ESPECIFICACIONES

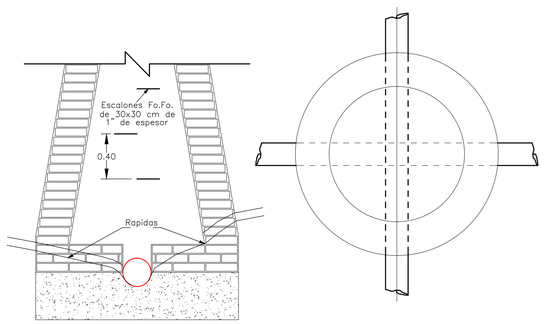
- LA TUBERIA SERA DE PVC PARED SOLIDA PARA ALCANTARILLADO NORMA NMX-E-215/1-1994-SCFI SERIE 20, EN LA SERIE METRICA
- LAS CONDICIONES Y ACCESORIOS UTILIZADOS EN LOS TUBOS DE P.V.C. PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO, DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NMX-E-215/2-1999-SCFI
- LOS SELLOS ELASTOMERICOS USADOS COMO SELLO EN LA TUBERIA DE P.V.C. DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NMX-E-111-1995-SCFI
- LA TUBERIA SE COLOCARA SIEMPRE CON LA CAMPANA AGUAS ARRIBA Y LA ESPIGA HACIA AGUAS ABAJO.
- PRUEBA DE HERMETICIDAD. TODA LA RED DE ATARJEAS Y COLECTORES DEBERA SOMETERSE Y CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE CON LA PRUEBA HIDROSTATICA A PRESION MINIMA DE 2 kg/cm2 DURANTE 1 hr.
- EL COLCHON MINIMO SOBRE LOMO DE TUBO SERA DE 90 cm.
- LA DESCARGA DOMICILIARIA SERA CON TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADO DE 15 cm DE ø, SILLETA VASALLO DE PVC DE 15 cm ø CON DESVIACION 45° Y CODO DE PVC DE 45° DE 15 cm DE ø.
- LAS SILLETAS DE LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS SE FIJARAN CON PEGAMENTO SOBRE EL LOMO DE LAS ATARJEAS, FIJEANDOLAS SIMULTANEAMENTE COMO MINIMO 2 HRS. ANTES DE INICIAR CUALQUIER ACTIVIDAD ALREDEDOR DE LAS MISMAS QUEDANDO LA DESVIACION 45° EN EL SENTIDO DE FLUJO DE LAS AGUAS RESIDUALES.
- LOS REGISTROS DOMICILIARIOS SE CONSTRUIRAN DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE PRIMERA CALIDAD DE 7x14x28, TAPA DE CONCRETO ARMADO, APLANADO INTERIOR PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5,MARCO Y CONTRAMARCO CON ANGULO 1"x1/4" ARMADO CON VARILLAS 3/8",PLANTILLA DE CONCRETO f'c=150 KG/CM2.
- LOS POZOS DE VISITA SE CONSTRUIRAN CON TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE PRIMERA CALIDAD DE 7x14x28 cm Y SU DISPOSICION PARA FORMAR EL ANCHO DEL MURO SERA POR LA DIMENSION DE LOS 28 cm O BIEN DE CUÑA DE CONCRETO DE f'c=150 Kg/cm2. LA PLANTILLA DEL POZO SERA DE 30 cm DE ESPESOR CON UN f'c=200 Kg/cm2. LOS ESCALONES SERÁN DE Fo.Fo. DE 30 cm x 30 cm DE 1" DE ESPESOR EMPOTRANDOSE 15 cm EN EL MURO, SU SEPARACION SERA DE 40 cm Y SE COLOCARAN EN FORMA ALTERNADA SEGUN SE INDICA EN DETALLE. SE DEBERAN ENJARRAR CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 EN TODO SU INTERIOR Y HASTA 30 CM ARRIBA DEL NIVEL FREATICO POR LA PARTE EXTERIOR.
- LAS TAPAS DE LOS POZOS DE VISITA SERAN DE Fo.Fo DE 160 Kg EN BOULEVARES, VALIDADES PRIMARIAS Y CALLES SECUNDARIAS.
- EN LA UNION DEL TUBO DE PVC CON EL MURO DEL POZO DE VISITA SE DEBERA COLOCAR PINTURA DURADREN.
- AL CORTAR EL TUBO EN EL INTERIOR DEL POZO PARA FORMAR LA MEDIA CAÑA, SE DEBERA ENRASAR CON EL INTERIOR DE LA PARED, SIN DEJAR FILOS EN LAS ORILLAS DEL MISMO.
- LOS RELLENOS DE LAS ZANJAS SE HARAN DE LA SIGUIENTE MANERA:
  a).-SE COLOCARA UNA CAMA DE ARENA DE:
  10 cm DE ESPESOR.
  EN CASO DE HABER NIVEL FREATICO, SE DEBERA DE ESTABILIZAR EL TERRENO ANTES DE COLOCAR LA CAMA.
  b).-ACOSTILLADO 30 cm DE ARENA ARRIBA DEL LOMO DEL TUBO.
  c).-SOBRE LA CAPA ANTERIOR SE COLOCARAN CAPAS DE 15 cm DE ESPESOR DE MATERIAL FINO SELECCIONADO PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR STANDAR HASTA EL NIVEL DE BASE DEL PAVIMENTO.
- EL ENRASE DE LOS POZOS SE DEBERA HACER DE ACUERDO A LAS ELEVACIONES DEL PAVIMENTO TERMINADO EN CADA POZO.
- SE DEBERA DE CONSTRUIR UNA RAPIDA EN TODOS LOS POZOS CON CAIDA,UNIENDO LA RASANTE DE LAS 2 TUBERIAS.
- INFORMACION ADICIONAL A LAS ESPECIFICACIONES Y AL PLANO SE ENCUENTRA EN LA MEMORIA DE CALCULO DEL PROYECTO DE ALCANTARILLADO.
- TODO CAMBIO DE PROYECTO QUE TENGA RAZON TECNICA SERA DIRIGIDO POR ESCRITO AL ORGANISMO OPERADOR PARA SU DEBIDA APROBACION, Y A TRAVES DEL PERITO DE JAPAMA.
- DEBERA DISPONERSE EN LA OBRA DE UNA BITACORA DE JAPAMA TAMAÑO CARTA, PASTAS DE PERCALINA TIPO AHULADAS, CON HOJA ORIGINAL Y DOS COPIAS EN DIFERENTE COLOR, FOLIADAS Y CON UN MINIMO DE 100 HOJAS.
- PARA INSTALACIONES POR BANQUETA, EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO SERA EL SIGUIENTE:
  -EN PRIMER TERMINO SE CONSTRUIRA LA INSTALACION ELECTRICA.
  -LUEGO SE CONSTRUIRAN LOS ALBAÑALES Y LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS.
  -SE CONTINUARÁ CON LA INSTALACION DE LA RED DE AGUA POTABLE.
  -SIGUIENDO LOS REGISTROS DOMICILIARIOS.
  -FINALMENTE SE COLOCARÁ EL DRENAJE PLUVIAL EL CUAL DEBERÁ DESCARGAR EN LA RASANTE DEL PAVIMENTO.

CUADRO DEL GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO POR TRAMO

ATARJEAS	
TRAMO	GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO (l/seg)
100–101	53.834
101–102	53.834
1–102	2.542
102–103	55.872
103–104	62.922
104–105	66.680
105–106	69.286
106–107	69.286
2–107	1.500
107–108	70.258
3–4	4.385
4–108	4.385
108–109	73.575
5–6	1.500
6–109	1.500
7–109	1.500
109–110	74.001
110–111	76.894
111–112	86.475
8–112	1.500
112–113	86.727
9–10	1.500
10–113	1.500
11–113	1.500
113–114	87.754
12–114	1.500
114–115	87.868
13–14	1.500
14–115	1.500
15–115	1.500
115–116	88.893
16–17	1.500
17–116	1.500
18–116	1.500
116–117	91.083
117–118	105.496
19–20	1.500
20–118	1.500
118–119	106.232
21–22	1.500
22–119	1.500
119–120	106.675
120–121	106.675
38–39	14.684
39–40	14.684
40–517	14.684

CAPACIDAD DE TUBERIAS TRABAJANDO A TUBO LLEN(

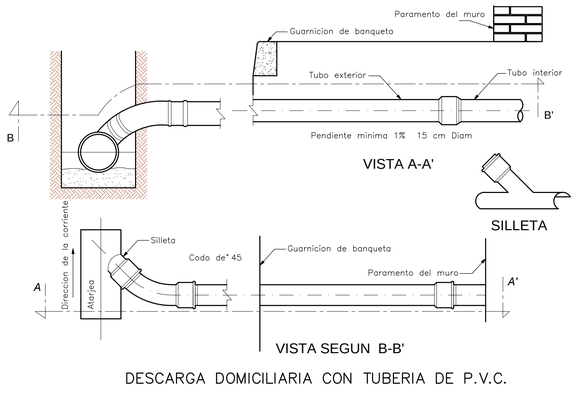
DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO INTERIOR (mm)	Rh (m)	PENDIENTE S (milesimas)	n	V (m/seg)	AREA (m^2)	GASTO (L.P.S.)
200	189.90	0.0475	2.0	0.009	0.652	0.0283	18.4525
200	189.90	0.0475	3.2	0.009	0.824	0.0283	23.3408
200	189.90	0.0475	6.0	0.009	1.128	0.0283	31.9607
200	189.90	0.0475	10.0	0.009	1.457	0.0283	41.2611
200	189.90	0.0475	12.0	0.009	1.596	0.0283	45.1993
200	189.90	0.0475	34.0	0.009	2.686	0.0283	76.0817
200	189.90	0.0475	50.0	0.009	3.258	0.0283	92.2626
450	427.40	0.1069	0.8	0.009	0.708	0.1435	101.5261
600	598.45	0.1496	0.5	0.009	0.700	0.2813	196.9549



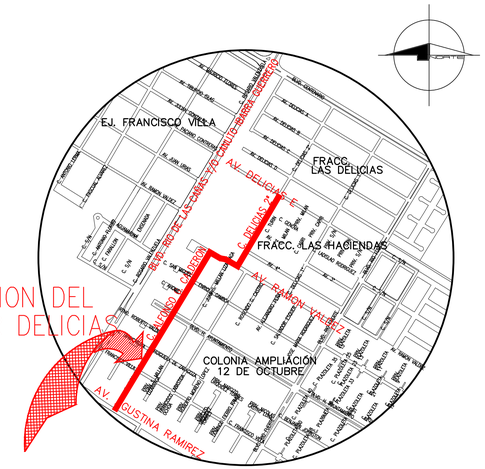
CORTE DE POZO

PLANTA

DETALLE DE RAPIDA
(Todo Pozo con Caida)

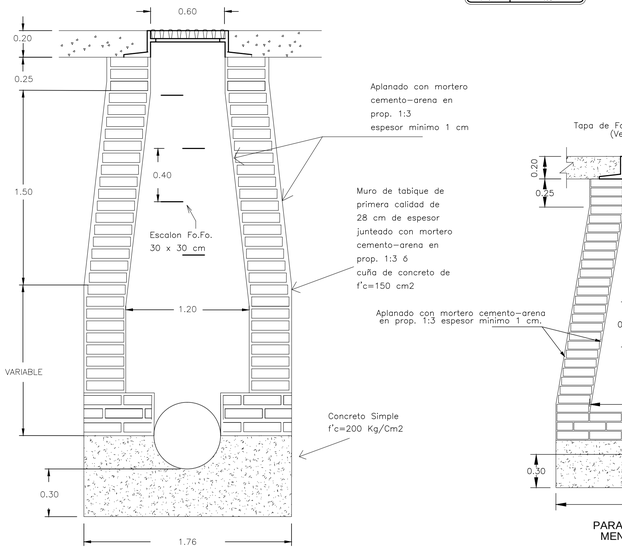


DESCARGA DOMICILIARIA CON TUBERIA DE P.V.C.

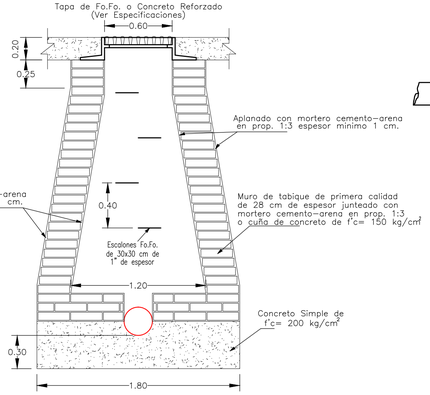


REUBICACION DEL COLECTOR DELICIAS

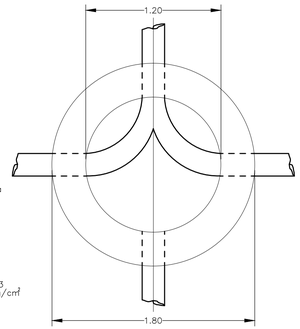
LOCALIZACIÓN

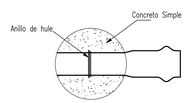


PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50 m.



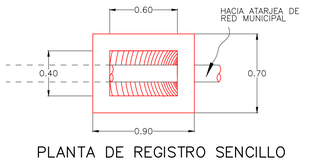
PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50 m.



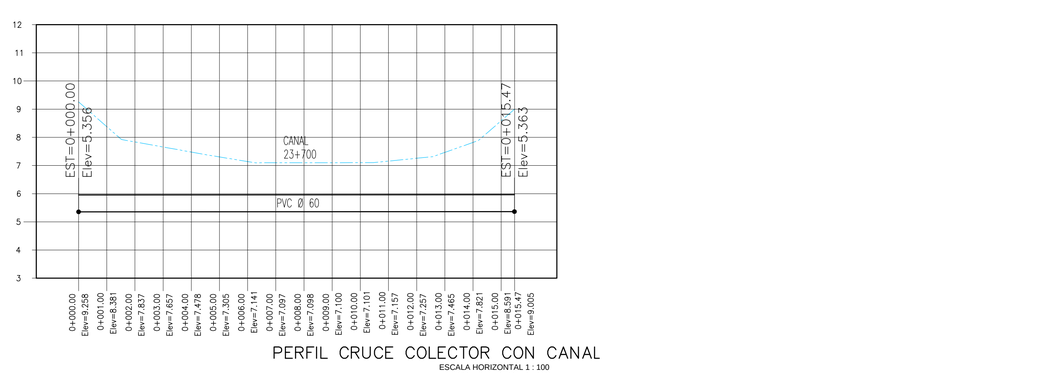


SISTEMA DE UNION DEL TUBO PVC EN EL MURO DEL POZO DE VISITA

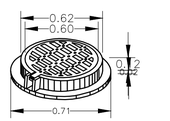
DETALLE DE POZO DE VISITA "COMUN" CON TUBERIA DE P.V.C.



PLANTA DE REGISTRO SENCILLO

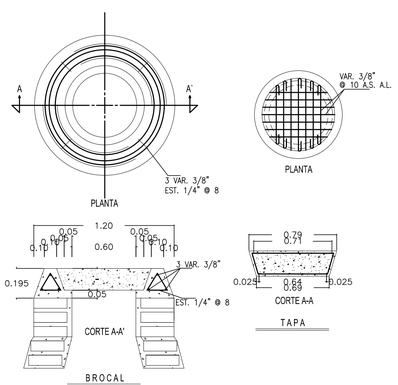


PERFIL CRUCE COLECTOR CON CANAL
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100

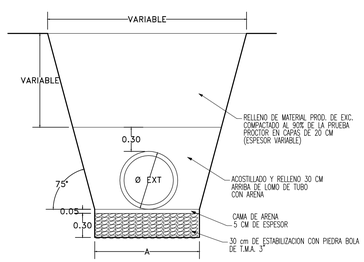


BROCAL PARA POZO DE VISITA		
CARACTERISTICAS	DIMENSIONES	PESO APROXIMADO
	cm	kg
PESADO CIEGO	60	160

DETALLE DE BROCAL
PARA POZO DE VISITA

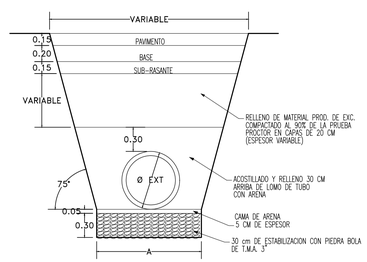


DETALLE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO REFORZ
(zona sin pavimento)



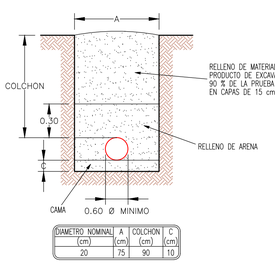
DIAMETRO NOMINAL (CM)	(PULG)	A (CM)
45	18	103
60	24	120

DETALLE DE ZANJA
(zona sin pavimento)



DIAMETRO NOMINAL (CM)	(PULG)	A (CM)
45	18	103
60	24	120

DETALLE DE ZANJA
(zona con pavimento)



DIAMETRO NOMINAL (cm)	A (cm)	COLCHON (cm)	C (cm)
20	75	90	10

DETALLE DE ZANJA

B.N.	X	Y	Z	LOCALIZACION
19	698,792.041	2,852,969.523	8.049	UBICADO SOBRE BANQUETA DE PUENTE EN DREN MOCHIS Y AGUSTINA RAMIREZ
20	699,202.371	2,852,734.066	10.125	UBICADO SOBRE PUENTE CANAL 23+700 EN BLVD. RIO FUERTE EN EL CRUCE CON AV. AGUSTINA RAMIREZ

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR "DELICIAS"
TRAMO: AV. AGUSTINA RAMIREZ HASTA AV. DELICIAS "E"
UBICACIÓN: C. ALFONSO G. CALDERON, AV. RAMON VALDEZ Y C. DELICIAS SEGUNDA

UBICACION: C. ALFONSO G. CALDERÓN, AV. RAMON VALDEZ Y CALLE DELICIAS 2° ENTRE AV. AGUSTINA RAMIREZ HASTA AV. DELICIAS "E" EN LA CIUDAD DE LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA

PLANO: DETALLES TECNICOS

PLANO: 3 de 5

PROYECTO: M.C. CUAHUTEMOC ZAMORANO GARCIA

DIBUJO: ING. ANA VICTORIA ESTRADA VALDEZ

LOS MOCHIS, SIN. SEPTIEMBRE/2020

ESCALA: INDICADA

CONTRATO: JAP-GIC-SER-PROY-AD-20-03

ARCHIVO : ALC-1930-B(detalles tecnicos)

PROYECTÓ: M.C. CUAHUTEMOC ZAMORANO GARCIA, CEDULA PROFESIONAL 1892678, PROYECTOS HIDRAULICOS Y ESTRUCTURALES

REVISÓ: ING. HUGO M. FONSECA CASTAÑEDA, SUBGERENTE DE CONSTRUCION JAPAMA

AUTORIZÓ: M.C. JORGE ENRIQUE CINSEL GUTIERREZ, GERENTE TECNICO Y DE OPERACION JAPAMA

PROYECTO:
PROYECTOS HIDRAULICOS Y ESTRUCTURALES
M.C. CUAHUTEMOC ZAMORANO GARCIA
CED. PROF. 1892678
PHYE
ARCHIVO PHYE: ALC-1930-(detalles tecnicos)-0