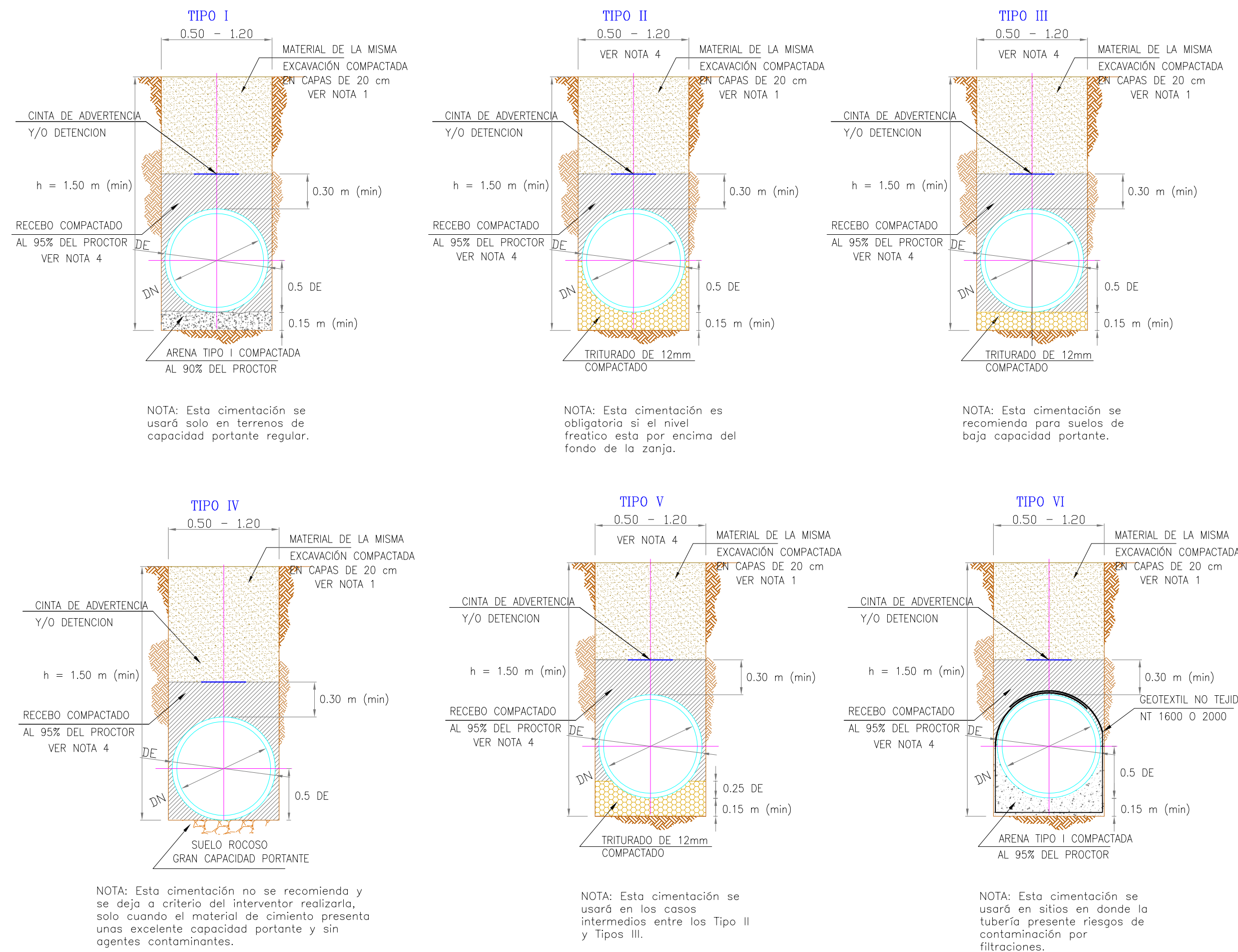


ESPECIFICACION DE RELLENO



NOTAS:

- 1.- Relleno con material seleccionado muy bien compactado, en capas de 20cm.
- 2.- No debe haber agua ni lodos en el fondo de la excavación al colocar el material de cimentación.
- 3.- El material de la cimentación debe apisonarse de forma uniforme.
- 4.- El material seleccionado para el relleno indicado debe ser tierra amarilla o material similar con humedad óptima, compactado al 95% PM.
- 5.- La sección de zanja a emplear para las tuberías de 12", 10" y 8" será de 70 cm y para las tuberías de 6", 4" y 3" será de 60 cm.
- 6.- Se selecciona la Cimentación Tipo I para condiciones normales.

ANCHOS DE ZANJA SEGUN DIMENSION DE LA TUBERIA

Diámetro (mm)	Diámetro (Pulg)	Ancho Zanja
< 160 mm	< 6"	0.50 m
160 - 200 mm	6" y 8"	0.60 m
250 mm	10"	0.65 m
315 mm	12"	0.75 m
355 - 400 mm	14" y 16"	0.80 m
450 mm	18"	0.85 m
500 mm	20"	0.90 m
600 mm	24"	1.00 m
700 mm	28"	1.10 m
750 mm	30"	1.15 m
800 mm	32"	1.20 m

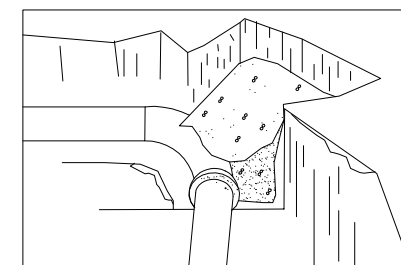
MACIZOS DE ANCLAJE PARA ACCESORIOS EN LA TUBERÍA

TERRENO DE BUEN COMPORTAMIENTO MECÁNICO							
DN	Presión de Prueba	CODO 1/32 (L x h/V)	CODO 1/16 (L x h/V)	CODO 1/8 (L x h/V)	CODO 1/4 (L x h/V)	PLACA CIEGA Y TEE (L x h/V)	
	bar	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	
350	16	0.57x0.55/0.35	0.93x0.65/0.62	1.49x0.75/1.83	2.23x0.85/4.66	1.84x0.75/2.80	
500	10	0.65x0.60/0.49	1.07x0.70/0.89	1.60x0.90/2.54	2.42x1.00/6.45	1.97x0.90/3.86	
600	10	0.87x0.70/0.59	1.43x0.80/1.80	2.13x1.00/5.02	2.94x1.30/12.33	2.48x1.10/7.44	
TERRENO DE COMPORTAMIENTO MECÁNICO MEDIO							
DN	Presión de Prueba	CODO 1/32 (L x h/V)	CODO 1/16 (L x h/V)	CODO 1/8 (L x h/V)	CODO 1/4 (L x h/V)	PLACA CIEGA Y TEE (L x h/V)	
	bar	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	m x m / m3	
350	16	0.73x0.65/0.39	1.20x0.75/1.20	1.91x0.85/3.42	2.69x1.05/8.33	2.20x0.95/5.05	
500	10	0.85x0.70/0.56	1.39x0.80/1.71	2.08x1.00/4.75	2.85x1.30/11.63	2.41x1.10/7.03	
600	10	1.14x0.80/1.15	1.85x0.90/3.39	2.63x1.20/9.12	3.63x1.50/21.79	2.96x1.40/13.49	

NOTA: I = Ancho del anclaje (m), h = Alto del anclaje (m), V = volumen del concreto del anclaje (m³)
DN = Diámetro nominal de la tubería (mm)

CURVAS DE 90° Y "TEES"

Presión de prueba 150 psi (105 m.c.c.a)											
DIÁMETRO				RESISTENCIA DEL SUELO				RESISTENCIA DEL SUELO			
				> 2 Kg./Cm2				> 1 Kg./Cm2			
Pulg.	D	L	W	T	D	L	W	T	D	L	W
3"	25	20	20	15	25	30	25	25	25	45	30
4"	25	30	20	20	25	40	30	20	25	60	40
6"	30	50	30	25	30	60	45	25	30	90	60
8"	30	65	40	35	30	90	55	35	30	140	70
10"	30	80	50	45	30	95	80	45	30	170	90

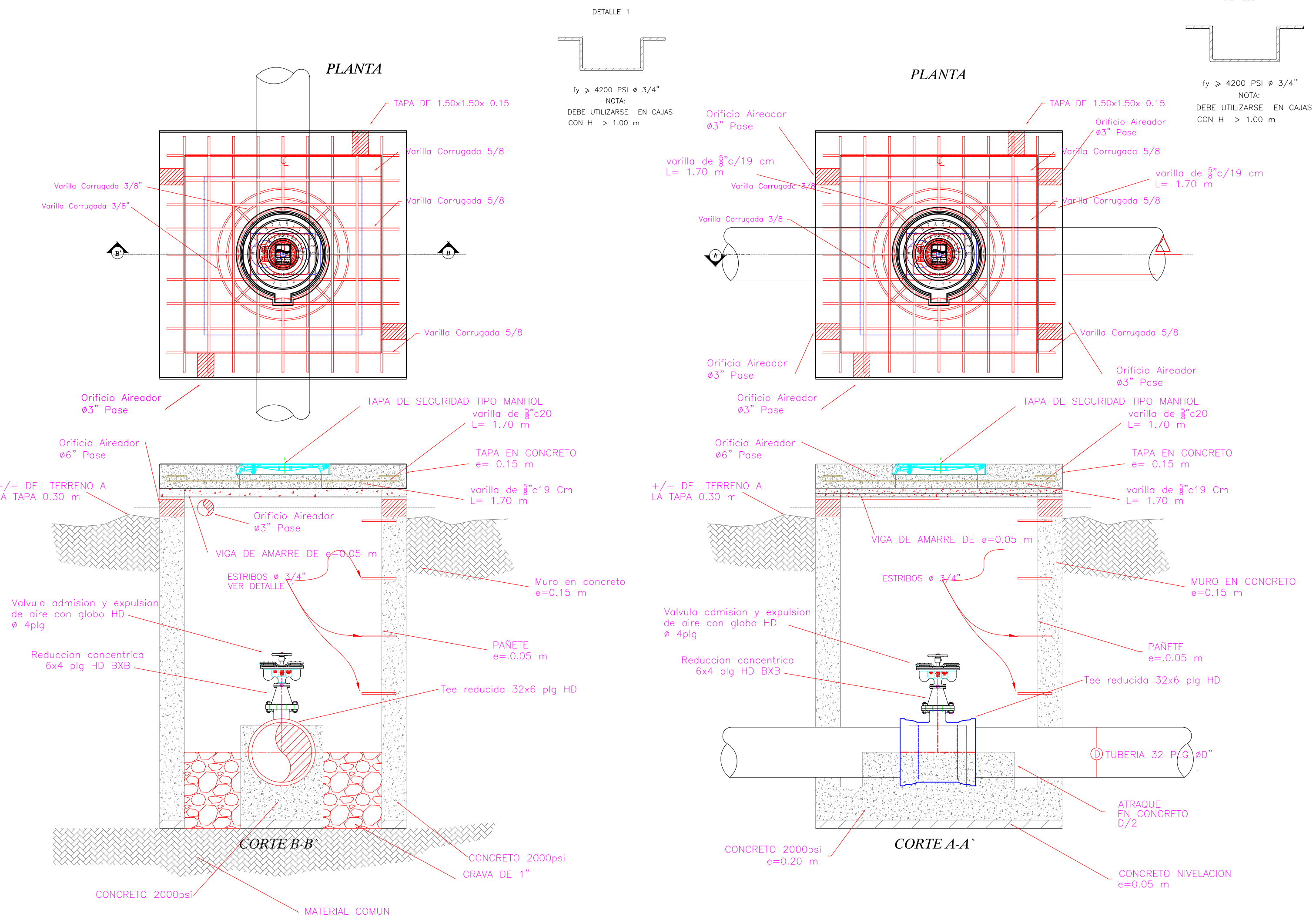


NOTAS:

- 1.- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN "mm" A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO
- 2.- LAS MEDIDAS DEL BLOQUE DE ANCLAJE CORRESPONDEN A UNA PRESIÓN DE PRUEBA DE 150PSI SIENDO SÓLO INDICATIVAS.
- 3.- EL CONTRATISTA DEBERÁ DISEÑAR Y DETALLAR EL BLOQUE DE ANCLAJE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL TERRENO NATURAL.
- 4.- LAS CAMPANAS DE LA DERIVACIÓN DEBEN QUEDAR AFUERA DEL BLOQUE DE ANCLAJE.

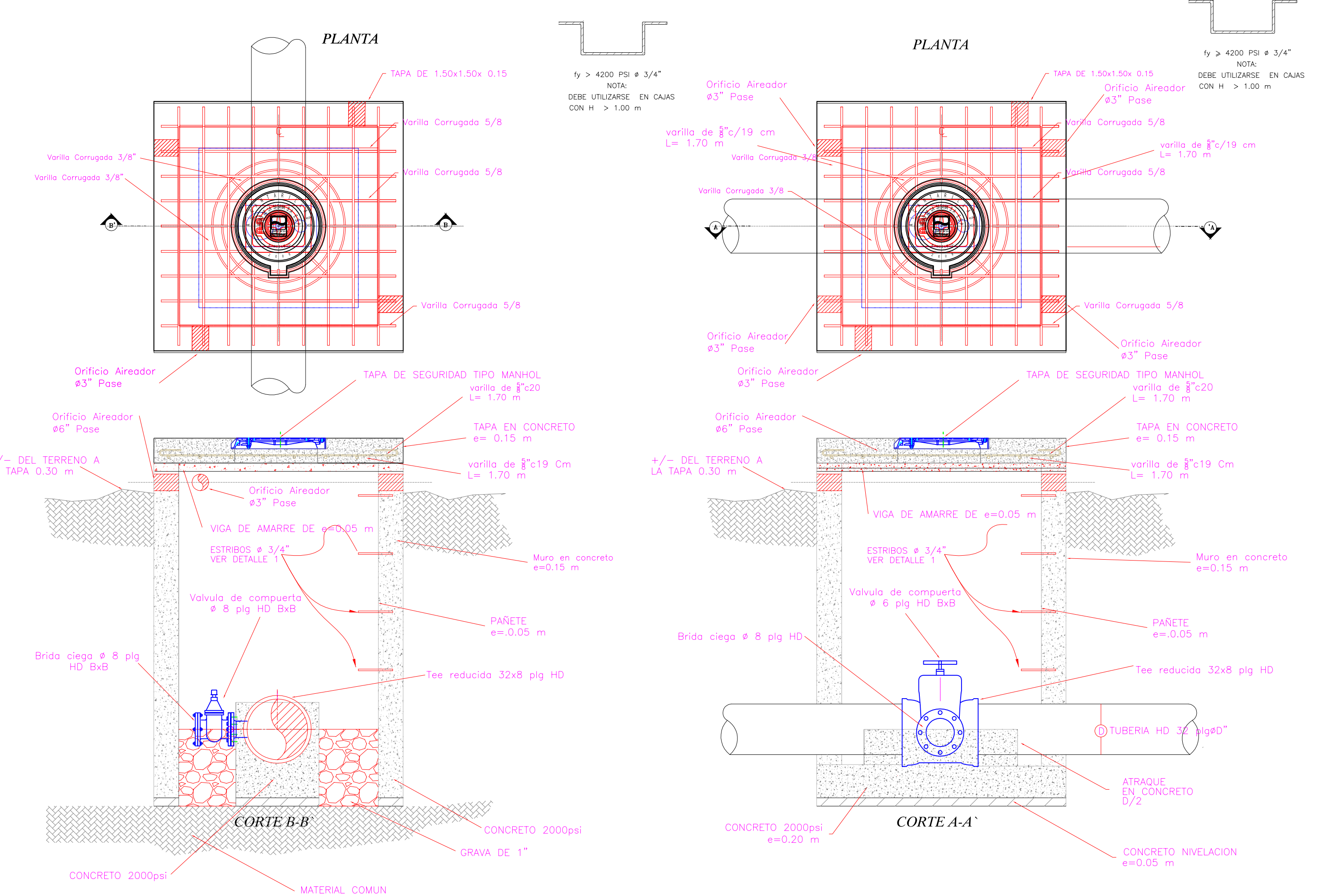
NOTA: Es importante que el concreto sea vertido directamente contra el terreno ya posicionado y tenga una resistencia mecánica suficiente y que cumpla con las resistencias definidas en los diseños.
En el momento de diseñar los macizos, no se debe olvidar que las juntas han de estar libres, con el fin de permitir su posterior inspección durante la prueba hidráulica.

CAJA TIPO PARA VALVULAS DE VENTOSAS



ESC: 1:20

CAJA TIPO PARA VALVULAS DE PURGA



ESC: 1:20

EMPRESA:



PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO II DE LA LÍNEA DE CONDUCCION DESDE LA ESTACIÓN DE COROZAL HASTA LA ESTACIÓN DE REBOMBEO SINCELEJO DESDE K4+300 HASTA K8+736

CONTENIDO:

Detalles de cimentación, anclajes, valvulas de purgas y ventosas del proyecto

CODIGO PROYECTO:

CAS-484-19-12

ESCALA:

Indicadas

FECHA:

Agosto de 2012

PLANO:

1 DE 1

AFROBO:

Vilmar Ruiz A.

M.P.:

0820278820ATL

FIRMA:

REVISO:

Leonardo Tamara L.

M.P.:

2220219559COR

FIRMA:

DISEÑO:

Luis Contreras B.

M.P.:

22202157841COR

FIRMA:

TOPOGRAFIA:

William Zamora C.

DIBUJO:

Luis Contreras B.

ARCHIVO:

CAS-484-19-12_PL-021.dwg

NOTAS:

- > Cualquier cambio o modificación deberá ser consultado y aprobado por el Diseñador Y/O la Interventoría.
- > Respetar ante todo la cota clave de las tuberías.
- > Cualquier duda consultar las especificaciones técnicas del proyecto.

CONVENCIONES:

MODIFICACIÓN:

N°	FECHA	FOR	MODIFICACIÓN:
1	18/10/2012	LACB	Archivo de creación
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. SE RESERVA LOS DERECHOS DE AUTOR DE ESTOS DISEÑOS Y SUS PLANOS. SE PROHÍBE SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACIÓN.