

CONSULTORIA:



DISEÑO: ING. SILVIA CRISTINA ALVAREZ
M.P. No. 252026-1474 CND

REVISÓ: Ing. John Jairo Isaza Peña
M.P. No. 25202-76950 CND

APROBÓ: Ruben Darío Pinzón Camacho

INTERVENTORIA:



SERGIO NAUFFAL MONSALVE
M.P. 23202-21609 CND

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	NORTE (m)	ESTE (m)	COTA (m.s.n.m.)
GPS 1	900961.40	1015822.32	102.7
GPS 2	900966.62	1015844.81	107.4

OBSERVACIONES O MODIFICACIONES

FECHA	No	OBSERVACION

NOTAS:

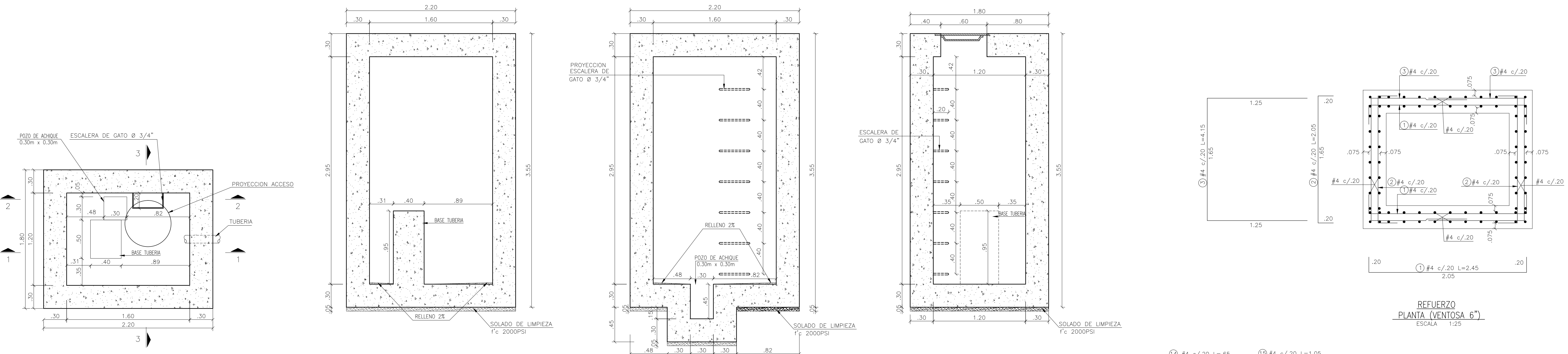
DISEÑO ESTRUCTURAL

PROYECTO: HABITACIÓN DE LA LÍNEA DE CONEXIÓN DE 027' DE LA PTAP ESCALERETE AL SECTOR DE CÓRDOBA Y SU EXTENSIÓN DEL SECTOR DE CÓRDOBA AL SECTOR DE KILOMETRO 15

CONTENIDO: CAJA PARA VENTOSA
ESPECIFICACIONES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESTRUCTURAS PROYECTADAS

FECHA: ABRIL 2015	PLANO Nº: 3 DE 3
ESCALAS: INDICADAS	VERSION: 1
ARCHIVO: C-286-EST-VENT-FOR-01.dwg	
CODIGO: C-286-EST-VEN-DIS02	



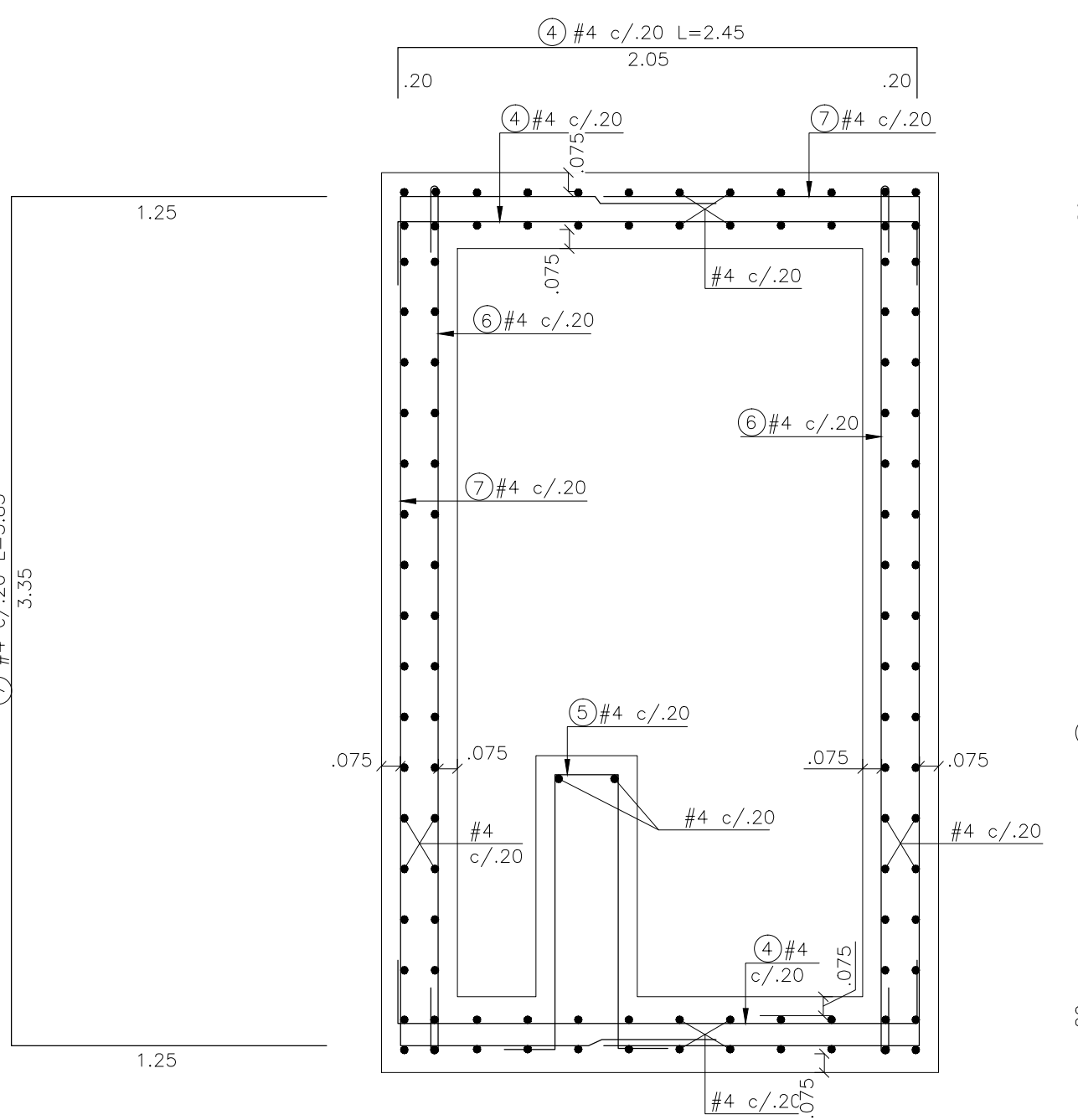
FORMALETA PLANTA (VENTOSA 6")
ESCALA 1:25

FORMALETA ALZADO CORTE 1 - 1
ESCALA 1:25

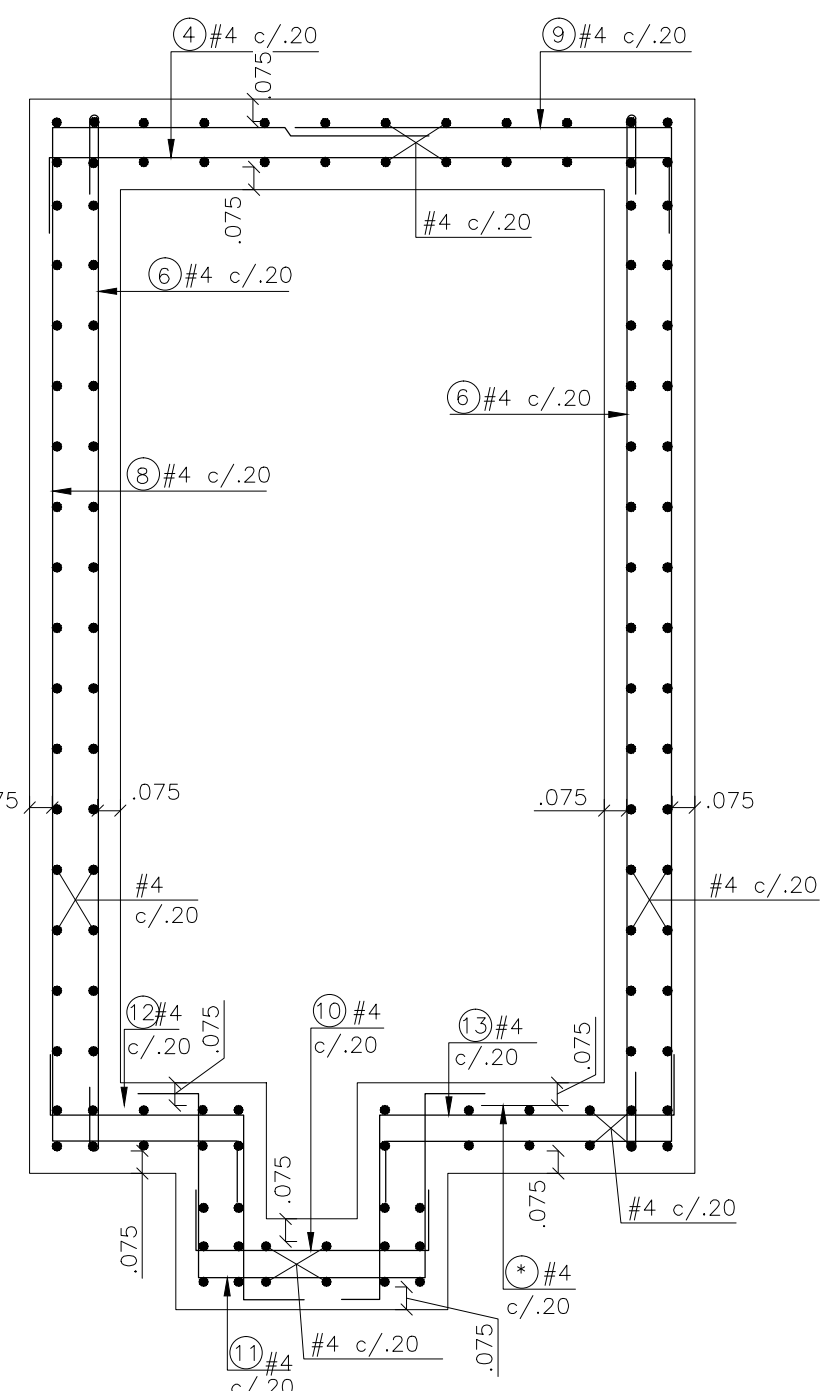
FORMALETA ALZADO CORTE 2 - 2
ESCALA 1:25

FORMALETA ALZADO CORTE 3 - 3
ESCALA 1:25

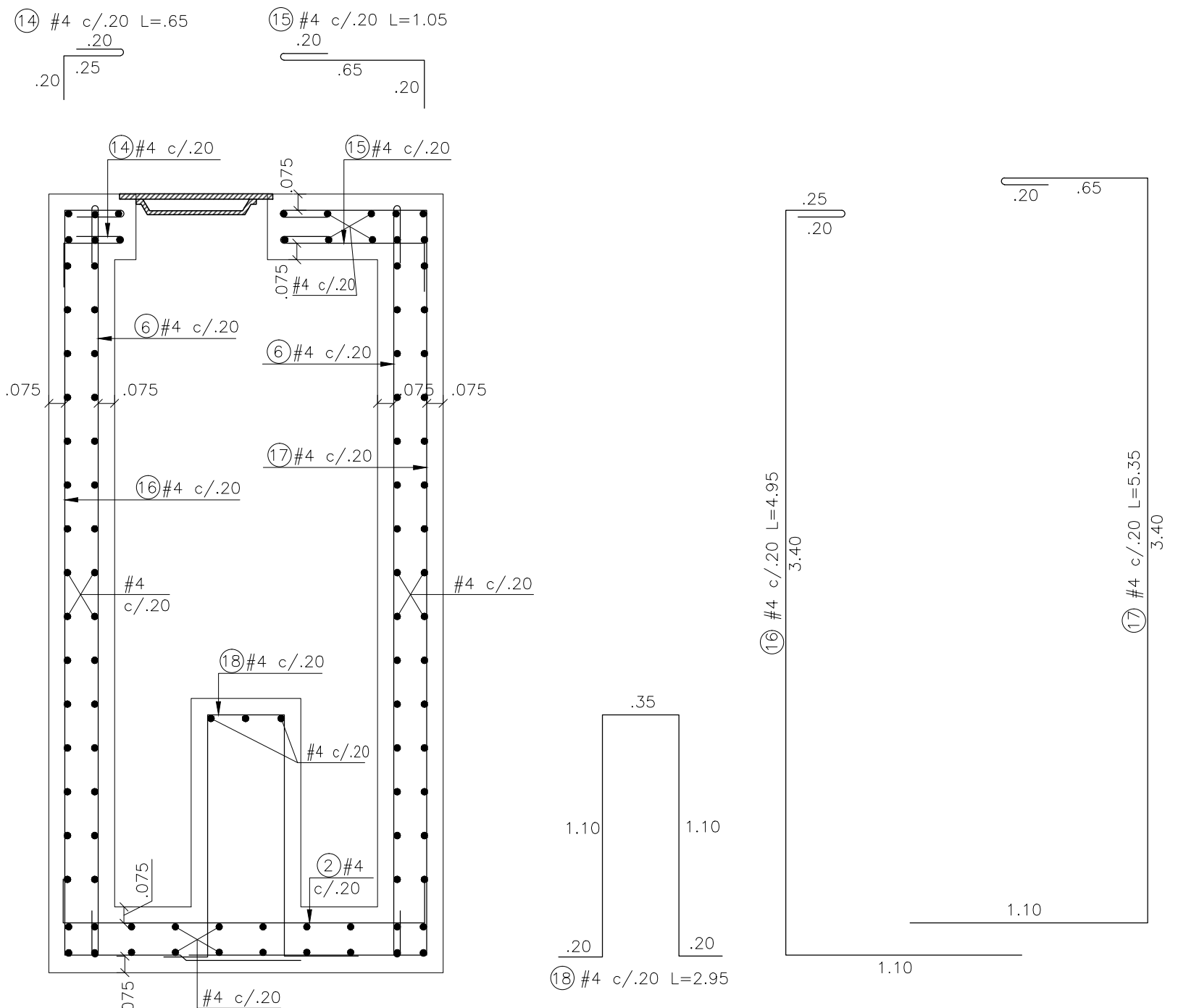
REFUERZO PLANTA (VENTOSA 6")
ESCALA 1:25



REFUERZO ALZADO CORTE 1 - 1
ESCALA 1:25



REFUERZO ALZADO CORTE 2 - 2
ESCALA 1:25



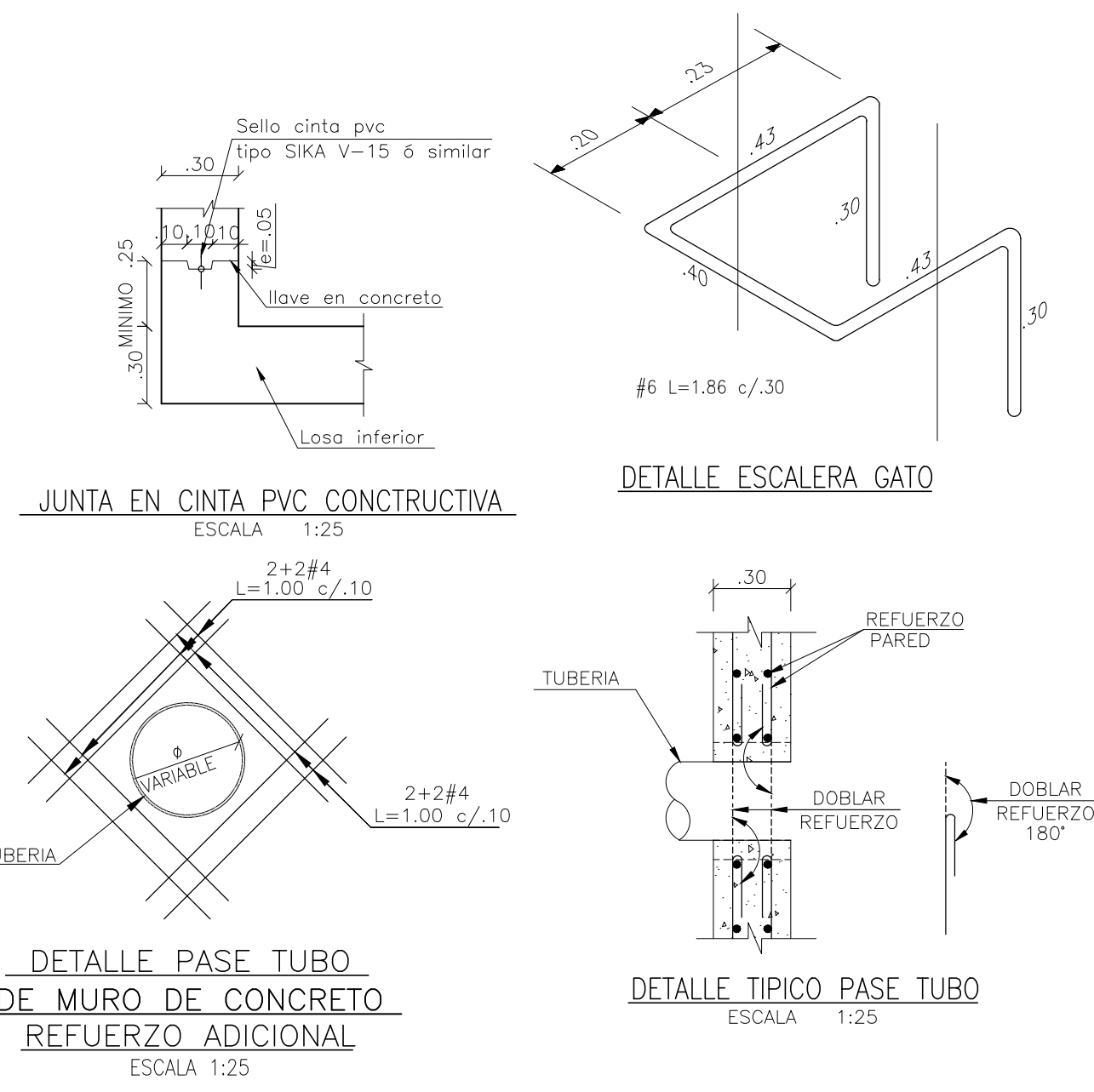
REFUERZO ALZADO CORTE 3 - 3
ESCALA 1:25

VENTOSA 6"						
CUADRO CANTIDADES					TIPO	Son 1
Nº	Longitud (m)	Designación de la barra	Ø (Pulg)	Cantidad	Peso Unit (Kg/m)	Peso Total (Kg)
1	2.45	No. 4	1/2	30	1,00	73,5
2	2,05	No. 4	1/2	43	1,00	88,2
3	4,15	No. 4	1/2	30	1,00	124,5
4	2,45	No. 4	1/2	15	1,00	36,8
5	2,85	No. 4	1/2	3	1,00	8,6
6	3,80	No. 4	1/2	46	1,00	174,8
7	5,85	No. 4	1/2	10	1,00	58,5
8	5,40	No. 4	1/2	5	1,00	27,0
9	5,75	No. 4	1/2	5	1,00	28,8
10	1,15	No. 4	1/2	10	1,00	11,5
11	2,35	No. 4	1/2	10	1,00	23,5
12	1,65	No. 4	1/2	10	1,00	16,5
13	1,95	No. 4	1/2	10	1,00	19,5
14	0,65	No. 4	1/2	13	1,00	8,5
15	1,05	No. 4	1/2	13	1,00	13,7
16	4,95	No. 4	1/2	13	1,00	64,4
17	5,35	No. 4	1/2	13	1,00	69,6
18	2,95	No. 4	1/2	2	1,00	5,9
TOTAL ACERO POR					(Kg) fy=	420,0 MPa 853,4
TOTAL CONCRETO POR					(m³) f'c=	28,0 MPa 8,91
TOTAL ACERO (Kg) fy =						420,0 MPa 853,40

- NOTAS:
- MATERIAL
 - Concreto de f'c = 280 Kg/cm², con impermeabilizante integral.
 - Tamaño máxima de agregado 20 mm y cantidad mínima de cemento 350Kg/m³.
 - Todas las estructuras de concreto se construirán sobre una base o solado de limpieza en concreto pobre de resistencia de 14 MPa con espesor de 0.05 m.
 - Relación máxima A/C del concreto: 0.40
 - El acero de refuerzo será de fy = 420 MPa ó 4200 Kg/cm² (para varillas de Ø3/8" ó mayores)
 - En el caso de utilización de productos epóxicos aditivos, sintéticos, etc. deben seguirse las recomendaciones del fabricante.
 - Para el concreto de segunda etapa ver disposición y geometría de la cañal en el plano de la Referencia. En las caras de contacto entre los dos concretos se debe dejar rugosas la superficie.
 - RECUBRIMIENTOS:
 - Recubrimientos mínimos: Caras contra tierras 75 mm
 - Otras caras: 75 mm
 - GANCHOS Y TRASLAPOS MÍNIMOS:

Ø	Gancho	Traslape (m)
3/8"	0.15	0.40
1/2"	0.20	0.50
5/8"	0.25	0.65
3/4"	0.30	0.75
 - JUNTAS:
 - CONSTRUCCIÓN: Aplicar Sikadur 32 Primer o similar dejando previamente la superficie rugosa. Colocar cinta PVC V-15.
 - En caso de necesitarse más juntas de las indicadas en los cortes se debe pactar su colocación con la Interventoría.
 - CONDICIONES DE CARGA:
 - Carga Viva de diseño: 0.20 Ton/m²
 - PARAMETROS GEOTECNICOS:
 - Ka = 0.44; Ks = 1200Ton/m²; γ = 1.8T/m³
 - Estudio Suelos: INGENIERIA C&D S.A.S. (IEH GRUCON S.A.)
 - MEDIDAS:
 - Todas las dimensiones y elevaciones están dadas en metros excepto en donde se indique de otro manera.
 - Estos cotas pueden presentar variaciones en obra generados por interferencias no reportadas en el inventario.
 - TAPA DE SEGURIDAD:
 - Tener en cuenta cuña para ubicación tapa.

NOTA:
LA CANTIDAD DEBE SER REVISADA Y APROBADA POR EL INGENIERO GEOTECNISTA, SIN ESTA APROBACIÓN NO TIENE VALIDEZ.
VIB



JUNTA EN CINTA PVC CONSTRUCTIVA
ESCALA 1:25

DETALLE ESCALERA GATO

DETALLE PASE TUBO DE MURO DE CONCRETO
REFUERZO ADICIONAL
ESCALA 1:25

DETALLE TIPICO PASE TUBO
ESCALA 1:25