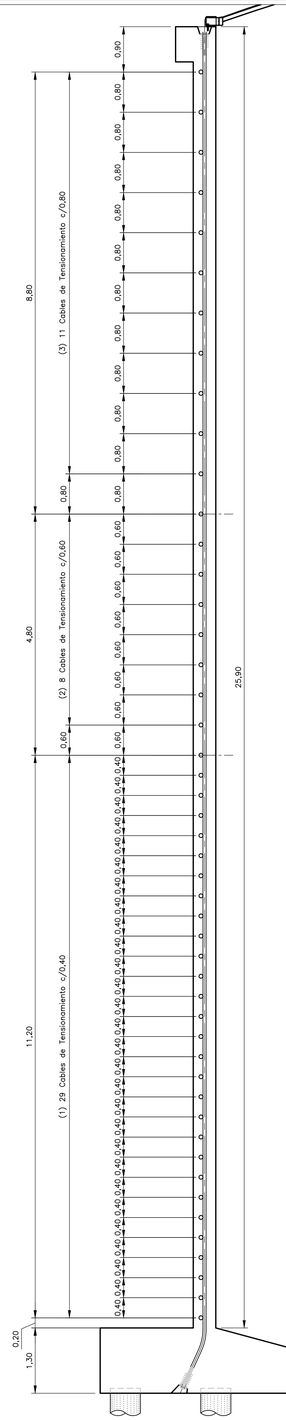
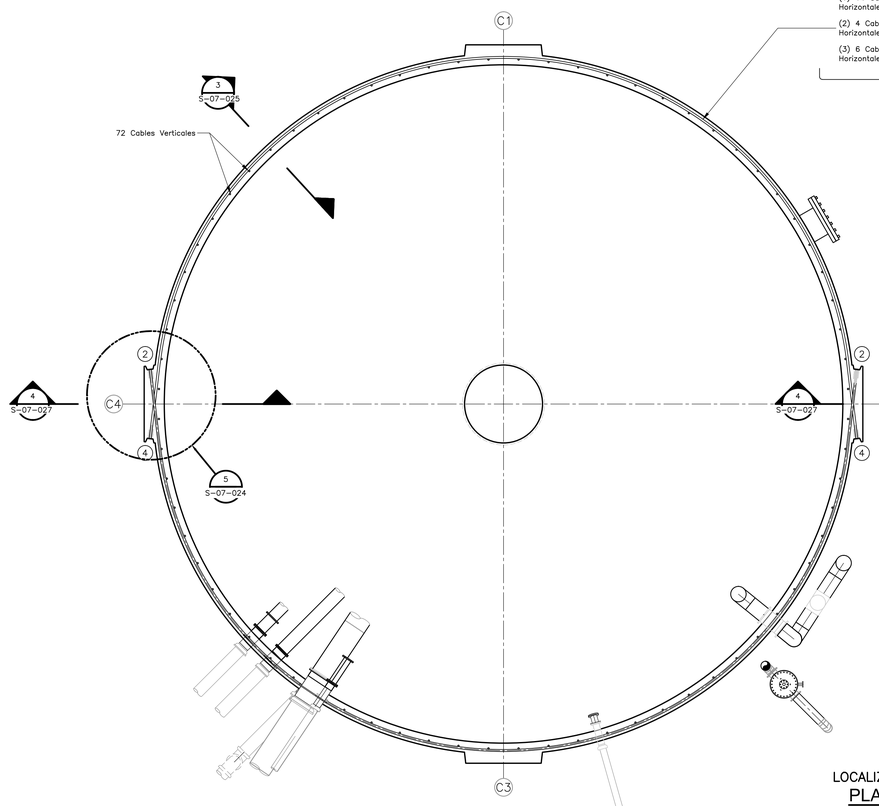


LOCALIZACIÓN CABLES HORIZONTALES

SECCIÒN 3 / S-07-025

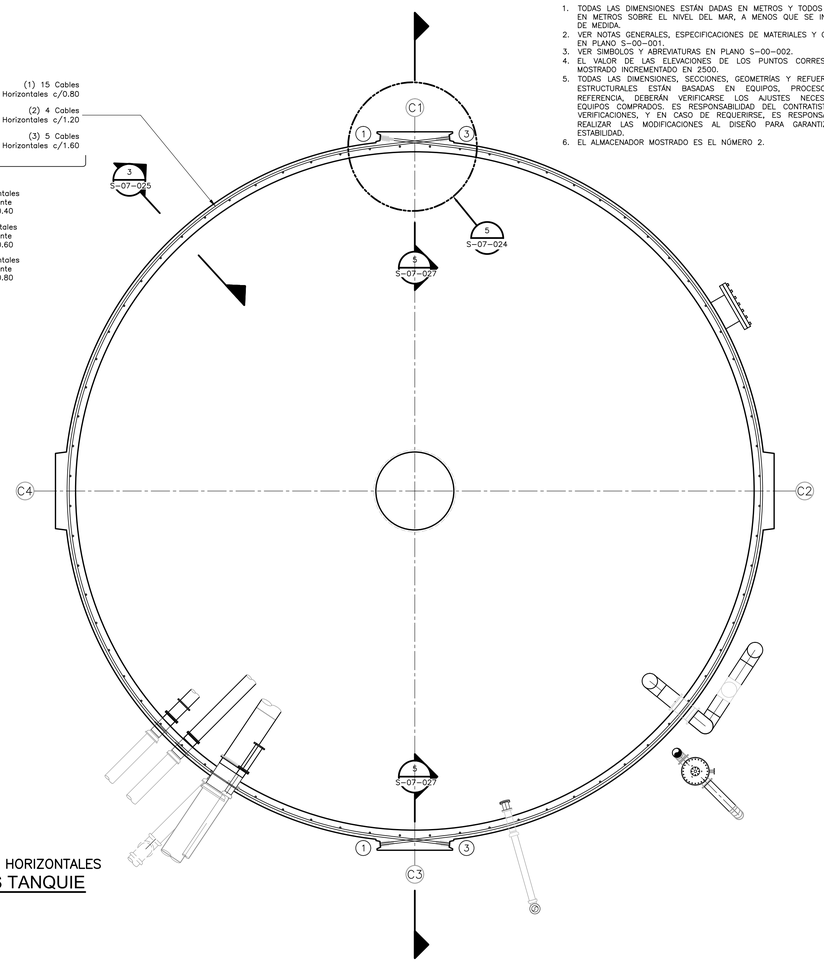
1=50



LOCALIZACIÓN CABLES HORIZONTALES

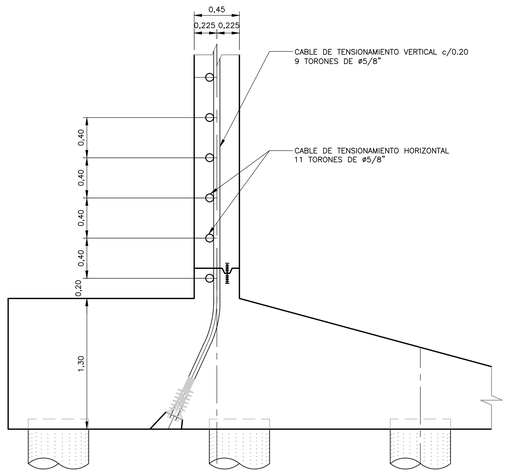
PLANTA MUROS TANQUIE

1=100



N O T A S :

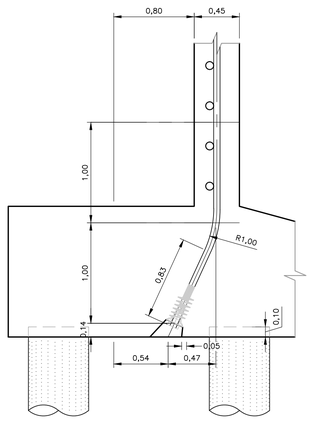
1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y TODOS LOS NIVELES ESTÁN EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD DE MEDIDA.
2. VER NOTAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CRITERIOS DE DISEÑO EN PLANO S-00-001.
3. VER SIMBOLOS Y ABREVIATURAS EN PLANO S-00-002.
4. EL VALOR DE LAS ELEVACIONES DE LOS PUNTOS CORRESPONDE AL NÚMERO MOSTRADO INCREMENTADO EN 2500.
5. TODAS LAS DIMENSIONES, SECCIONES, GEOMETRÍAS Y REFUERZOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTÁN BASADAS EN EQUIPOS, PROCESOS Y CARGAS DE REFERENCIA, DEBERÁN VERIFICARSE LOS AJUSTES NECESARIOS SEGÓN LOS EQUIPOS COMPRADOS. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR DICHAS VERIFICACIONES, Y EN CASO DE REQUERIRSE, ES RESPONSABILIDAD DEL MISMO REALIZAR LAS MODIFICACIONES AL DISEÑO PARA GARANTIZAR RESISTENCIA Y ESTABILIDAD.
6. EL ALMACENADOR MOSTRADO ES EL NÚMERO 2.



DETALLE ARRANQUE MURO

CABLES DE TENSIONAMIENTO HORIZONTALES

1=25



COORDENADAS CABLE VERTICAL

CABLE DE TENSIONAMIENTO VERTCAL

1=25

R E S I S T E N C I A D E L A C E R O :

A. CABLES

– LOS CABLES ESTÁN CONFORMADOS CON TORONES ø 5/8" DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

Fpu (Resistencia a la rotura) = 18900 kgf/cm2

Fpi (Esfuerzo inicial en el gato) = 77.5% de Fpu (~ 20.50 t/torón)

– CABLES DE BAJA RELAJACIÓN

– LA TENSIÓN EN EL GATO SE DEBE DETERMINAR MEDIANTE ALARGAMIENTO DEL CABLE Y COMPROBANDO CON LA PRESIÓN HIDRÁULICA (VARIACIÓN 5%)

– LOS TORONES ESTARÁN CONTENIDOS EN DUCTOS FLEXIBLES, IMPERMEABLES, LOS CUALES SERÁN INYECTADOS, ADICIONANDO EXPANSOR, CON POSTERIORIDAD AL TENSIONAMIENTO Y ANCLAJE DE LOS CABLES.

– SISTEMA DE TENSIONAMIENTO CON ENTRADA DE CUÑA DE MÁXIMO 5.0mm.

– PARÁMETROS DE CÁLCULO PARA PÉRDIDAS DE TENSIONAMIENTO
μ = 0.20 K = 0.0022 1/m

B. BARRAS DE ALTA RESISTENCIA

– BARRA ROSCADA VSL DE POSTENSADO
DIAMETRO NOMINAL = 26.5 mm
TENSION DE ROTURA = 1050 N/mm2
LIMITE ELASTICO = 950 N/mm2
ALARGAMIENTO = >7%
CARGA AL LIMITE ELASTICO AL 0.1% = 525 KN
CARGA DE ROTURA = 580 KN

C. CONCRETO

– LA COMPRESIÓN MÍNIMA DEL CONCRETO DEBE SER DEL 100% f'c = 420 kgf/cm2 (6000 PSI.) EN EL MOMENTO DEL TENSIONAMIENTO.

P R O C E S O D E T E N S I O N A M I E N T O

EL TENSIONAMIENTO SE EFECTUARÁ POR ETAPAS, EMPEZANDO POR LA PARTE DE ABAJO DEL TANQUE.

CUANDO EL CONCRETO ALCANCE UNA RESISTENCIA DE 42 MPa, EL TENSIONAMIENTO SE HARÁ EN LOS CABLES IMPARES CON LA SIGUIENTE SECUENCIA:

CABLE 1: FUERZA DE TENSIONAMIENTO AL 50% DE FUERZA EN GATO (10.25 T/TORÓN)
CABLE 3: FUERZA DE TENSIONAMIENTO AL 100% DE FUERZA EN GATO (20.5 T/TORÓN)
CABLE 1: SE LLEVA EL TENSIONAMIENTO AL 100% DE FUERZA EN GATO (20.5 T/TORÓN)

UNA VEZ TENSIONADOS LOS CABLES IMPARES SE DEBEN TENSIONAR LOS CABLES PARES CON LA SIGUIENTE SECUENCIA:

CABLE 2: FUERZA DE TENSIONAMIENTO AL 50% DE FUERZA EN GATO (10.25 T/TORÓN)
CABLE 4: FUERZA DE TENSIONAMIENTO AL 100% DE FUERZA EN GATO (20.5 T/TORÓN)
CABLE 2: SE LLEVA EL TENSIONAMIENTO AL 100% DE FUERZA EN GATO (20.5 T/TORÓN)

UNA VEZ TENSIONADOS LOS CABLES PARES SE DEBE CONTINUAR CON EL TENSIONAMIENTO AVANZANDO DE ABAJO HACIA ARRIBA.

NOTA: LOS CABLES 1 Y 3 SE PODRÁN TENSIONAR SIMULTÁNEAMENTE AL 100% DE LA FUERZA DEL GATO (20.5 T/TORÓN); AL IGUAL LOS CABLES 2 Y 4.

ESCALA GRÁFICA

0 0.5 1.25 2 2.5 m

ESCALA 1=25

ESCALA GRÁFICA

0 0.5 1 2.5 4 5 m

ESCALA 1=50

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 5 8 10 m

ESCALA 1=100

CDM Smith — INGESAM (una compañía CDM Smith Inc.)
CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1-02-25500-0690-2011

DISEÑÓ:

REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GAUDES, LIC. No: 3901 ME, USA

UNIÓN TEMPORAL CANOAS
CONTRATO EAAB No. 1-15-25500-0846-2012

REVISÓ:

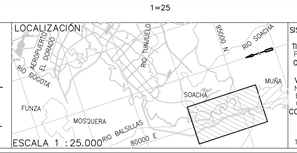
APROBÓ: FERNANDO SILVA G. MAT. No: 0000001407VLL

acueducto — AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBIÓ: ING. REINALDO PULIDO, REGISTRO. No: 3060

RECIBIÓ: ING. HUGO GÓMEZ, REGISTRO. No: 3429

LOCALIZACIÓN



ESCALA 1 : 25.000

SISTEMA DE REFERENCIA: MAGNA SIRGAS
TIPO DE COORDENADAS: PLANAS CARTESIANAS
ORIGEN COORDENADAS: BOGOTÁ D.C.
VÉRTICE NP-13-BS-1
NORTE: 95764.534 m
ESTE: 82666.481 m
COTA: 2552.98 msnm
COORDENADAS MEDIAS
NORTE: 96250.0 m
ESTE: 80500.0 m
PLANCHA 1:10.000 246-II-A-2

MODIFICACIONES			
FECHA	MODIFICACIÓN	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

acueducto — AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ
GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO
DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO
PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA

CONTIENE :

P.11 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LODO DIGERIDO CABLES DE TENSIONAMIENTO - DETALLES

ESCALA: INDICADAS

NOMBRE DEL ARCHIVO: S07021DGPL.DWG

PROYECTO No. :

FECHA: AGOSTO/2016

PLANO No. S-07-025

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLIEGO (700mm/1000mm)

©2016 CDM Smith–INGESAM. Todos los derechos reservados.
Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith–INGESAM y/o EAB.
No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith–INGESAM y/o EAB.