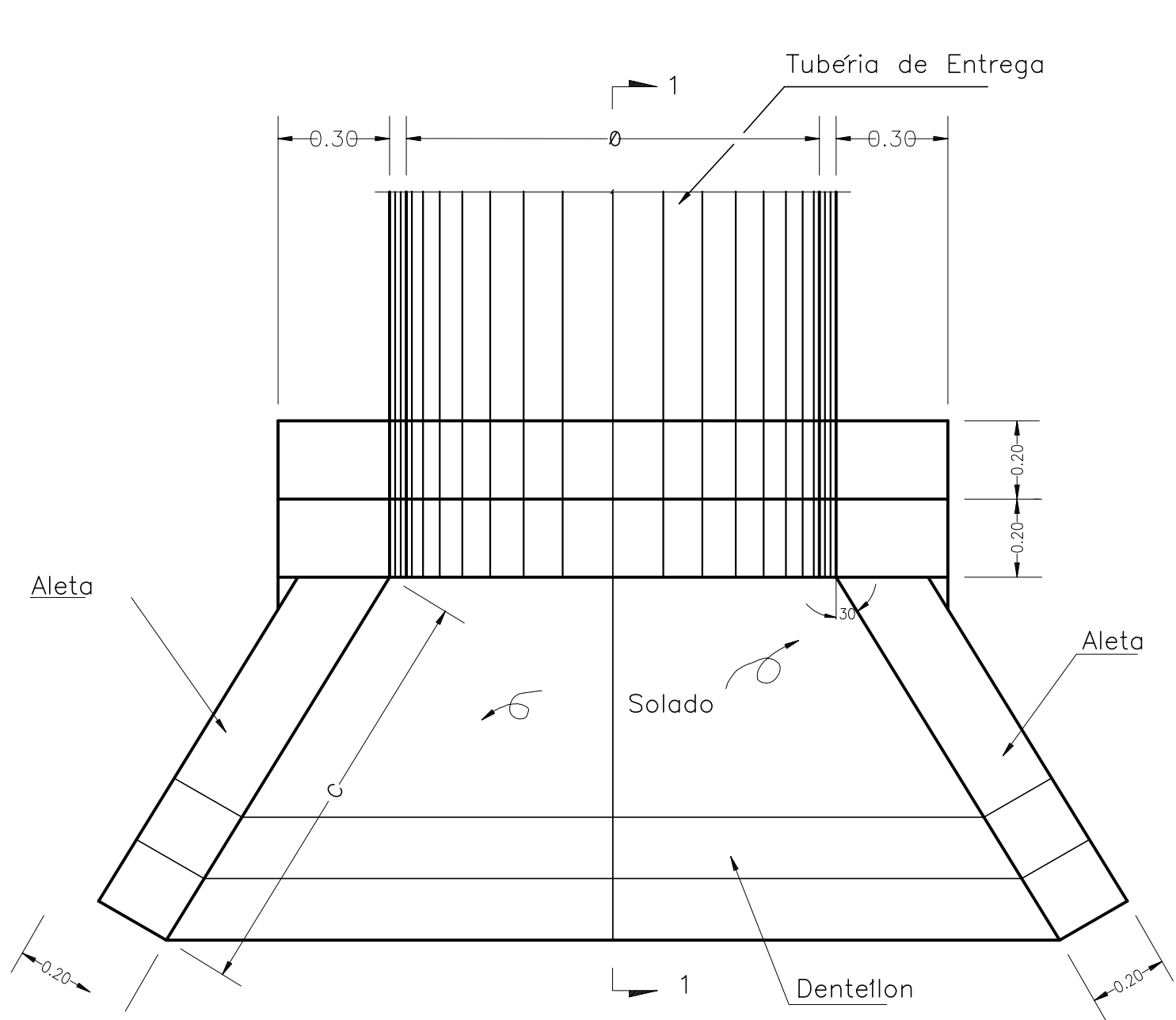
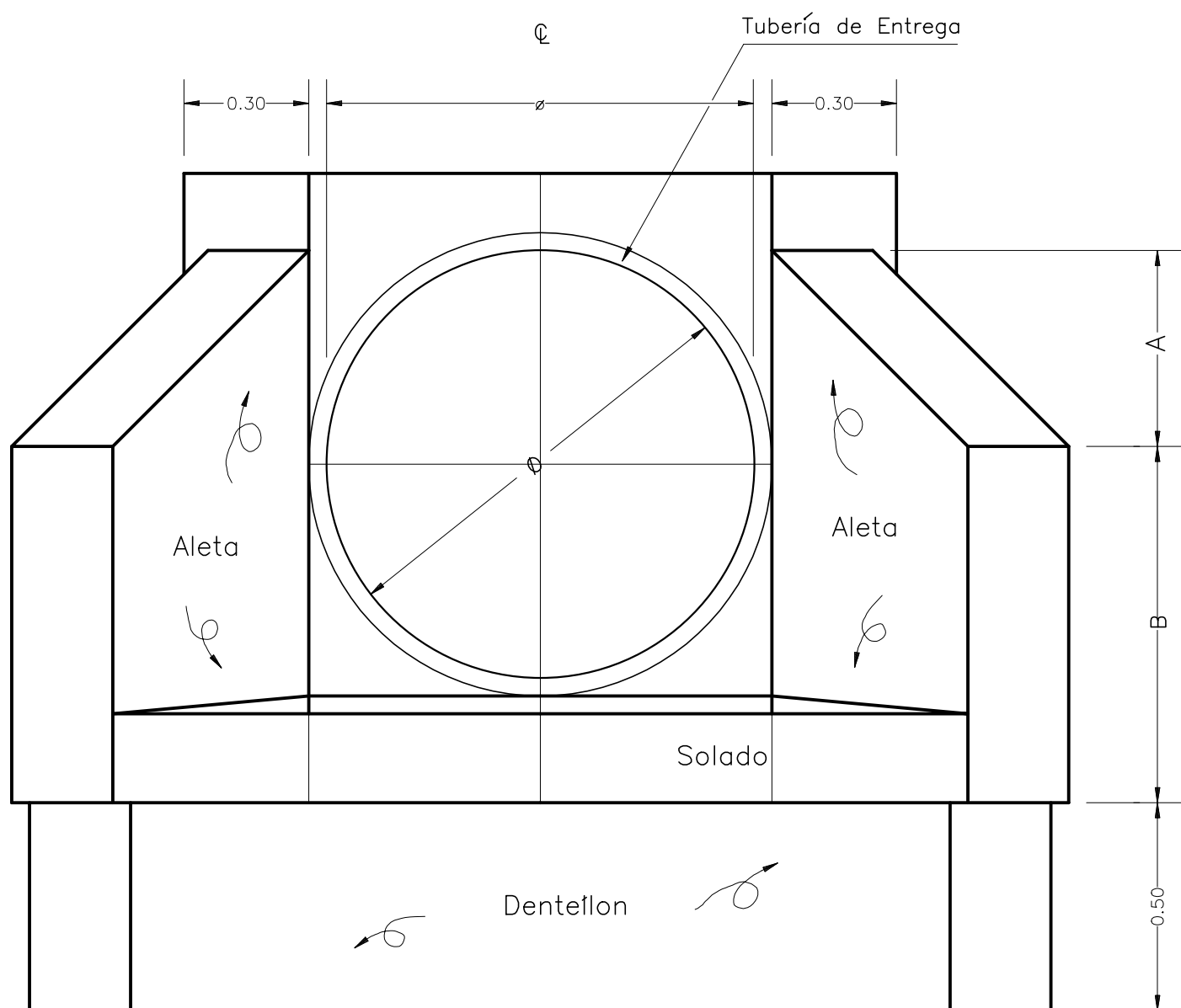


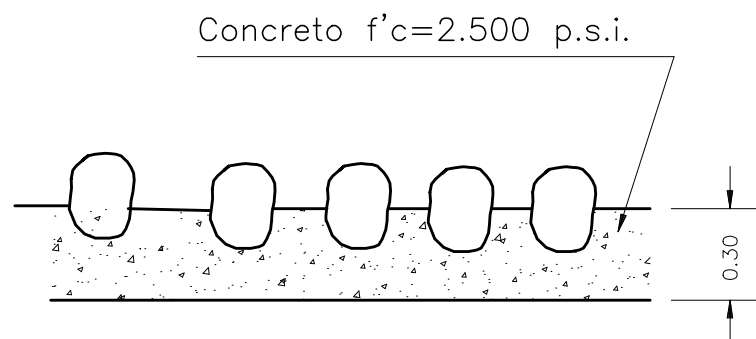
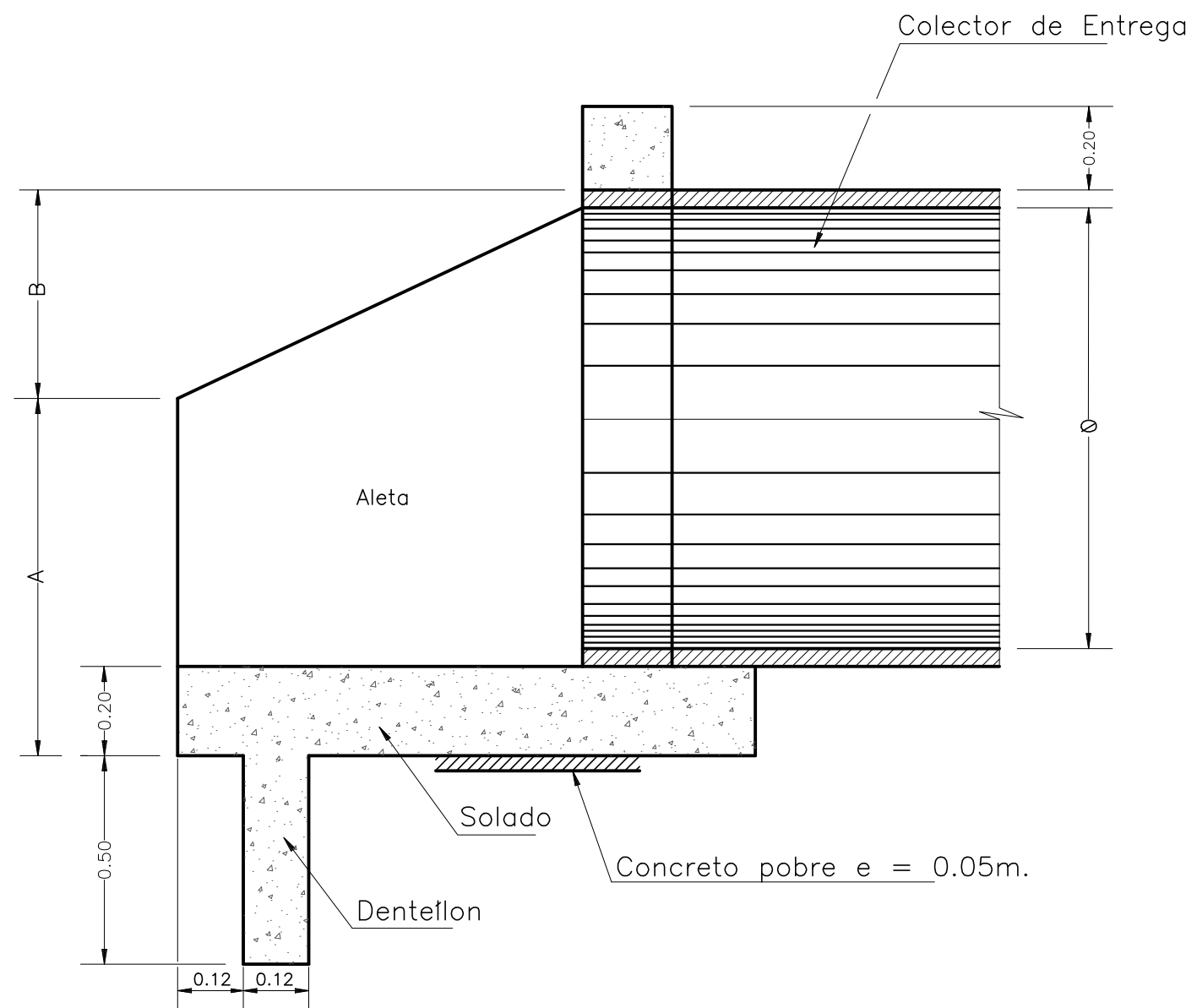
PLANTA GENERAL



VISTA FRONTAL



CORTE 1 - 1

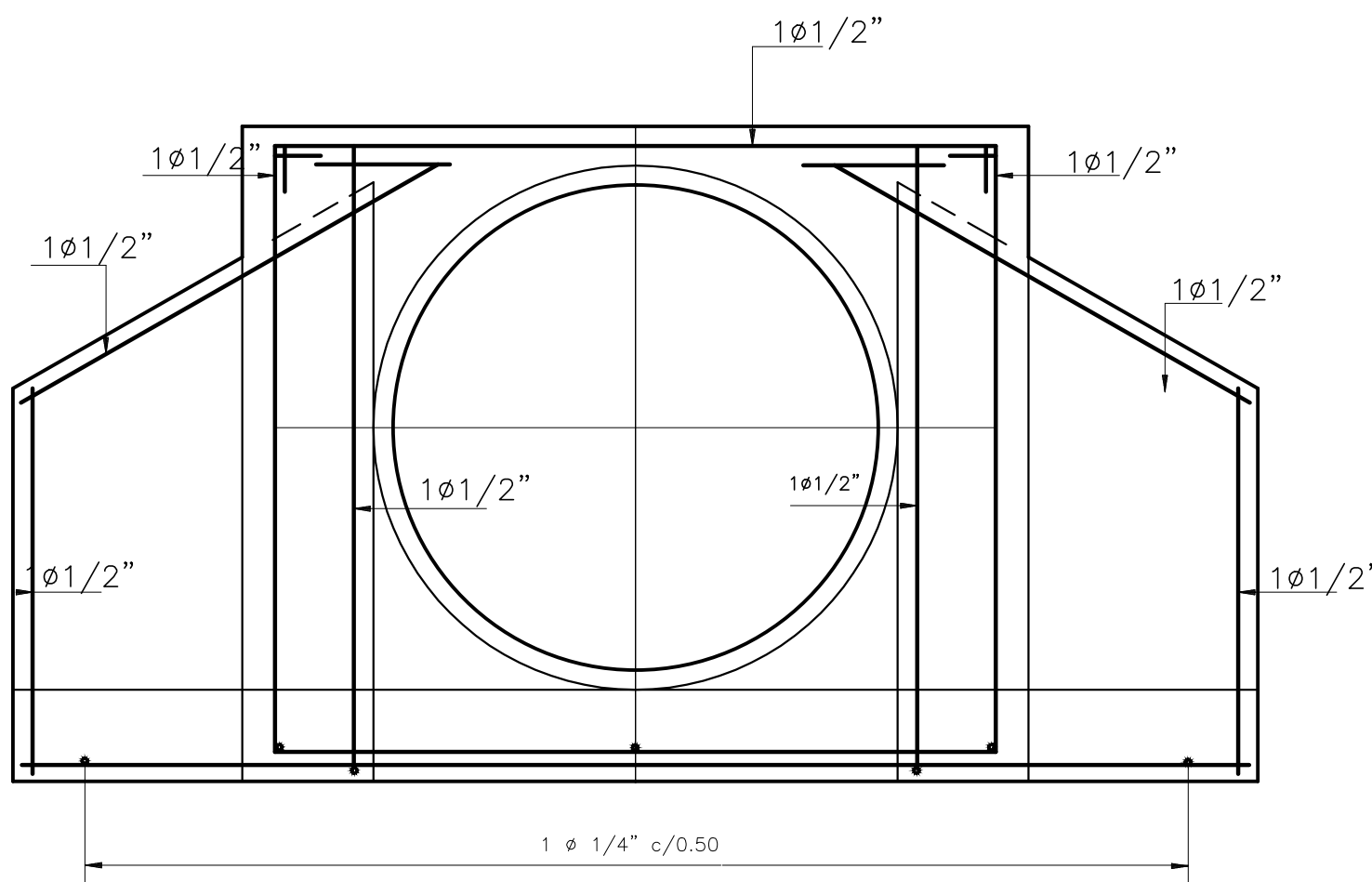


REVESTIMIENTO EN PIEDRA

D I M E N S I O N E S						
Ø	Area sección Tubo	A	B	C	Concreto m ³	Acero
≤ 0.53	≤ 0.22	0.27	0.57	0.56	1.30	
0.61	0.29	0.30	0.61	0.64	1.46	
0.69	0.37	0.34	0.65	0.73	1.67	
0.76	0.46	0.38	0.69	0.81	1.87	
0.91	0.66	0.46	0.76	0.97	2.29	
1.00	0.86	0.56	0.76	1.05	2.65	

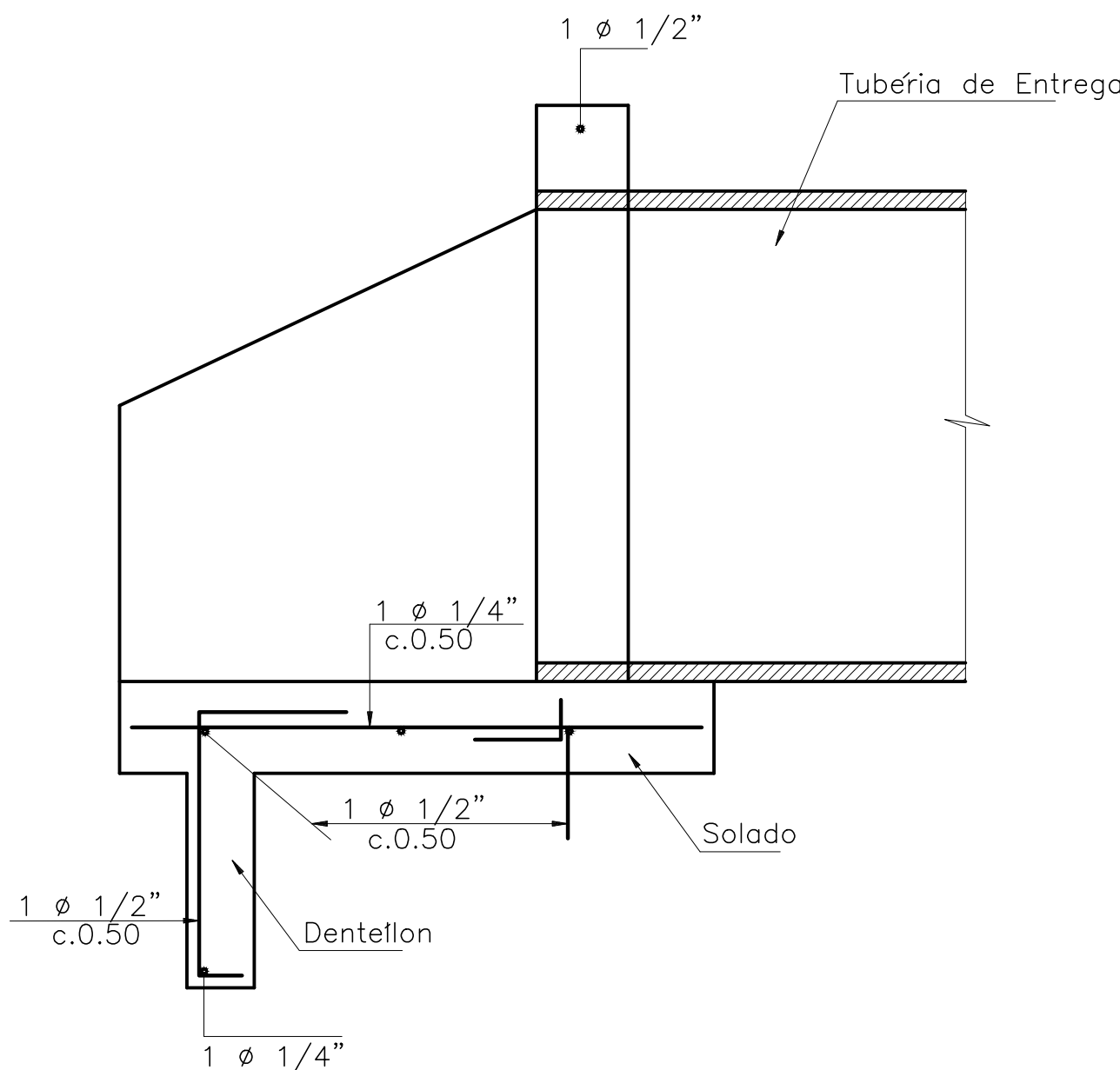
VISTA FRONTAL

DETALLE REFUERZO

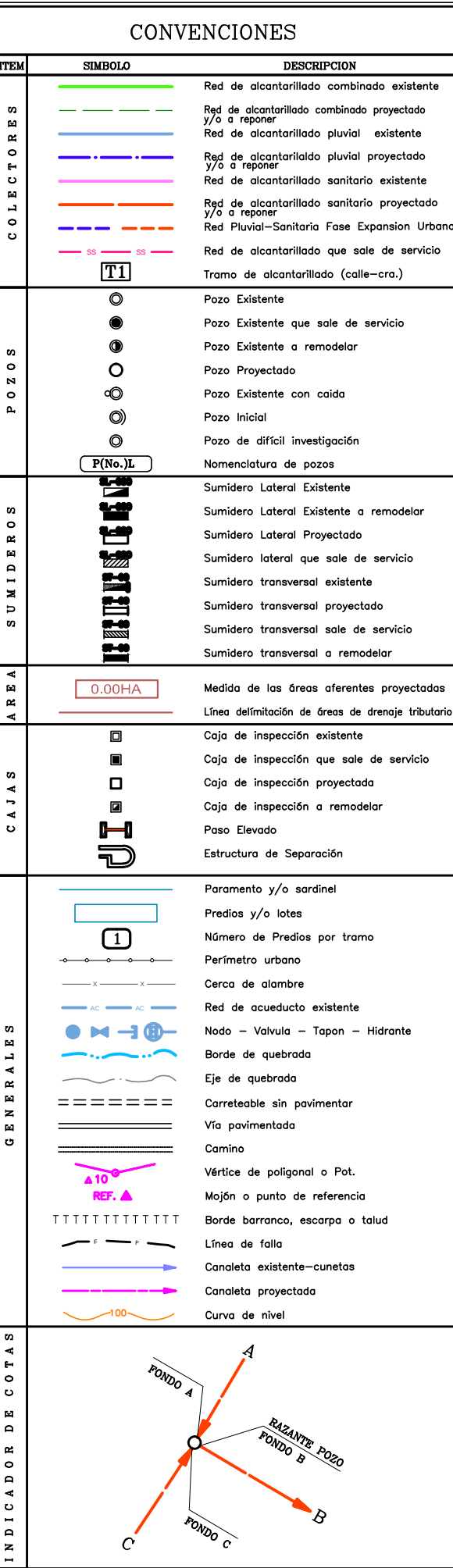
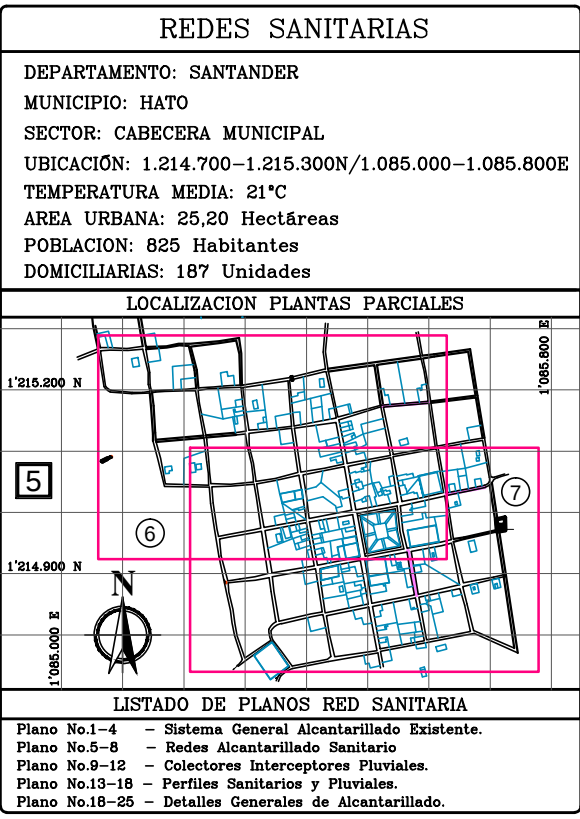
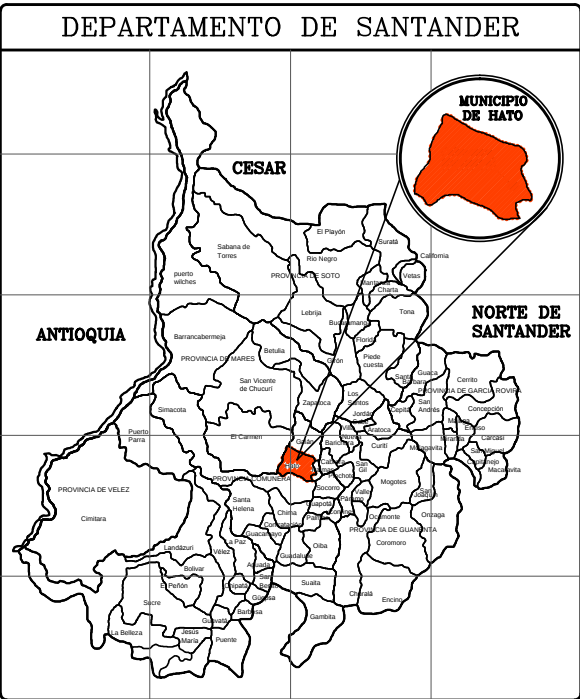


CORTE 1 - 1

DETALLE REFUERZO



- NOTAS:
- La estructura estará cimentada sobre un solado de concreto pobre de 5 cms. de espesor.
 - Todas las dimensiones están dadas en metros.
 - Concreto f'c=3000 psi a los 28 días.
 - Si por diferencias de niveles, el perfil del terreno natural no coincide con la dimensión especificada en el cabezote sobre la tubería, esta deberá realizarse de acuerdo con la necesidad y perfilar el talud con pendiente 1:1.5.
 - El acero de refuerzo será:
a- para $\phi < 1/2"$ fy=2394 kg/cm².
b- para $\phi > 1/2"$ fy=4200 kg/cm².
 - El recubrimiento del terreno será de 0.025 mt.



MUNICIPIO DE HATO
DEPARTAMENTO DE SANTANDER

SECRETARIA DE PLANEACION
PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO

PROYECTO:
DISEÑOS
CONSULTORIAS
CONSTRUCCIONES
OBRAS CIVILES
GRAKO S.A.S.

DISEÑO:
ING. JULIO CESAR FAJARDO B.
Ingeniero Civil - M.P. - 86202-133508-37D

LEV. TOP. : OSCAR BERNAL
DIBUJO : SANDRA M. BARAJAS
ARCHIVO : PMALC-Hato.dwg
FECHA : OCTUBRE / 2013

REVISO:
ING. MARIA JULIANA ROMAN P.
Secretaria de Planeación (Municipal de Hato)

REVISIONES		
REFERENCIA	FECHA	RESPONS.

PROYECTO:
PLAN MAESTRO DE
ALCANTARILLADO, CASCO URBANO
DEL MUNICIPIO DE HATO,
SANTANDER

CONTIENE:
CABEZOTE DE ENTREGA
PLANTA, CORTES Y DETALLES

PLANO: 23
SON: 25
ESCALA: 1:20