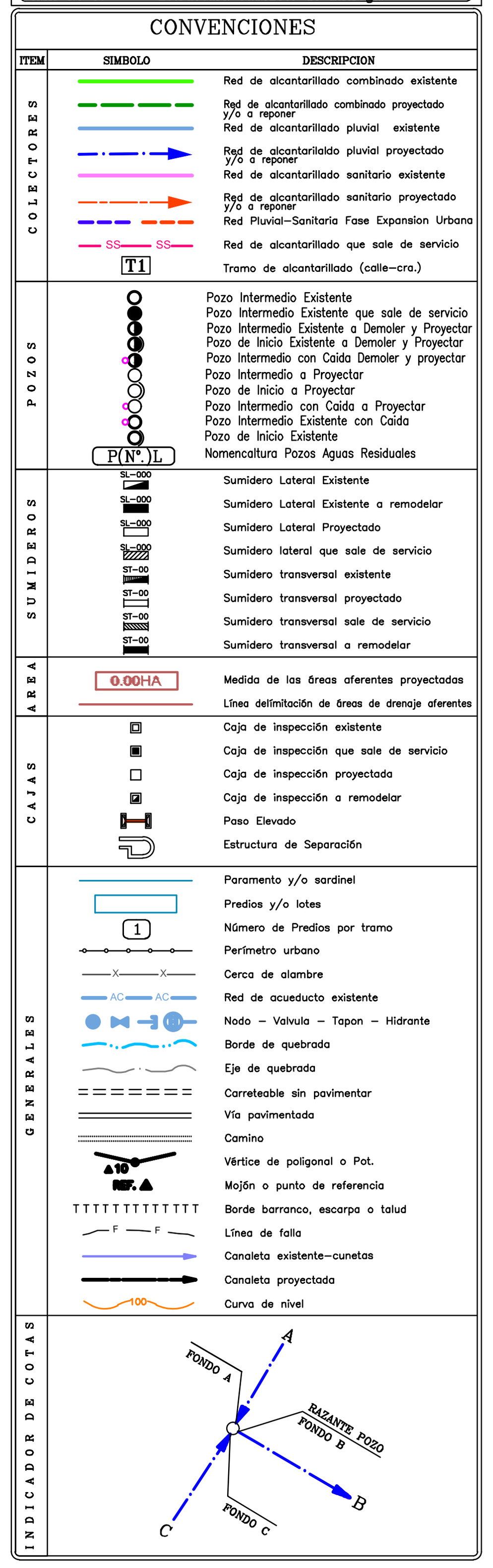
DEPARTAMENTO: SANTANDER
MUNICIPIO: MOLAGAVITA
SECTOR: CABECERA MUNICIPAL ; ALTURA: 2.196m.s.n.m
UBICACIÓN: 1'139.900–1'140.500N/1'229.700–1'230.200E
TEMPERATURA MEDIA: 17°C
AREA URBANA: 19,00 Hectáreas
POBLACION: 860 Habitantes
DOMICILIARIAS: 315 Unidades

LOCALIZACION PLANTILLAS PLANTA GENERAL RED PLUVIAL



LISTADO DE PLANOS RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
Plano No 21 – Sistema General Red de Alcantarillado Pluvial.
Plano No 22–25 – Plantillas Red de Alcantarillado Pluvial.
Plano No 26–27 – Areas Tributarias del Sistema Pluvial.
Plano No 28–30 – Perfiles Hidraulicos Red Pluvial.
Plano No 31–33 – Estructura Pozo–Estructura en Ladrillo
Plano No 34 – Detalles Constructivos Generales.
Plano No 35 – Estructura Sumidero SL-200.
Plano No 36 – Estructura Sumidero ST-40.
Plano No 37 – Estructura Cabezote de Entrega.

CONVENCIONES



MUNICIPIO DE MOLAGAVITA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
DR. JESUS ALEXIS BARAJAS BARAJAS
ALCALDE MUNICIPAL

CONSULTOR:
ING. FERNANDO SERRANO C.
INGENIERO CIVIL-UIS-MAT.N°68202-37740 STD
DISEÑOS-CONSULTORIAS-CONSTRUCCIONES

PROYECTO:
FASE I: CONSTRUCCION REDES DE ALCANTARILLADO PARA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA - SANTANDER

CONTIENE:
SISTEMA DE ALCANTARILLADO
ESTRUCTURA-POZO INSPECCION RED PLUVIAL
Ø=1.20

DISEÑO:
ING. FERNANDO SERRANO CORDERO
M.P # 68202-37740 S.T.D

REVISÓ:
ING. IVAN SNEIDER OCHOA BARAJAS
Secretario de Planeacion Molagavita

DIGITALIZO: F.S.C
FECHA: JULIO-2020

LEVANT. TOPO: DANIEL A. MELENDEZ A.
ARCHIVO : PL_32.Estruct.Pozo.Inspecc-1.20.Red.Pluvial.dwg

REVISIONES		
REFERENCIA	FECHA	RESPONSABLE

ESCALA: SIN ESCALA
PLANO: 32 DE 38
ARCHIVO: PL_32.Estruct.Pozo.Inspecc-1.20.Red.Pluvial.dwg