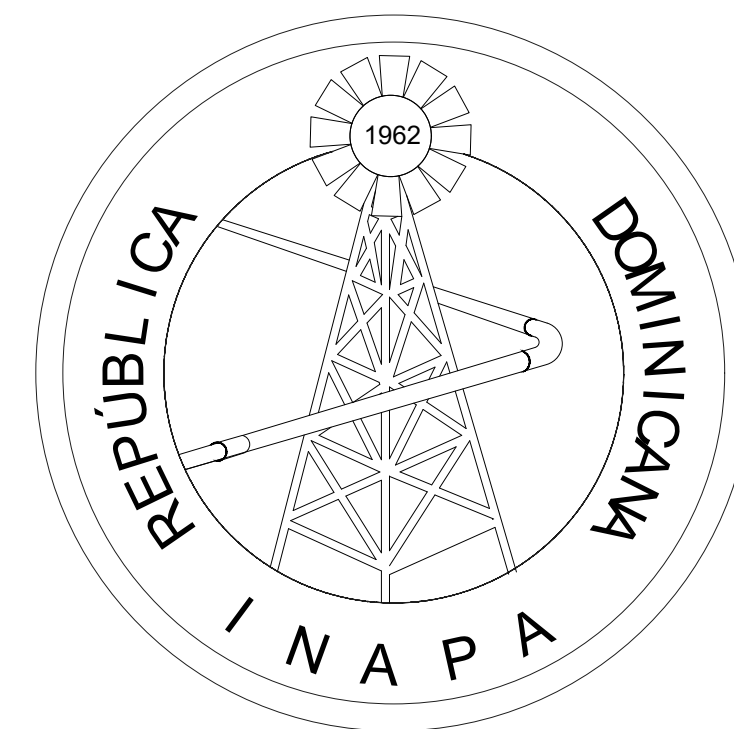
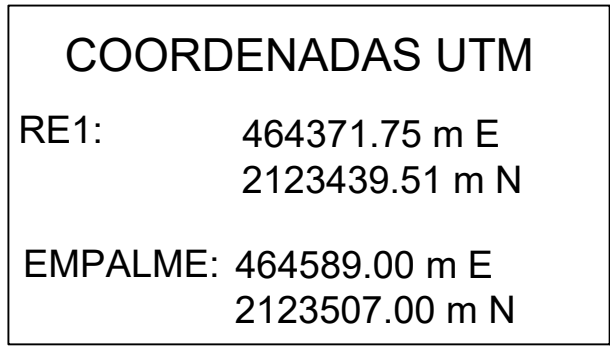


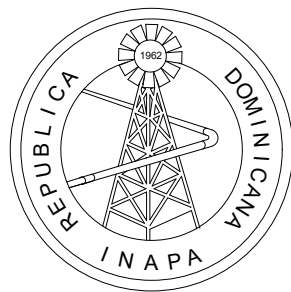


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS
MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN
ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BÁRBARA
PROVINCIA SAMANA



ÍNDICE DE PLANOS	
DESCRIPCIÓN	PLANO NO.
PRESENTACIÓN	00
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	0
PLANIMETRÍA GENERAL COLECTORA	1
PLANIMETRÍA Y PERFIL COLECTORA	2
DETALLES ESTRUCTURALES CRUCE DE RÍO	3
DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJE	4
DETALLE ACOMETIDA, REGISTRO CAÍDA Y ZANJA	5
DETALLE DE REGISTROS	6

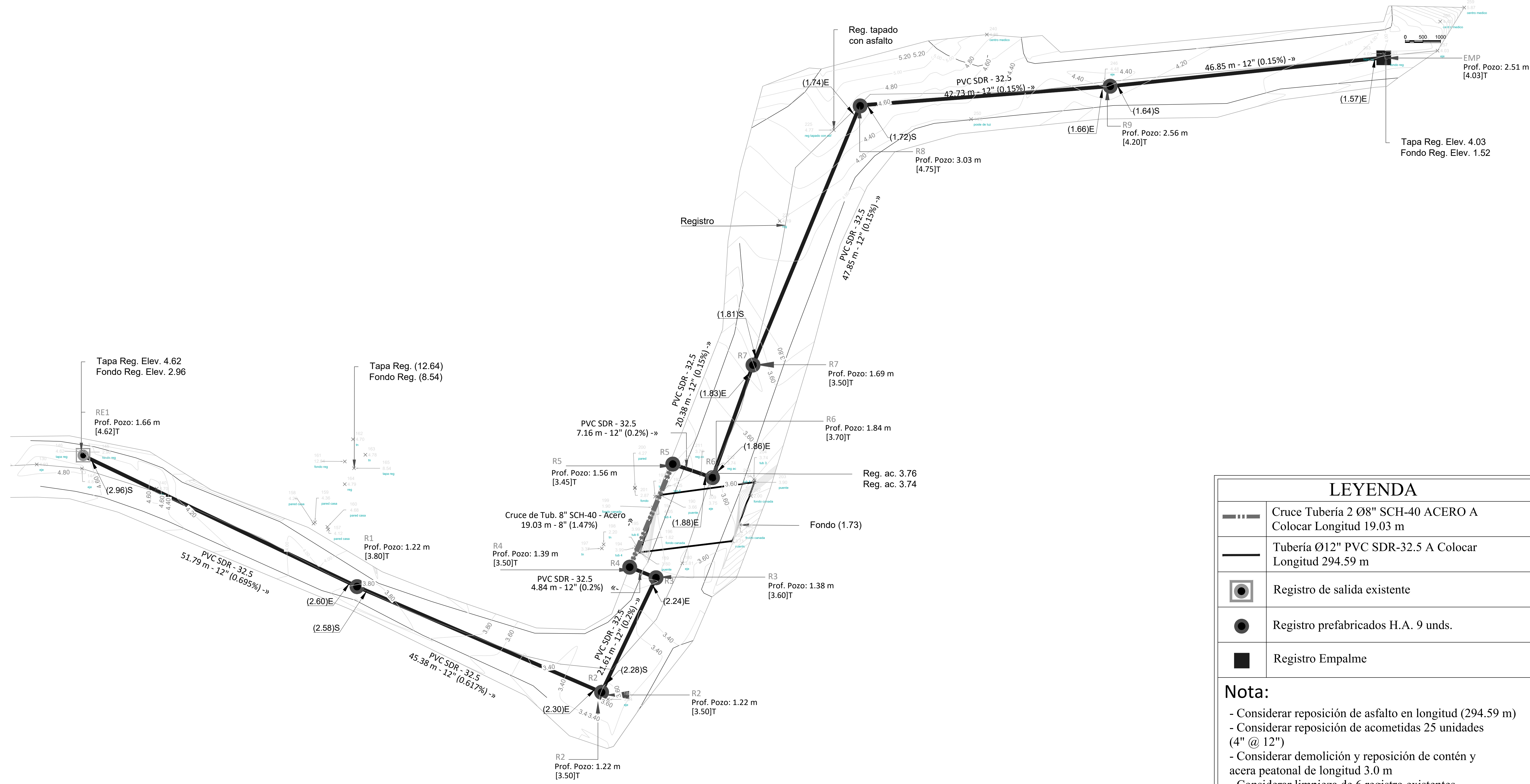
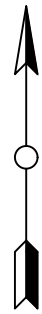
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



DISEÑO: Div. Diseño Sistemas de Depuración		DIBUJO: Departamento Técnico	
REVISIÓN: Ing. Rhaísa Reyes		REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano	
VISTO: Ing. Alan Vásquez Ventura Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados		VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico	
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería			

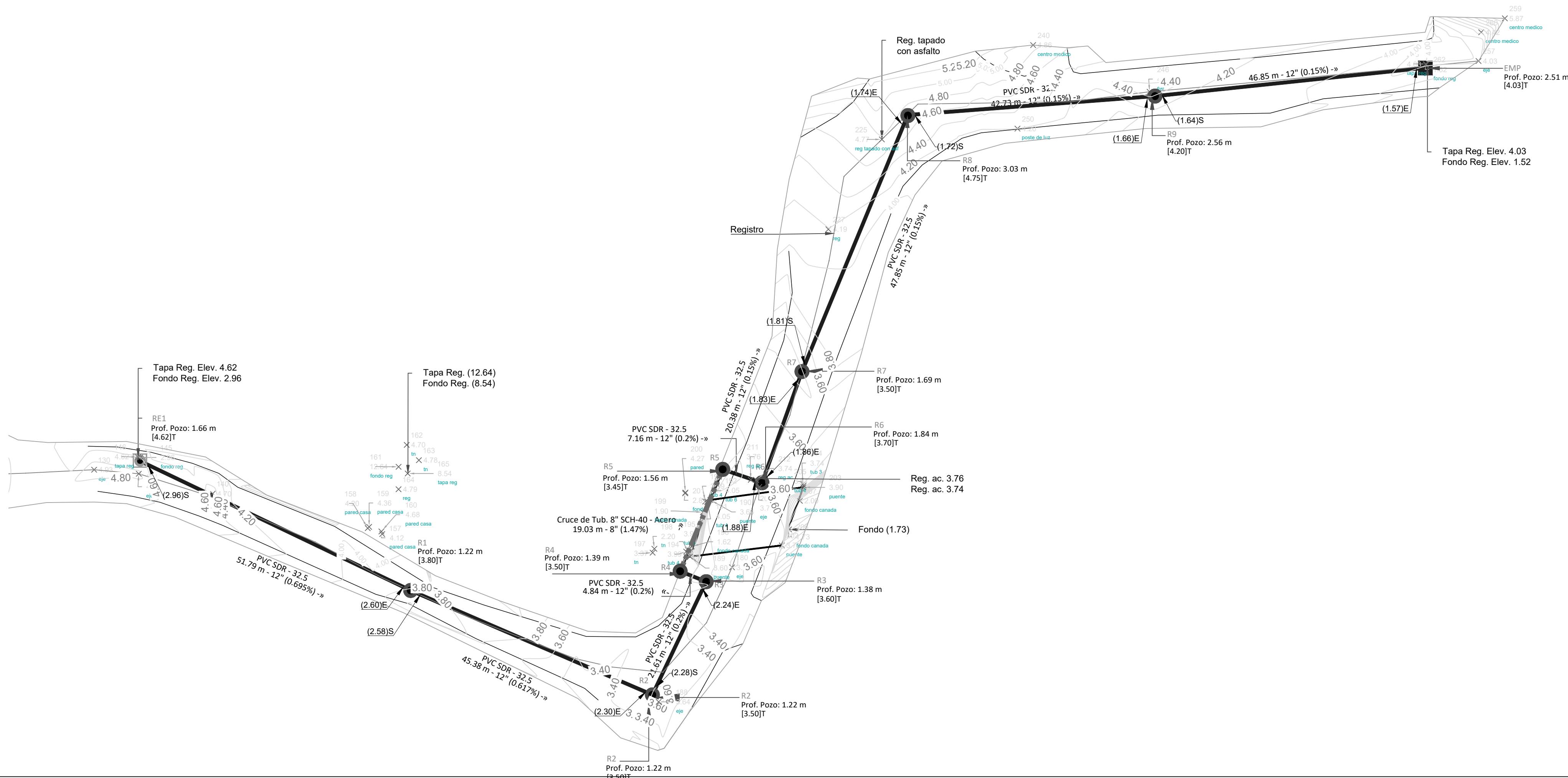
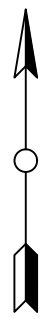
MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN
ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA
PROVINCIA SAMANA

ESCALA
1 : 1000
No. PLANO
0



NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISERÑO: Div. Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: Departamento Técnico	PLANIMETRÍA GENERAL COLECTORA	MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA PROVINCIA SAMANA	ESCALA		
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN			REVISIÓN: Ing. Rhaisa Reyes	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano			1 : 300		
					VISTO: Ing. Alan Vásquez Ventura Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico			No. PLANO		
					APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería				1		



LEYENDA

Cruce Tubería 2 Ø8" SCH-40 ACERO A Colocar Longitud 19.03 m

Tubería Ø12" PVC SDR-32.5 A Colocar Longitud 294.59 m

Registro de salida existente

Registro prefabricados H.A. 9 unds.

Registro Empalme

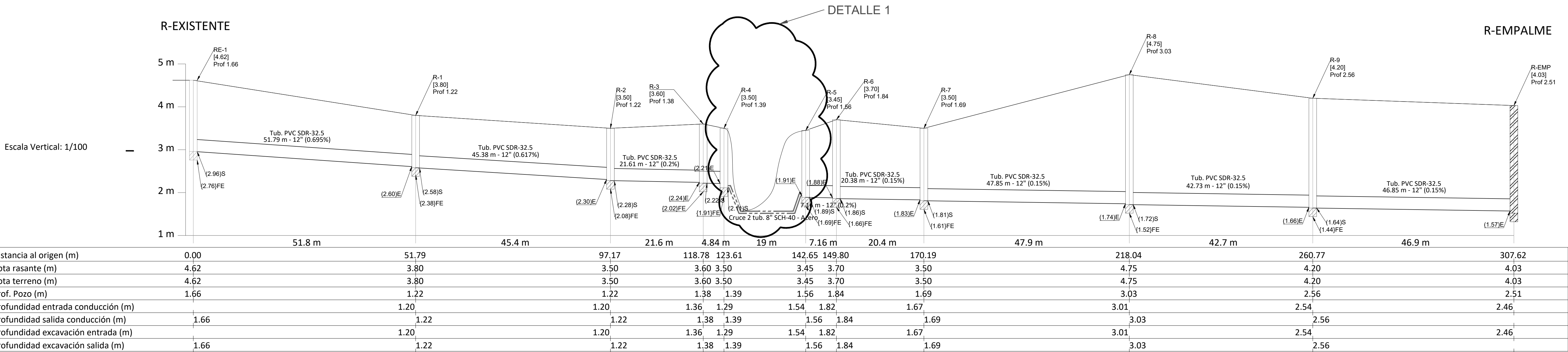
Nota:

- Considerar reposición de asfalto en longitud (294.59 m)

- Considerar reposición de acometidas 25 unidades (4" @ 12")

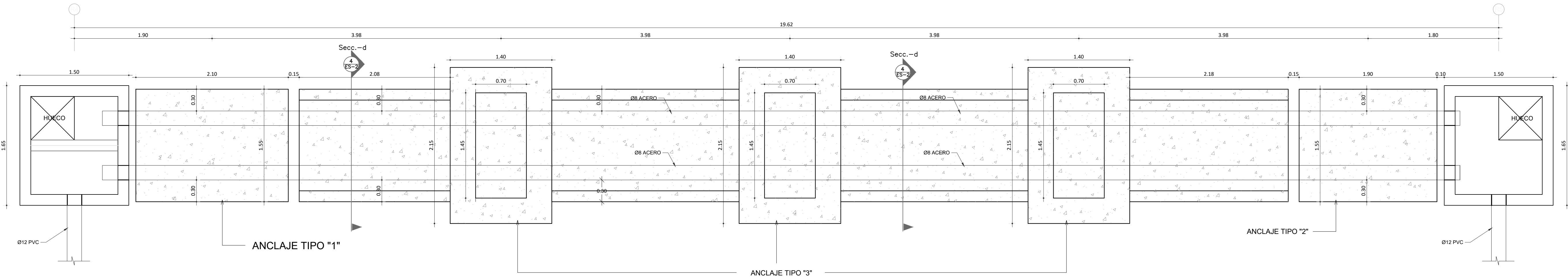
- Considerar demolición y reposición de contén y acera peatonal de longitud 3.0 m

- Considerar limpieza de 6 registro existentes.

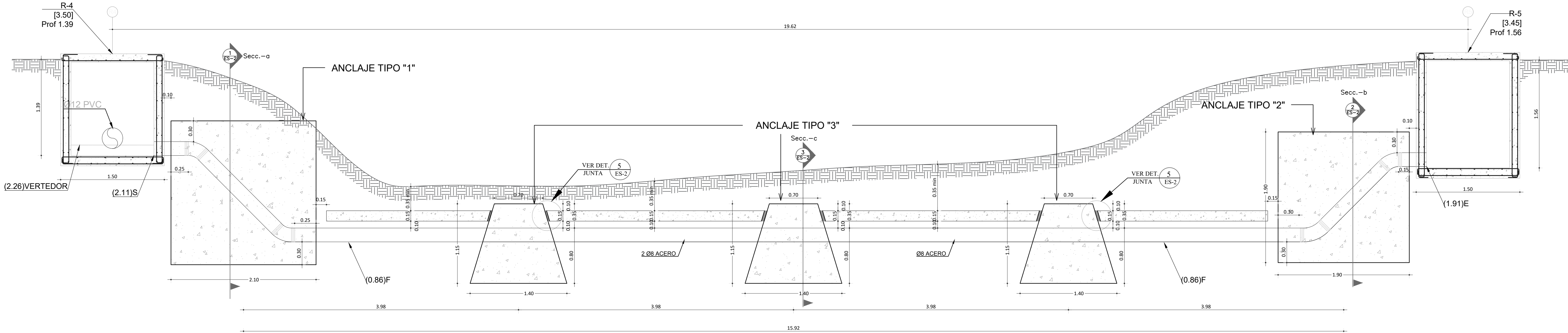


NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		DISEÑO: Div. Diseño Sistemas de Depuración		DIBUJO: Departamento Técnico	PLANIMETRÍA Y PERFIL COLECTORA	MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA PROVINCIA SAMANA	ESCALA
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN		REVISIÓN: Ing. Rhaisa Reyes	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano	1 : 500			
				VISTO: Ing. Alan Vásquez Ventura Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico	No. PLANO			
				APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería		2			



1 PLANTA ESTRUCTURAL CRUCE DE RIO
ES-1 Esc.1: 30

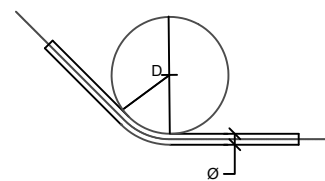


2 SECCION DE CRUCE DE RIO
ES-1 Esc.1: 30

ANCLAJE	f _c	f _y
3	3	60

OBS.1
• GRADO 3 = 210 Kg/cm²
• GRADO 60 = 4200 Kg/cm²

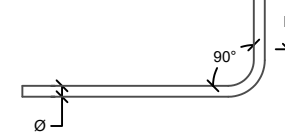
Ø	D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6	12	4
1/2"	8	15	5
3/4"	12	-	-
1"	15	-	-



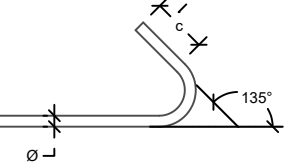
DETALLE DE GANCHO 180°
(Solo para Losas)

Ø	a	b	c
3/8"	6.5	12	6
1/2"	6.5	15	8
3/4"	6	23	12
1"	10	30	15

DETALLE DE GANCHO 90°



DETALLE DE GANCHO 135°
(Solo estribo)



	f _c	f _y
TOLA DE ACERO	-	A36
PERNOS EXPANSIVOS	-	≥ 60
BARRAS ROSCADAS	-	≥ 60
PERFILES METALICOS	-	A36
ELECTRODO DE SOLDADURA	-	70

OBS.1

OBSERVACIONES:

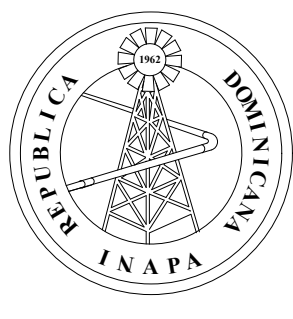
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Detalle "D1").
En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

		1984	1985	1986
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2	5	7
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4	6	7
C	CIMENTOS - FUNDACIONES	-	6	7
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2	5	7

6 RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
ES-1

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO:
Div. Diseño Sistemas de Depuración
REVISIÓN:
Ing. Rhaisa Reyes
VISTO:
Ing. Alan Vásquez Ventura
Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados

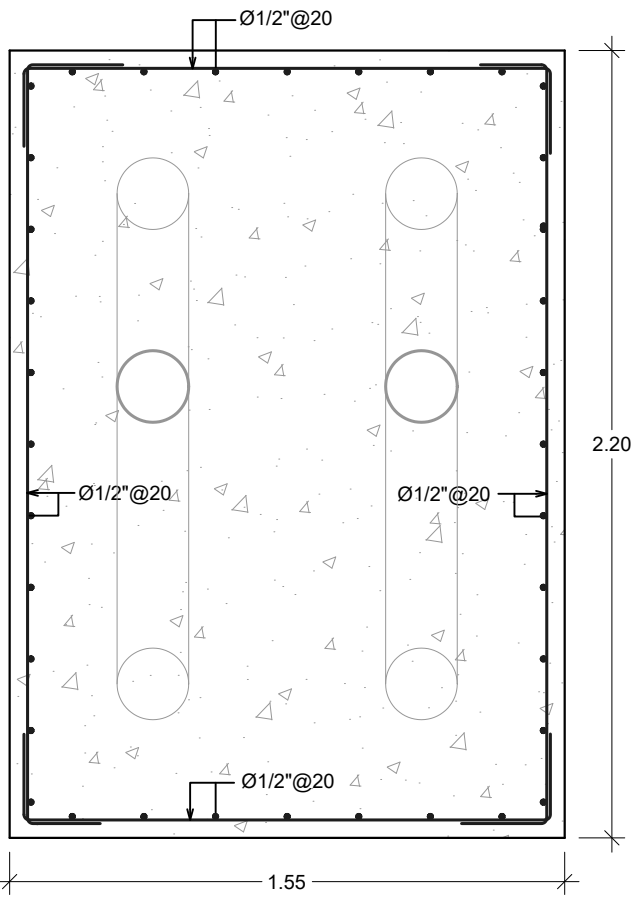
DIBUJO:
Departamento Técnico
REVISIÓN:
Arq. Shirley Marciano
VISTO:
Ing. Pedro De Jesús
Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar
Director de Ingeniería

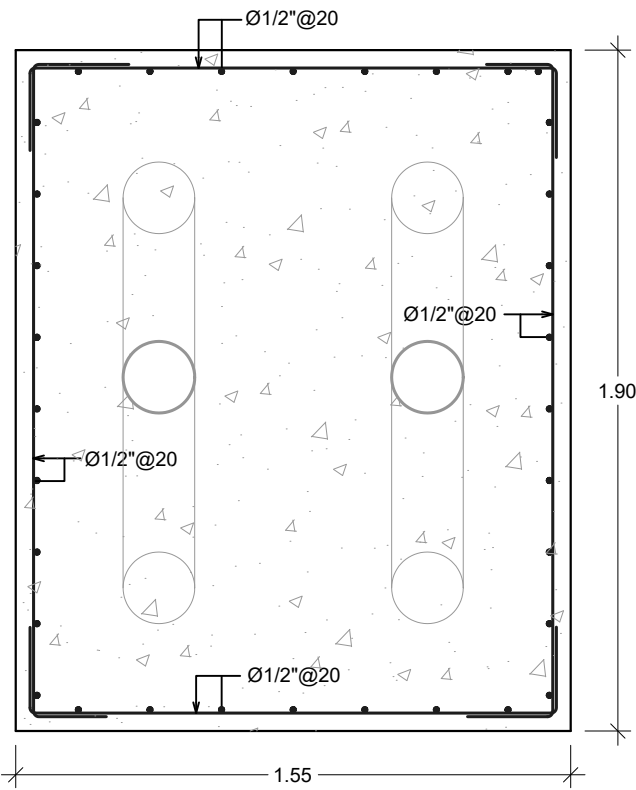
DETALLES ESTRUCTURALES CRUCE DE RIO

MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN
ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA
PROVINCIA SAMANA

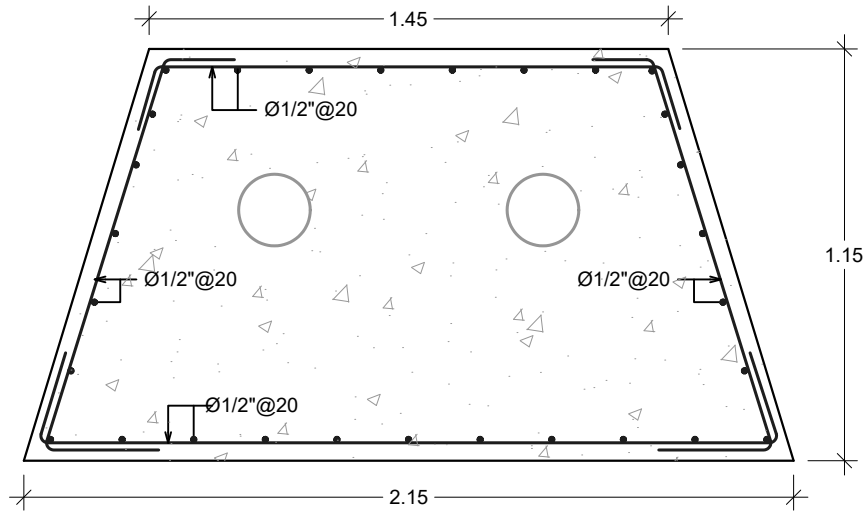
ESCALA
1 : 30
No. PLANO
3



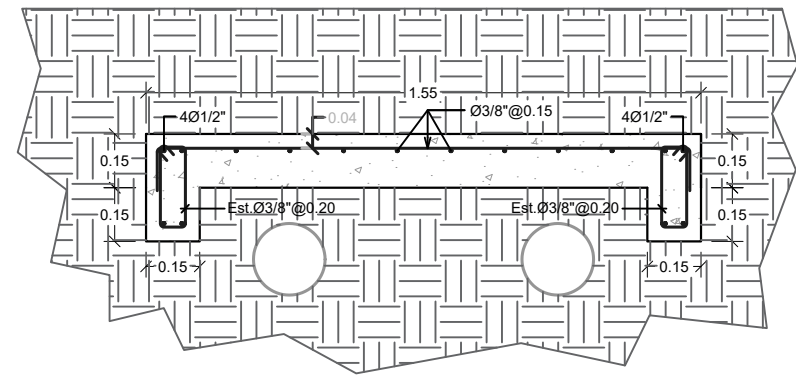
1 ANCLAJE TIPO "1" - SECCION "a-a"
ES-2 Esc.1: 20



2 ANCLAJE TIPO "2" - SECCION "b-b"
ES-2 Esc.1: 20



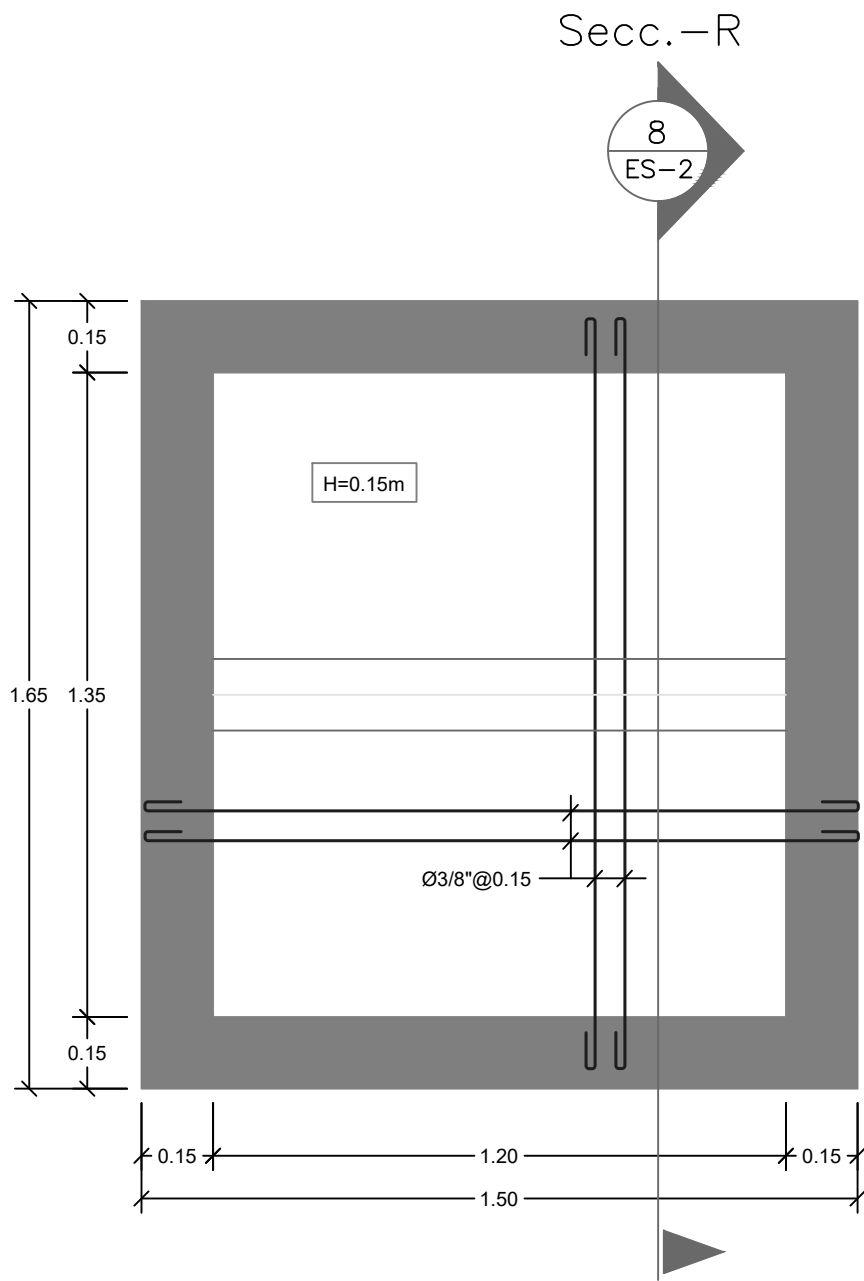
3 ANCLAJE TIPO "3" - SECCION "c-c"
ES-2 Esc.1: 20



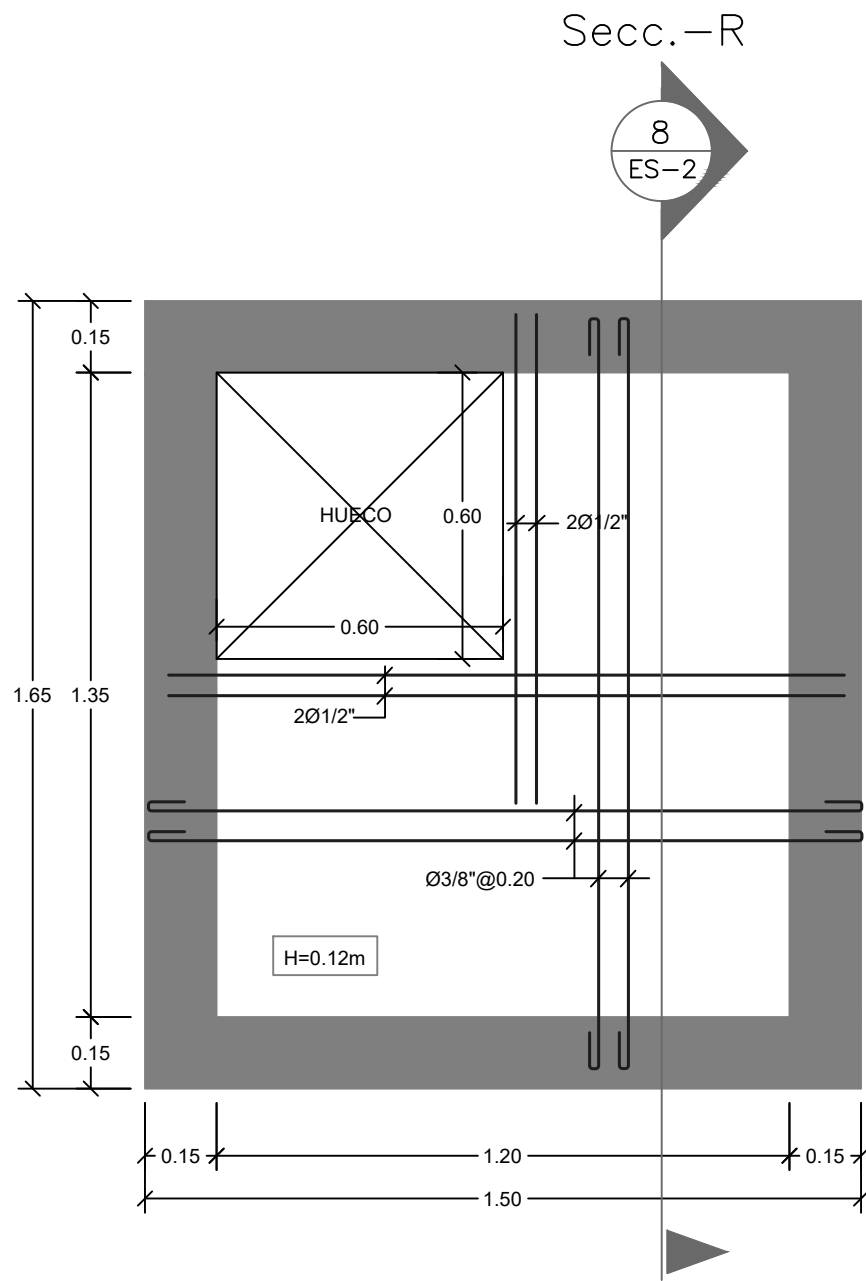
4 LOSA PROTECTORA - SECCION "d-d"
ES-2 Esc.1: 15



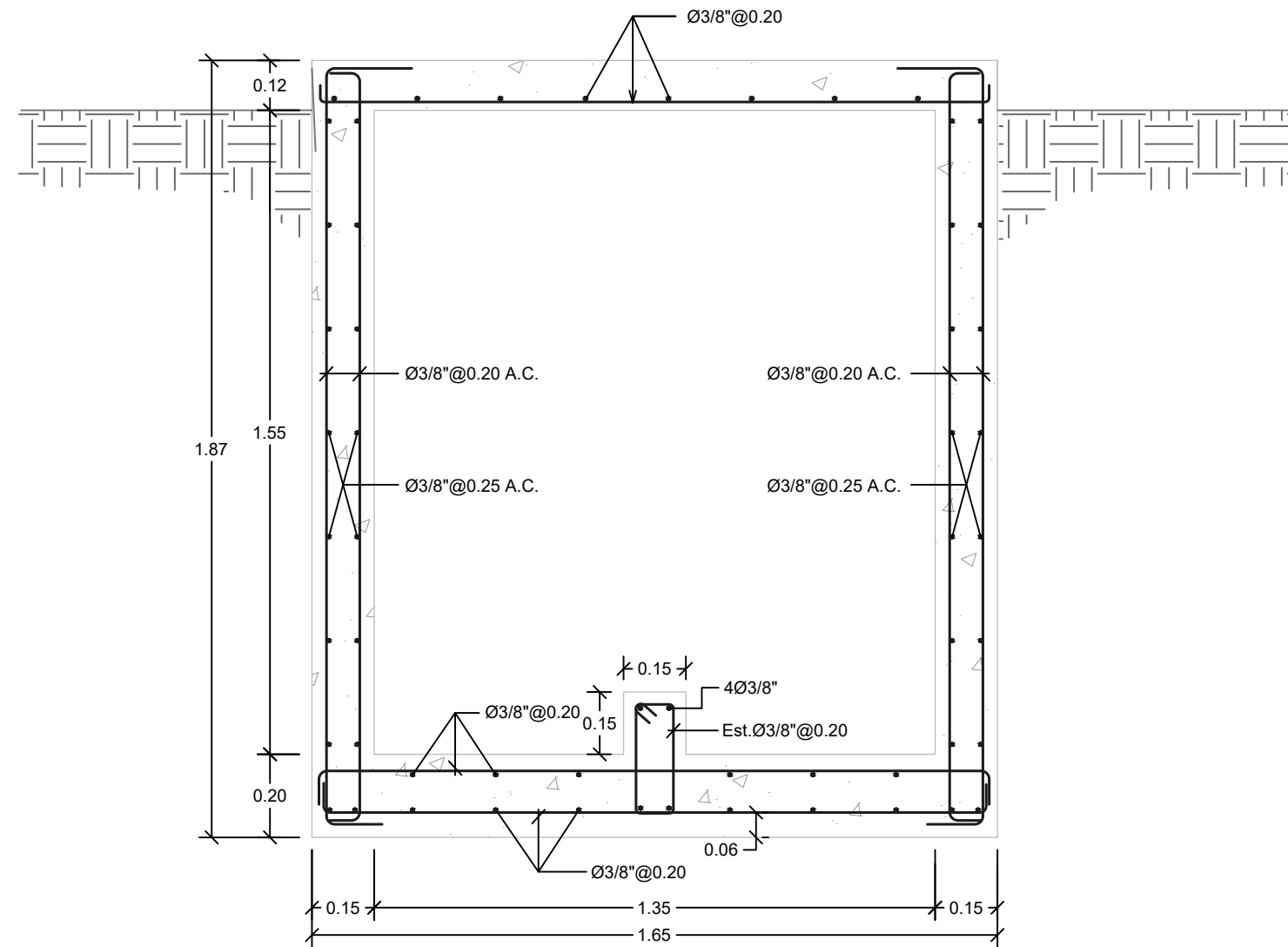
5 DETALLE JUNTA DE AISLAMIENTO EN ANCLAJE
ES-2 Esc.1: 10



6 PLANTA TIPICA LOSA DE FONDO REGISTRO
ES-2 Esc.1: 15



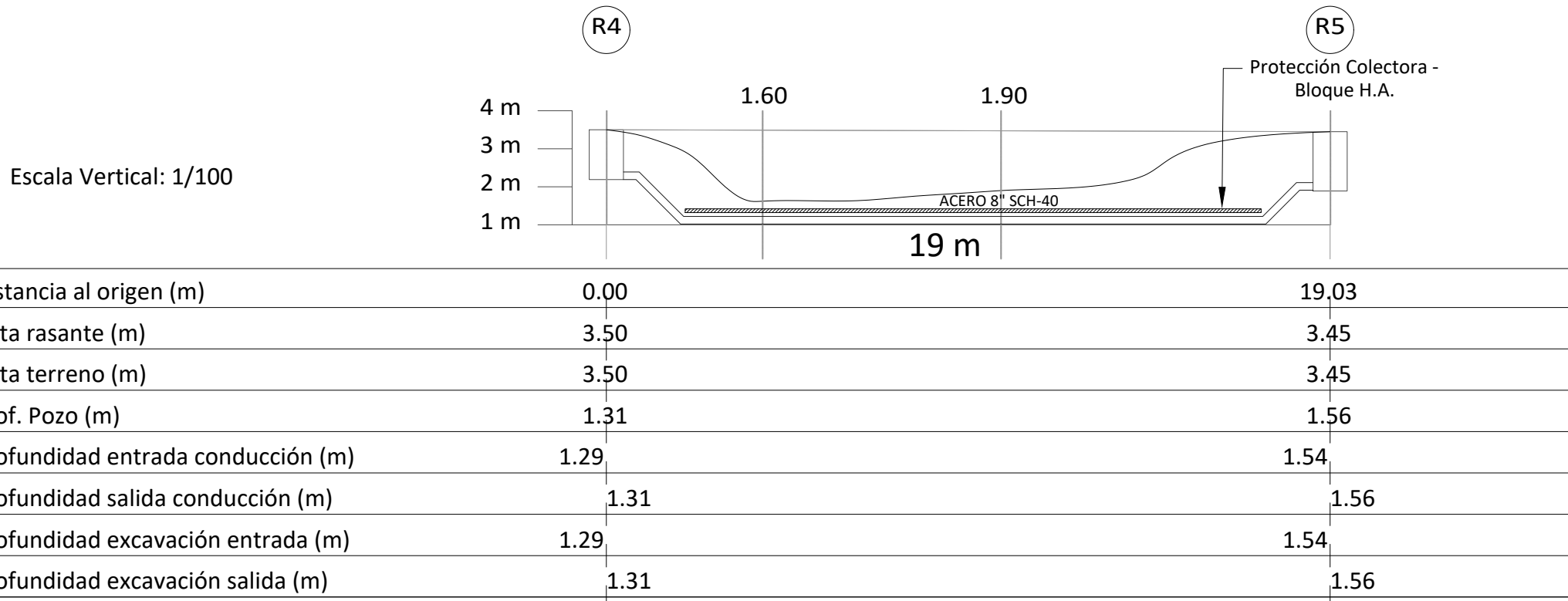
7 PLANTA TIPICA LOSA DE TECHO REGISTRO
ES-2 Esc.1: 15



8 SECCION R-R TIPICA REGISTRO
ES-2 Esc.1: 15

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
FC BLOCKS	Fc=70 kg/cm ²
FC MORTERO	Fy=120 kg/cm ²
FC CAMARA BLOCKS	Fy=18 kg/cm ²
FC HORMIGON	Fc=240 kg/cm ²
Fy ACERO (Grado 60)	Fy=4200 kg/cm ²

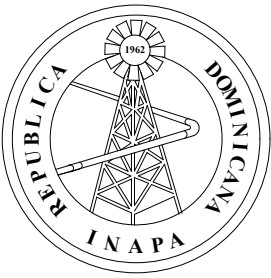
LEYENDA DE MUROS Y DETALLES	
	MUROS HORMIGON ARMADO
	DETALLES HORMIGON ARMADO



9 PERFIL
ES-2

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



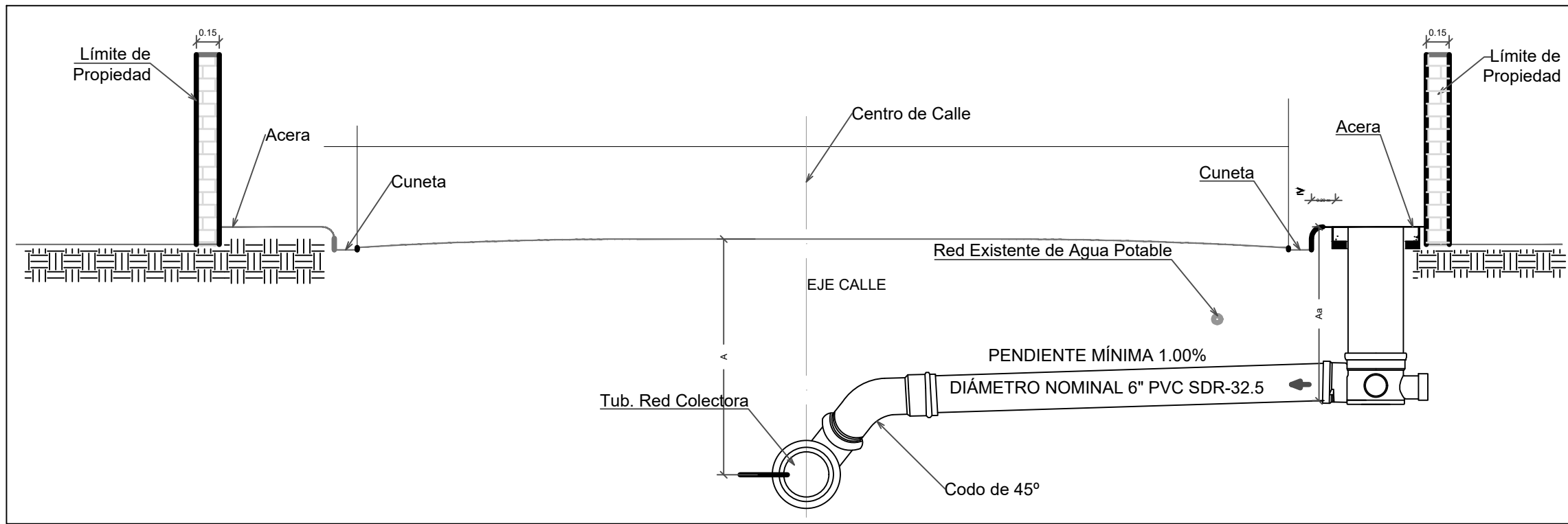
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Div. Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: Departamento Técnico
REVISIÓN: Ing. Rhaisa Reyes	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Alan Vásquez Ventura Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

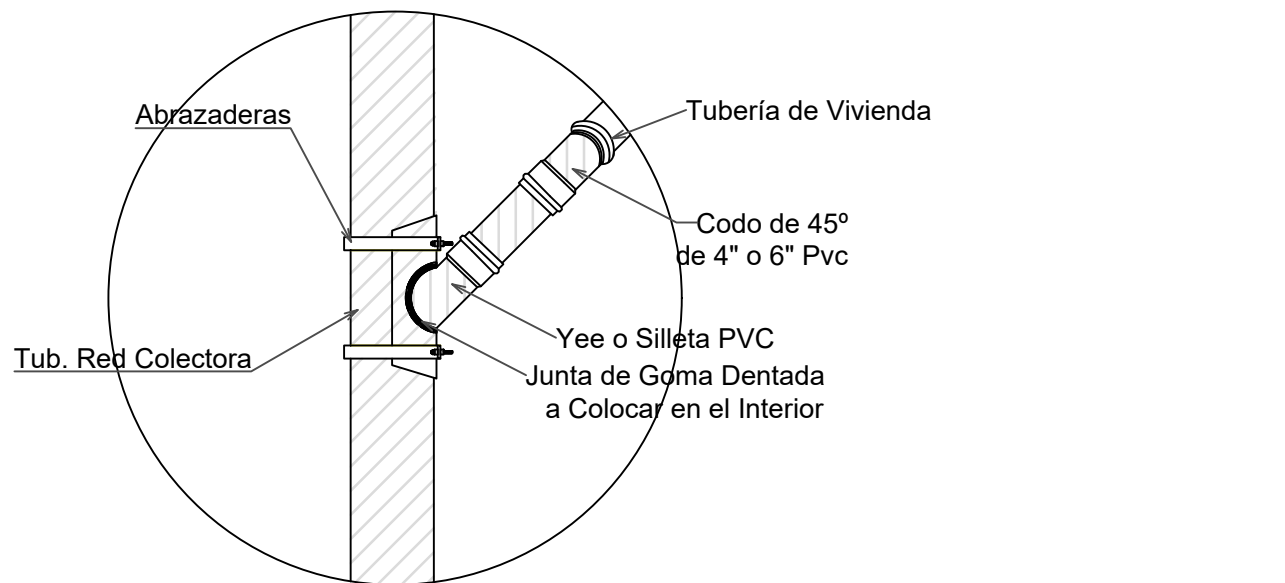
DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJE

MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN
ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA
PROVINCIA SAMANA

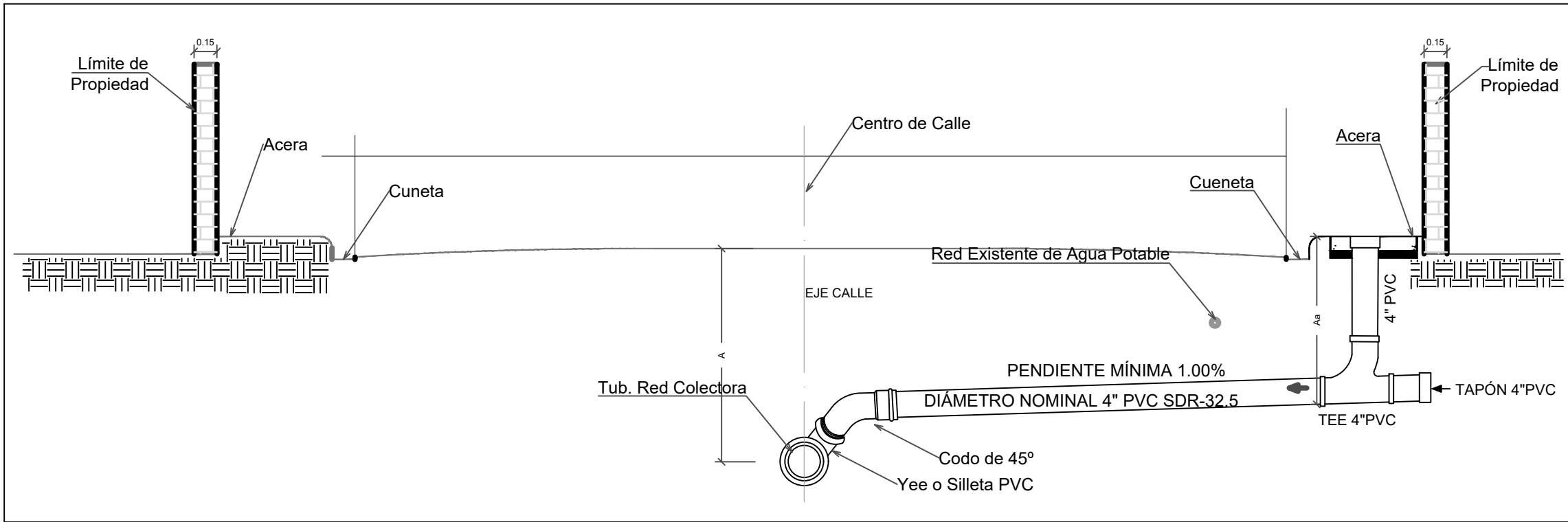
ESCALA
1 : 30
No. PLANO
4



DETALLE DE ACOMETIDA
SECCIÓN

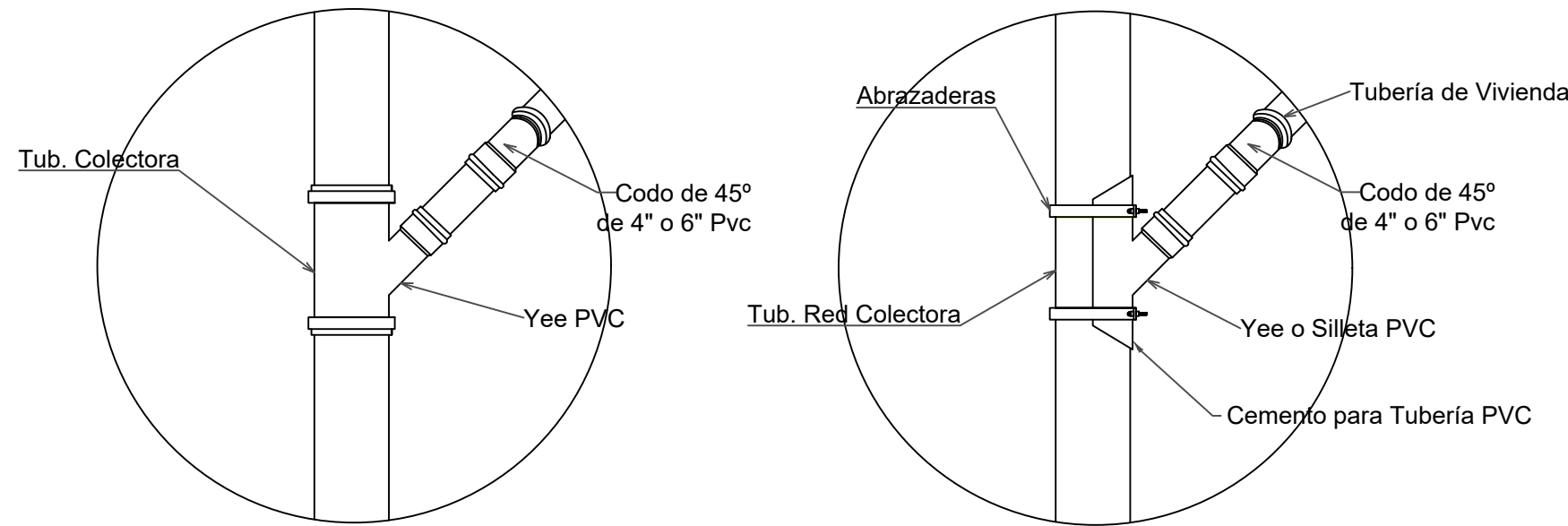


ACOMETIDA PARA TUBERIA DE POLIETILENO



DETALLE DE ACOMETIDA PVC
SECCIÓN

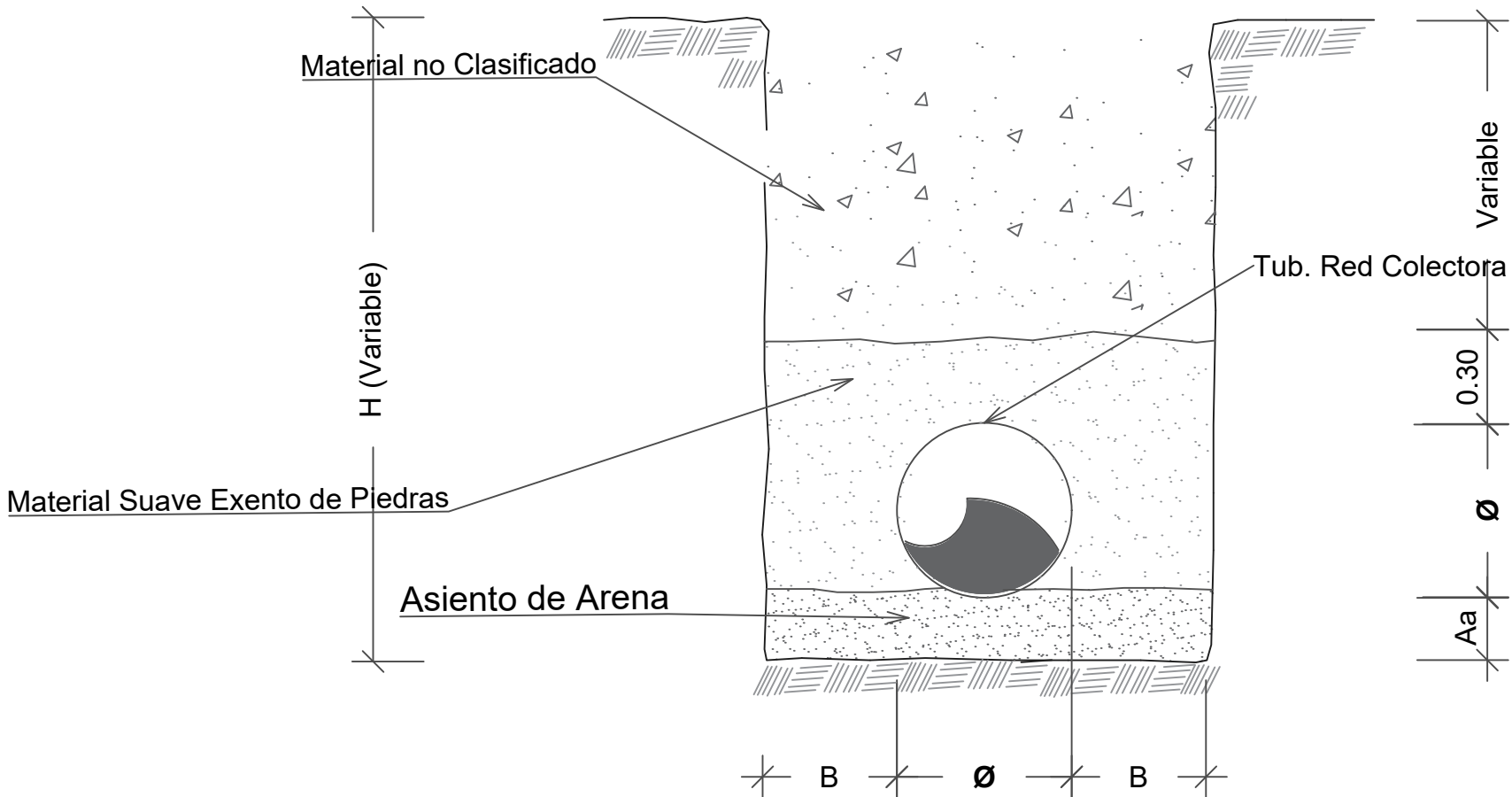
ESC. 1:75



ACOMETIDA PARA TUBERIA DE PVC

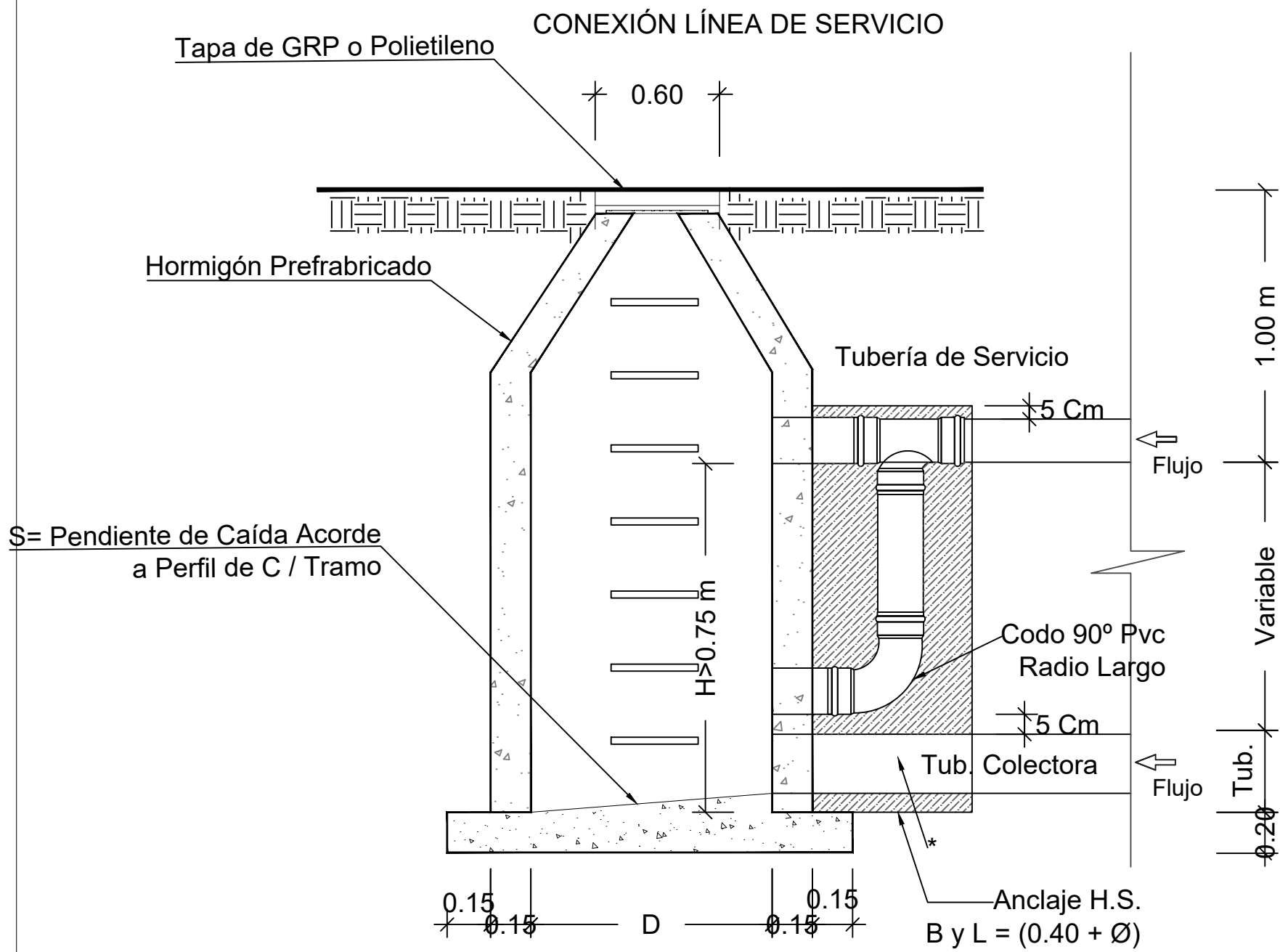
DETALLES DE ZANJA ALCANTARILLADO
SANITARIO

SECCION DE ZANJA



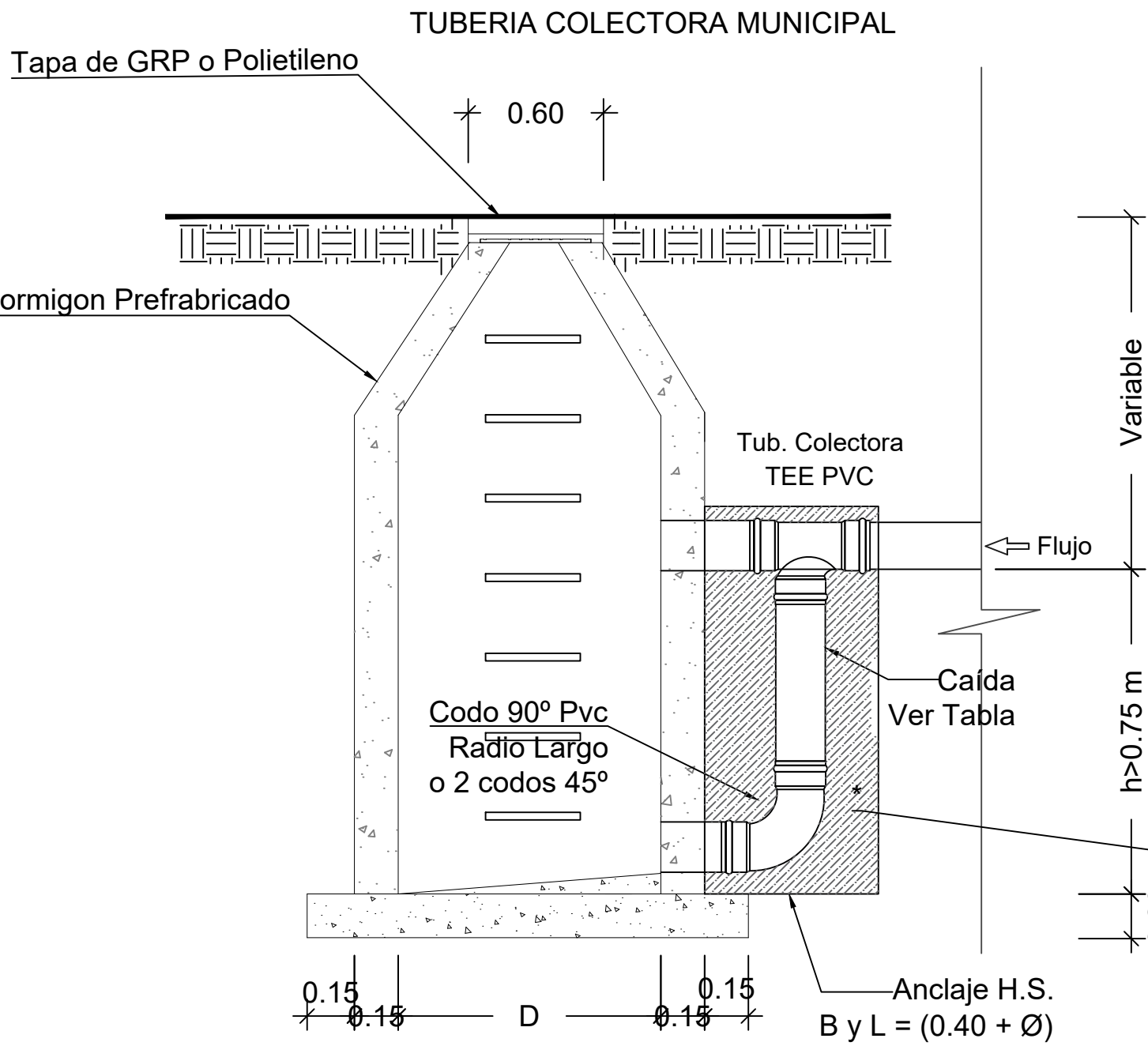
LEYENDA

H = ALTURA TOTAL
Aa = ASIENTO DE ARENA (5 - 10) cm
D = DIÁMETRO EXTERIOR DEL TUBO
Az = ANCHO DE LA ZANJA



DETALLE DE CAIDA EN REGISTROS PARA TUBERIAS DE PVC

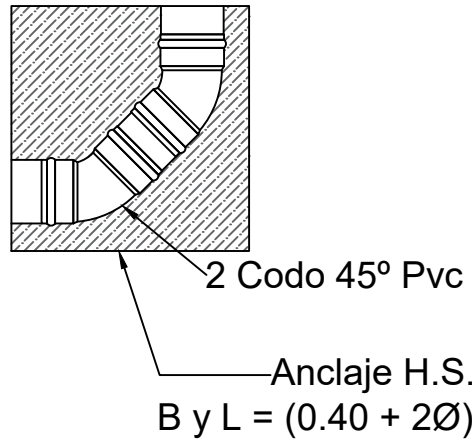
ESC. 1:40



DIÁMETRO DE LA CAÍDA EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO TUBERÍA DE ENTRADA	
DIÁMETRO TUBERÍA DE ENTRADA (pulg.)	DIÁMETRO DE TUB. CAÍDA (m)
8" - 12"	8"
14" - 18"	12"
20" - 36"	16"
MAYORES 36"	ESTRUCT. ESPECIAL

NOTAS:
1.- PARA TUBERÍAS MAYORES DE Ø36", SE DEBE CONSTRUIR ESTRUCTURA ESPECIAL

OPCION ALTERNA CAIDA FONDO



DIÁMETRO Ø pulgadas	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN					
	DE 0.00 @ 2.00 m		DE 2.00 @ 4.00 m		DE 4.00 @ 5.00 m	
	ANCHO DE ZANJA (m)					
	S/ENTIB.	C/ENTIB.	S/ENTIB.	C/ENTIB.	S/ENTIB.	C/ENTIB.
6"	0.70	0.70	-	-	-	-
8"	0.85	0.75	0.95	0.85	1.05	0.95
10"	0.90	0.80	1.00	0.90	1.10	1.00
12"	0.95	0.85	1.05	1.00	1.15	1.05
16"	1.05	0.95	1.15	1.10	1.25	1.15
20"	1.15	1.05	1.25	1.20	1.35	1.25

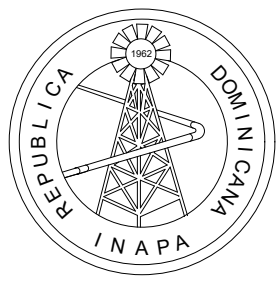
NOTAS:

- El ancho mínimo recomendado para la excavación de la zanja para tuberías de diámetros nominales hasta 20" se muestra en la tabla. para diámetros mayores Ø + 0.70 m , siendo Ø el diámetro nominal de la tubería, en m.
- Para diámetros mayores de 20" Ø + 0.70 m, siendo Ø el diámetro nominal de la tubería, en m.
- La profundidad de la excavación se realizara de acuerdo al perfil longitudinal de las tuberías.
- Para suelos inestables y profundidad mayor a 3.00 m. se estudiará cada caso
- Este Dimensionamiento de zanja es válido para suelos estables en corte (Ø 90°) Y H < 3.00 m

ESC. 1:30

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	25/02/2021	PARA CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Div. Diseño Sistemas de Depuración	DIBUJO: Departamento Técnico
REVISIÓN: Ing. Rhaisa Reyes	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Alan Vázquez Ventura Encargado Depto. Dis. Sist. Alcantarillados	VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

DETALLE ACOMETIDA, REGISTRO CAÍDA Y ZANJA

MEJORAMIENTO COLECTORA AV. CIRCUNVALACIÓN
ALCANTARILLADO SANITARIO SANTA BARBARA
PROVINCIA SAMANA

ESCALA
IND
Nº PLANO
5

