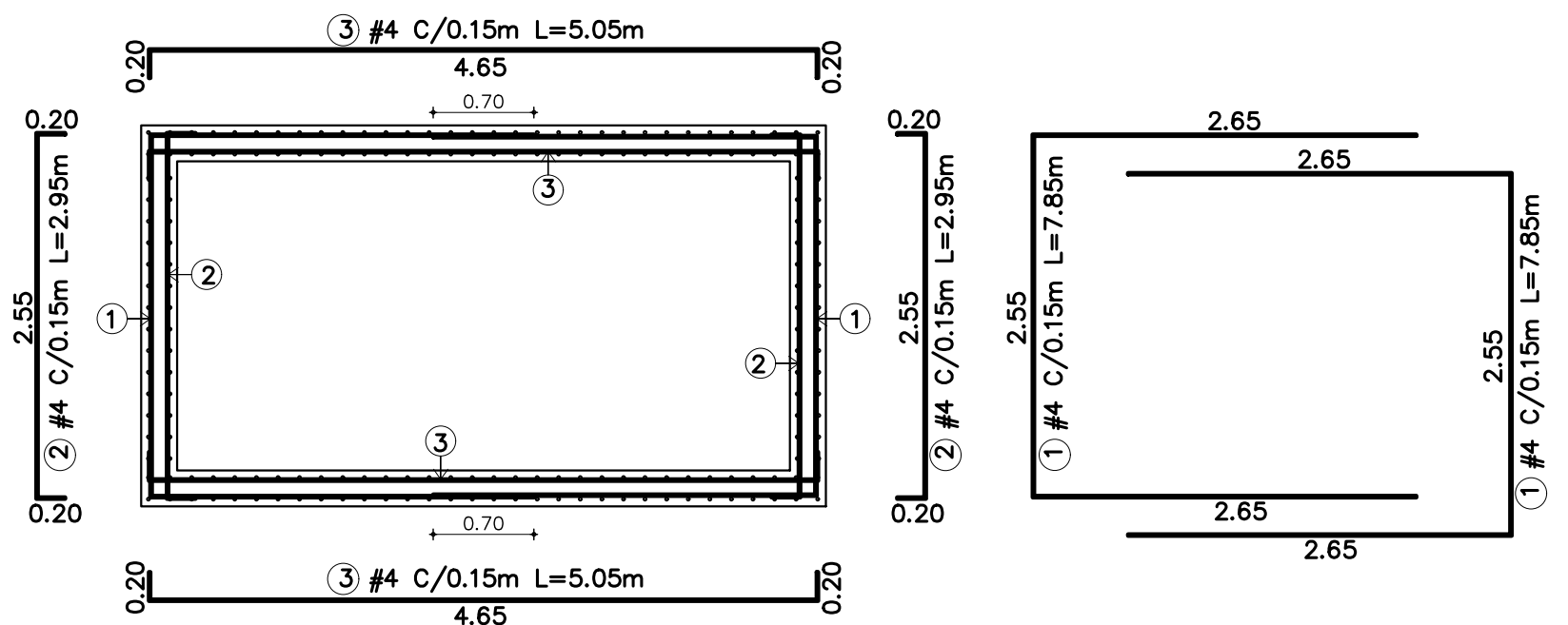
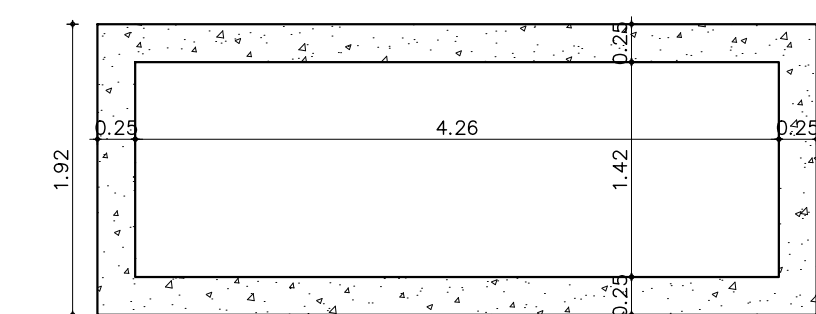


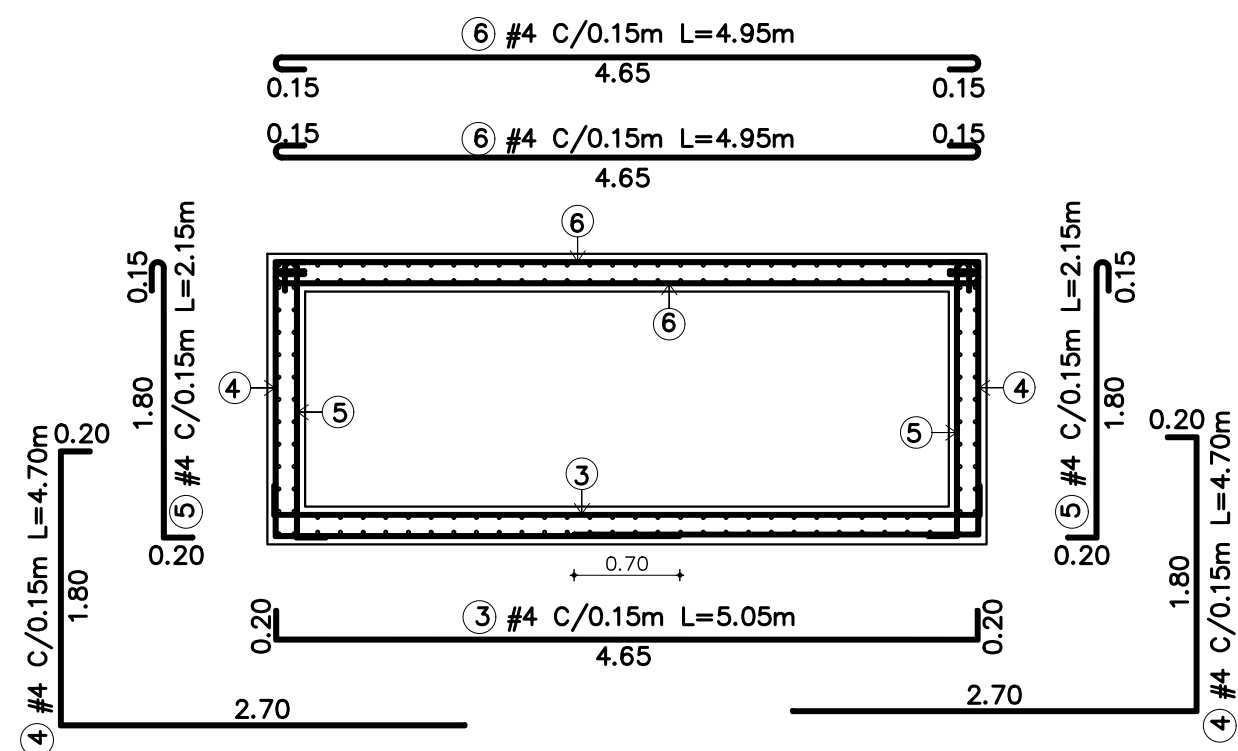
PLANTA GEOMETRICO MACROMEDIDOR 12"
ESC. 1:50



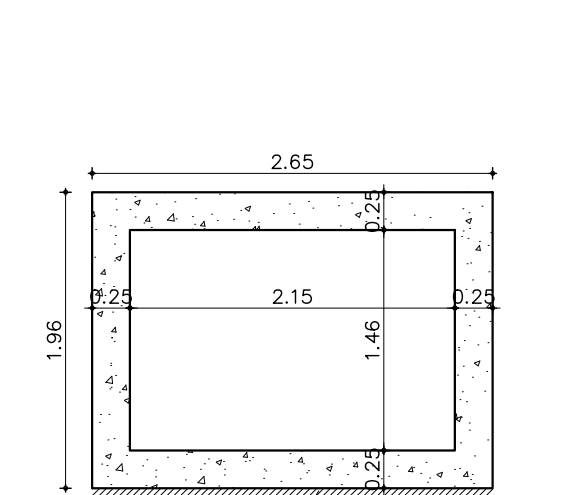
PLANTA ESTRUCTURAL MACROMEDIDOR 12"
ESC. 1:50



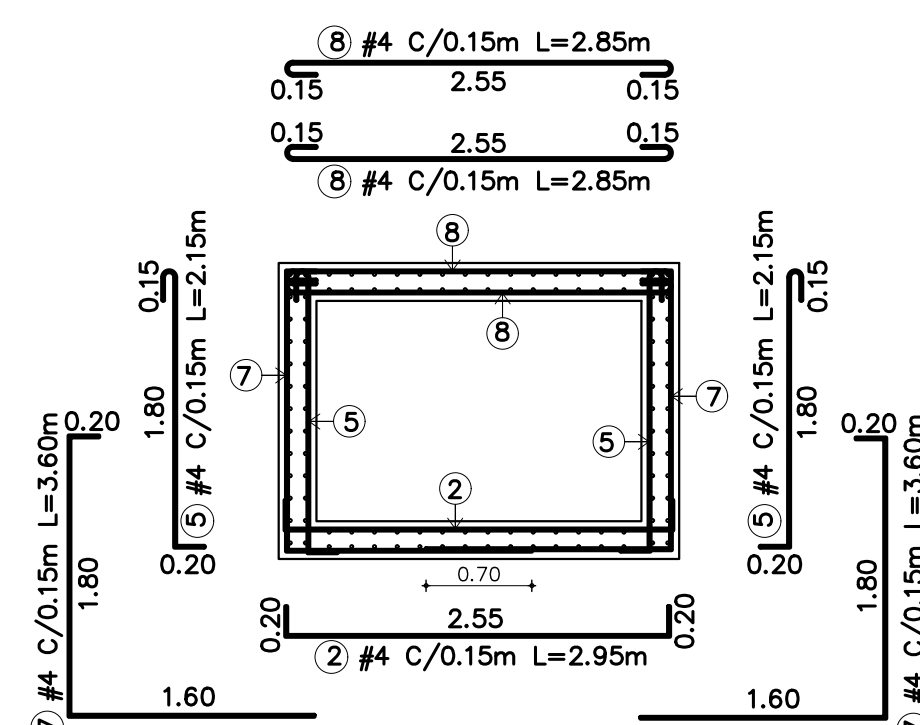
CORTE GEOMETRICO A-A
ESC. 1:50



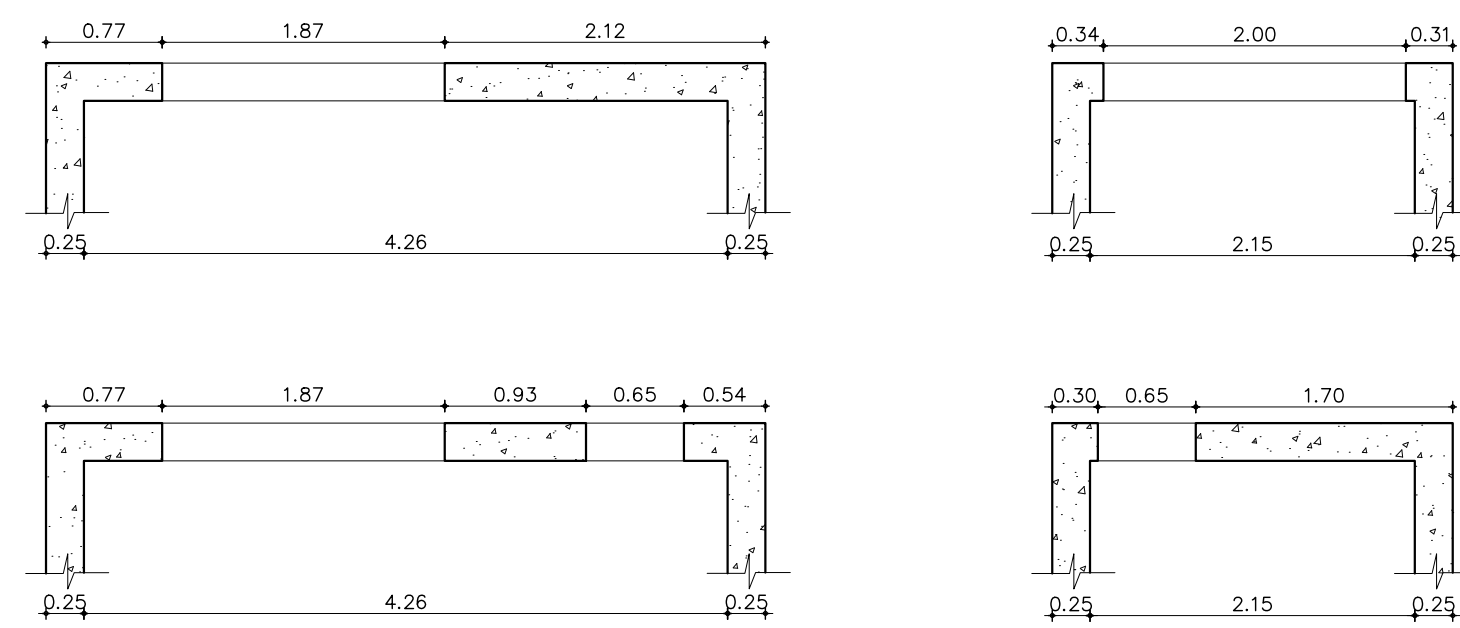
CORTE ESTRUCTURAL A-A
ESC. 1:50



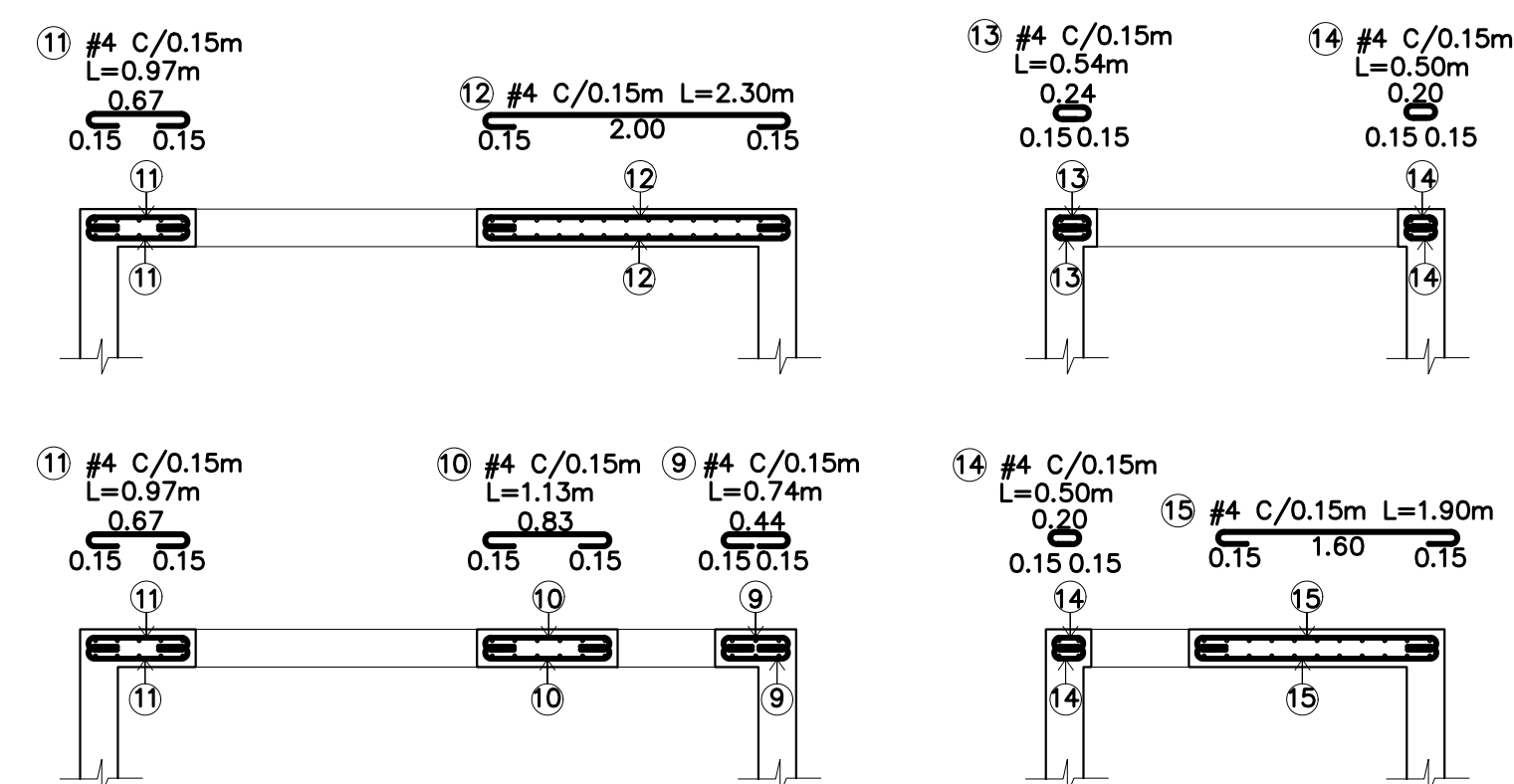
CORTE GEOMETRICO B-B
ESC. 1:50



CORTE ESTRUCTURAL B-B
ESC. 1:50



GEOMETRIA ACCESO A MACROMEDIDOR
ESC. 1:50

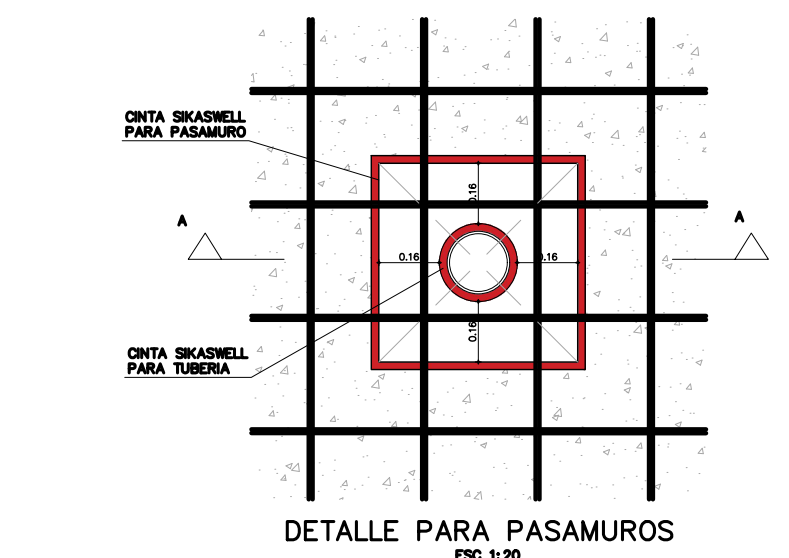
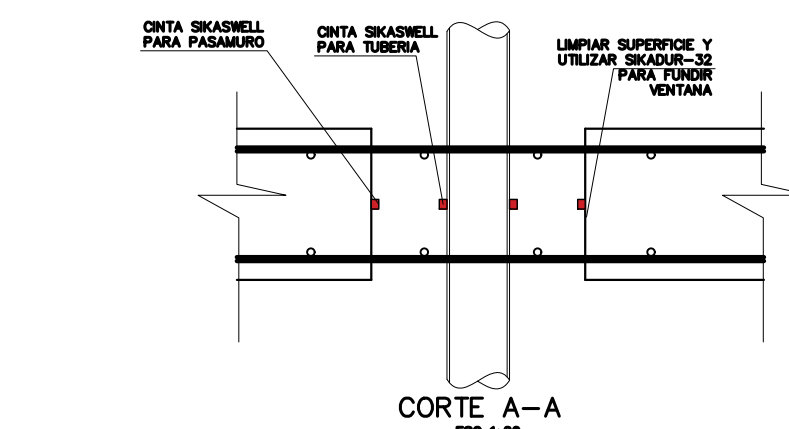


ESTRUCTURAL ACCESO A MACROMEDIDOR
ESC. 1:50

CANTIDAD DE ACERO PARA MACROMEDIDOR 12"					
NÚMERO	FIGURA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO TOTAL [kg]
1		22	4	7.85	172.70
2		47	4	2.95	138.65
3		36	4	5.05	181.80
4		28	4	4.70	131.60
5		70	4	2.15	150.50
6		28	4	4.95	138.60
7		50	4	3.60	180.00
8		50	4	2.85	142.50
9		10	4	0.74	7.40
10		10	4	1.13	11.30
11		22	4	0.97	21.34
12		22	4	2.30	50.60
13		44	4	0.54	23.76
14		10	4	0.50	5.00
15		10	4	1.90	19.00
PESO TOTAL DEL REFUERZO [kg]					1374.75

CUADRO CANTIDADES CONCRETO 4000PSI (28Mpa)	
MUROS	4.89
PLACA SUPERIOR	2.13
PLACA DE FONDO	3.15
TOTAL	10.17

CUADRO CANTIDADES CONCRETO 1780PSI (12.5Mpa)	
LIMPIEZA	0.63
TOTAL	0.63

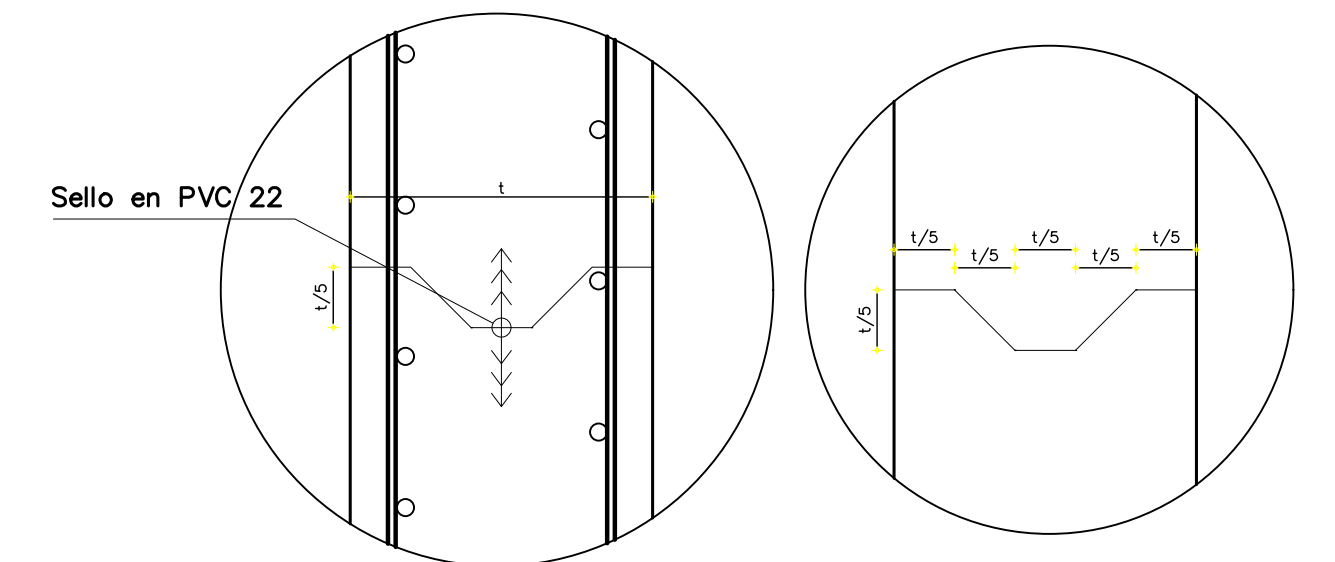


GANCHO - TRASLAPOS MIN. (TM)	
BARRA	TM
3	50
4	60
5	70
6	80
7	100
8	120

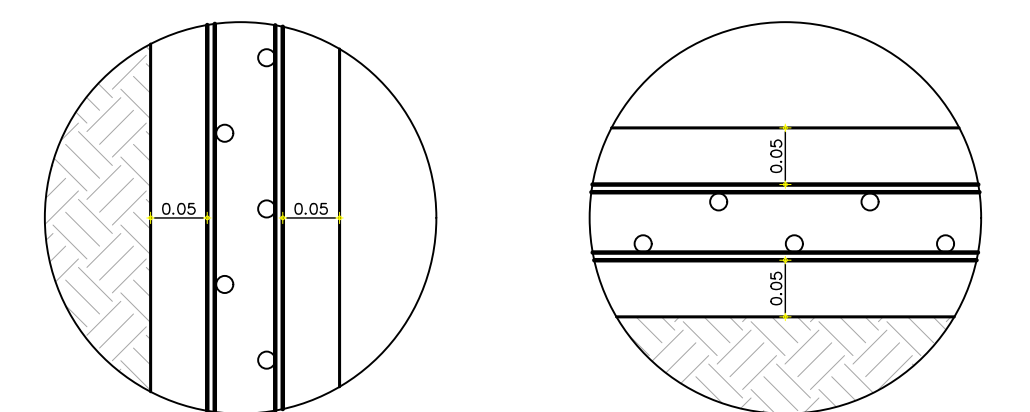
*Excepto que se indique lo contrario, se deberá utilizar las longitudes presentadas en la tabla.

CARGAS DE DISEÑO:
La estructura está diseñada para una sobrecarga máxima de 0.20 Ton/m² equivalente a una posible aglomeración sobre y cercana a la cámara
Peso específico Relleno: 1.96 ton/m³

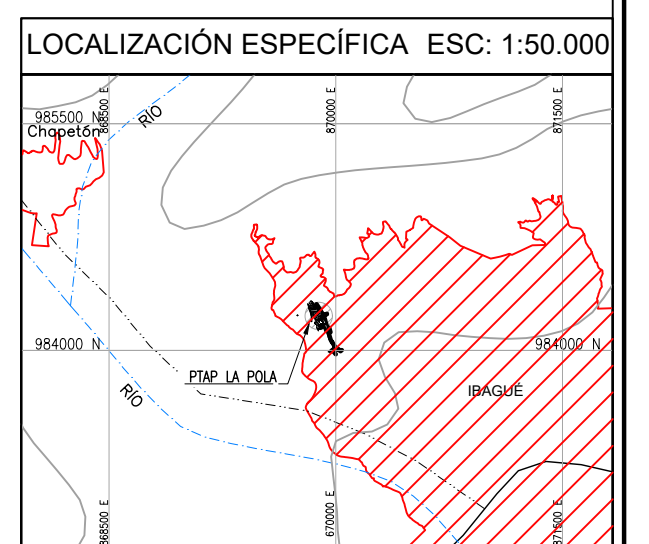
NOTAS ESTRUCTURALES:
1. MATERIALES
CONCRETO IMPERMEABILIZADO
f_c = 28 Mpa
E = 24870 Mpa
Concreto impermeabilizado con SIKAPLASTOCRETE o similar.
La mezcla de concreto debe tener una relación agua/cemento de 0.45 para concreto de permeabilidad baja de acuerdo al tipo de exposición. Ver Tabla C.23-C.4.3.1. NSR-10.
ACERO
F_y = 420 Mpa
F_{ymin} = 535 Mpa
Acero corrugado (Para todos los diámetros) que cumplan la norma NTC 2289
2. NOTAS CONSTRUCTIVAS
- Todos los planos y esquemas fueron realizados con base a la información hidráulica entregada
- Se debe asegurar el curado del concreto aplicando agua permanente las primeras 10 días y durante las primeras horas donde inicia el proceso de fraguado.
- Previamente a la construcción del tanque se debe colocar una superficie de concreto pobre con f_c = 17.50 Mpa de 5.00cm de espesor.
- Para distintas etapas de fundidas se deben colocar juntas de construcción (Ver detalle 1). Las juntas de construcción deben quedar limpias y libres de químicos o algún otro agente agresor, adicional se debe garantizar la perfecta adherencia entre los concretos fundidos en diferentes etapas utilizando epoxico Sikadur®-31 Adhesivo o similar.
- Para los tramos de construcción instalar sello PVC-22
- Todas las medidas están en metros a menos que se indique lo contrario



DETALLE 1
SELLO Y JUNTA PARA MUROS
ESC. 1:10



DETALLE 2
RECUBRIMIENTO PARA MUROS, Y PLACAS
ESC. 1:10



LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA ESC. 1:50.000

CONTRATO DE CONSULTORÍA No.0035 DEL 2021 DIRECTOR DE PROYECTO: CARLOS ALBERTO GIRALDO INGENIERO ESPECIALISTA: SILVIA CRISTINA ALVAREZ SUPERVISOR: IVONNE GRUJELA LOOBERIA	IBAL EMPRESA INGENIERIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	LOCALIZACIÓN REGIONAL: 	ESCALA 1 : 350.000 PUNTOS DE AMARRE: GPS-1 NORTE: 975963.80 ESTE: 859231.28 COTA: 1456.47 D1 = AUX 20 NORTE: 975985.07 ESTE: 859260.82 COTA: 1456.52 MAGNA-SIRGAS	MODIFICACIONES <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACIÓN</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA					 IEH GRUCON S.A. CONTRATO DE CONSULTORÍA No.0035 DEL 2021 TUBERÍA DE ADUCCIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS Y AL DETALLE DE LA REHABILITACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE LA BOCATOMA COCOBA. EL ESTUDIO Y DISEÑO PARA EL TRATAMIENTO, SUMINISTRO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LOS ACUEDUCTOS COMUNITARIOS DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, Y LA VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN HIDRÁULICA DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DESDE LA BOCATOMA COCOBA HASTA LA PIPA LA POLA Y LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE EL TANQUE CIUDAD A TAJUE SUR CON SU LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN AL D3 DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ. CONTIENE: PLANTAS Y CORTES, DESPIECES, NOTAS Y DETALLES CANTIDADES DE ACERO Y CONCRETO ESTRUCTURA CAJA DE DERIVACIÓN 1 12" ESCALA: INDICADAS NOMBRE DEL ARCHIVO: 1_C389-DIST-EST-CAJA_MACRO_12.dwg	CÓDIGO: C389-IBA-ACU-ADU-EST-015-POLA-01 FECHA: DICIEMBRE DE 2021 PLANO No. ES MAC 12
		FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA										
LOCALIZACIÓN REGIONAL: ESCALA 1 : 350.000 PUNTOS DE AMARRE: GPS-1 NORTE: 975963.80 ESTE: 859231.28 COTA: 1456.47 D1 = AUX 20 NORTE: 975985.07 ESTE: 859260.82 COTA: 1456.52 MAGNA-SIRGAS		MODIFICACIONES <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACIÓN</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA					TUBERÍA DE ADUCCIÓN	ESCALA: INDICADAS NOMBRE DEL ARCHIVO: 1_C389-DIST-EST-CAJA_MACRO_12.dwg	CÓDIGO: C389-IBA-ACU-ADU-EST-015-POLA-01 FECHA: DICIEMBRE DE 2021 PLANO No. ES MAC 12		
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA												