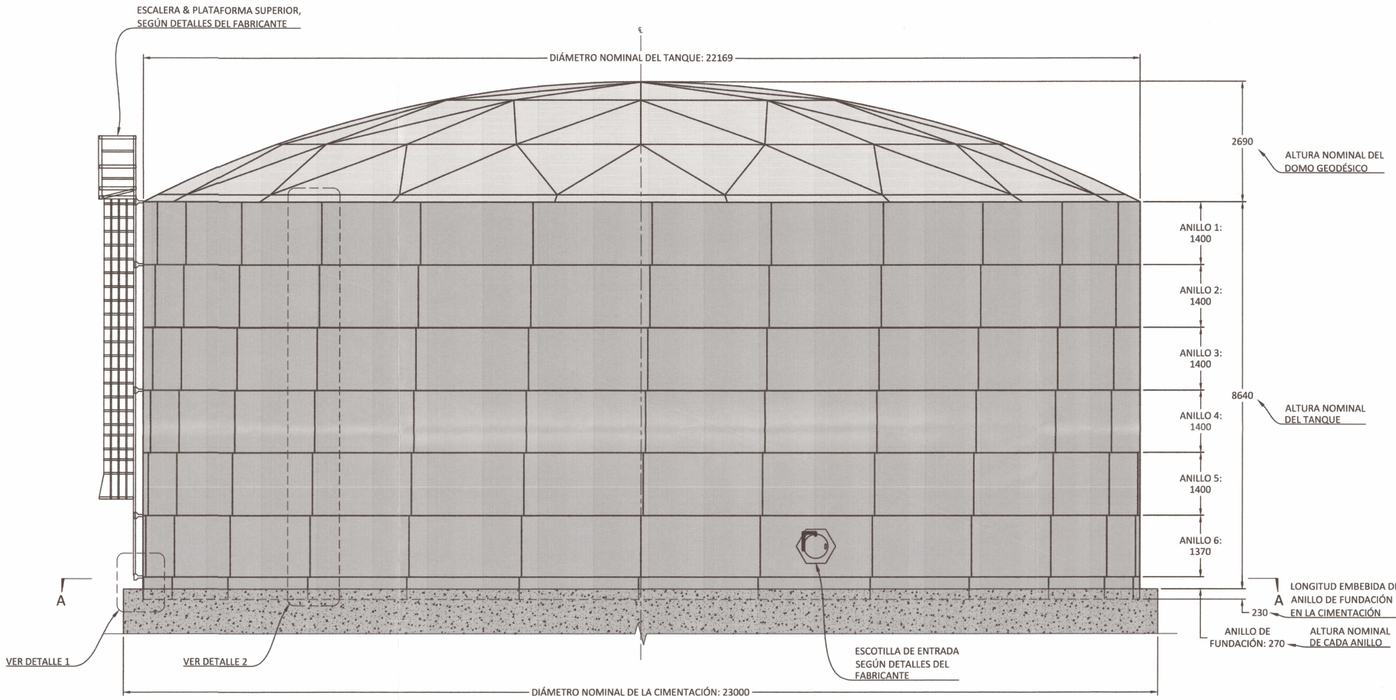


ALZADO GENERAL

ELEVACIÓN - 1:75

NOTAS GENERALES

1. DISEÑOS REALIZADOS DE ACUERDO A LA NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTE (NSR-10, LEY 400 DE 1997 Y LEY 1229 DE 2008) Y LAS RECOMENDACIONES DE LAS PUBLICACIONES AIS 180-13, ACI 318-11 Y AWWA D103-09.
2. EL DISEÑO PRESENTADO EN ESTE PLANO ES EXCLUSIVO PARA SOPORTAR UN TANQUE DE ACERO PERNADO CON VIDRIO FUSIONADO AL ACERO DE DIÁMETRO 22.169 m Y ALTURA DE PAREDES 8.664 m, CON UNA CAPACIDAD NOMINAL DE 3000 m³ A SER INSTALADO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ CUNDINAMARCA.
3. CARGA VIVA: CUBIERTA 0.718 kN/m²
4. PARÁMETROS DE AMENAZA SÍSMICA:
   - 4.1. ACELERACIÓN PICO EFECTIVA A NIVEL DE ROCA, Aa = 0.20 g
   - 4.2. VELOCIDAD PICO EFECTIVA A NIVEL DE ROCA, Av = 0.20 g
   - 4.3. COEFICIENTE PARA PERÍODOS CORTOS Fa = 1.20 Y PERÍODOS LARGOS Fv = 1.60 PARA SUELO TIPO C, SEGÚN REFERENCIA 1.
   - 4.4. COEFICIENTE DE IMPORTANCIA, I = 1.5 (GRUPO IV: EDIFICACIONES INDISPENSABLES).
   - 4.5. FACTOR DE MODIFICACIÓN DE RESPUESTA, Ri = 3.0 PARA COMPONENTE IMPULSIVA Y Rc = 1.5 PARA COMPONENTE CONVECTIVA , SEGÚN TABLA 6 DE AWWA D103-09.
5. TODAS LAS DIMENSIONES EN MILÍMETROS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
6. NO TOMAR MEDIDAS EN EL PLANO, LAS COTAS ESCRITAS RIGEN
7. TODA MODIFICACIÓN A LOS DISEÑOS PRESENTADOS EN ESTE PLANO, DEBERÁ SER APROBADO POR EL DISEÑADOR.
8. SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD SEGÚN LA PUBLICACIÓN ACI 350.1.
9. PERNOS DE ANCLAJE PRE-INSTALADOS PARA LA FIJACIÓN DEL TANQUE A LA CIMENTACIÓN. SU INSTALACIÓN DEBERÁ REALIZARSE SOBRE LA VIGA PERIMETRAL.

MATERIALES

TANQUE:

1. LÁMINAS DE ACERO RECUBIERTO CON VIDRIO FUSIONADO DE FÁBRICA:
   - 1.1. LÁMINAS HASTA DE 2.4 mm DE ESPESOR: FLUENCIA fy= 245 MPa, ROTURA fu= 350 MPa.
   - 1.2. LÁMINAS DE MAYOR ESPESOR: FLUENCIA fy= 350 MPa, ROTURA fu= 445 MPa.
2. PERNOS DE CONEXIÓN:
   - 2.1. DIÁMETRO NOMINAL: Ø12.7 mm (Ø1/2")
   - 2.2. PERNOS DE HASTA 31 mm: ASTM A325
   - 2.3. PERNOS DE MAYOR LONGITUD: ASTM A490
3. PERNOS DE ANCLAJE:
   - 3.1. BARRAS ROSCADAS: ASTM A36, ASTM A193 GRADO B7 Ó ASMT F1554.
4. TUERCAS: ASTM A563
5. ÁNGULOS, PLATINAS Y OTROS: ASTM A36 Ó ASTM A572 GRADO 50.

DOMO GEODÉSICO:

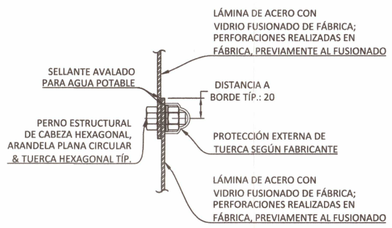
1. PERFILES EXTRUIDOS Y PLATINAS: ALEACIÓN DE ALUMINIO 6061-T6, FLUENCIA fy= 270 MPa, ROTURA fu=310 MPa.
2. PERNOS DE CONEXIÓN: SERIE 300 CW ACERO INOXIDABLE, TRACCIÓN ft= 295 MPa, CORTANTE fv= 177 MPa, ROTURA fu= 690 MPa.
3. PÁNELES: ALEACIÓN DE ALUMINIO 3003-H16

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. INGENIEROS JOSÉ MARÍA RUIZ V. - CAMILO BRAVO. ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LA PLANTA PEKÍN DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ. VERSIÓN V2. JULIO DE 2018.
2. REPORTE DE CÁLCULO ESTRUCTURAL. PLANTA DE TRATAMIENTO PEKÍN, MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ. TANQUE DE ALMACENAMIENTO 3000 m³. SEPTIEMBRE, 2019.

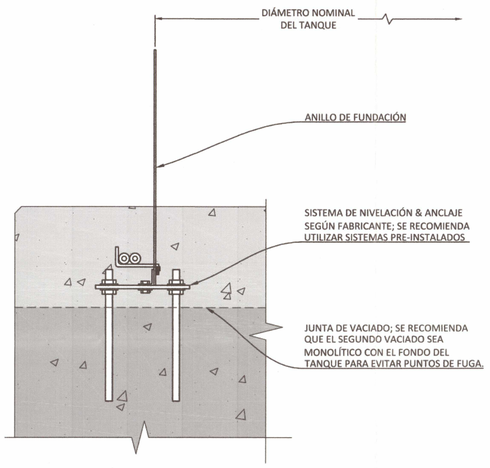
CONVENCIONES

(TÍP.) = TÍPICO
(REC.) = RECUBRIMIENTO LIBRE
Ø = DIÁMETRO
@ = ESPACIADO A
℄ = LÍNEA DE CENTRO
NPA = NIVEL DE PISO ACABADO
NT = NIVEL DE TERRENO
CIRC. = CIRCUNFERENCIAL
TRASL = TRASLAPO



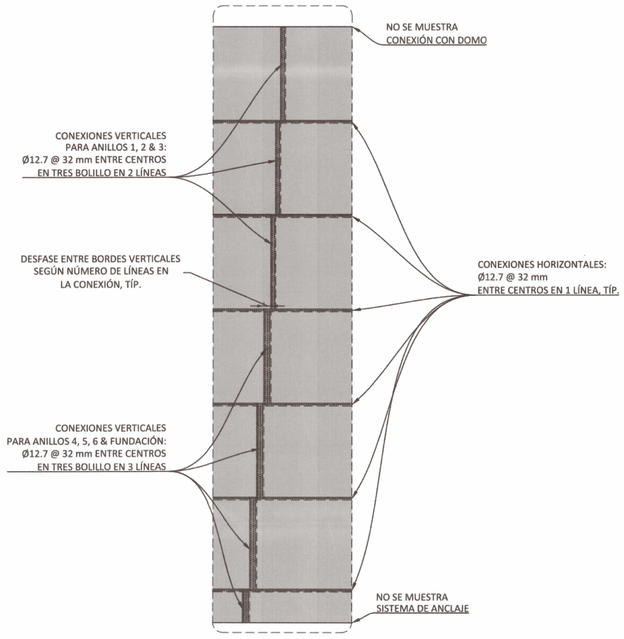
CONEXIONES PERNADAS

DETALLE - 1:3.33



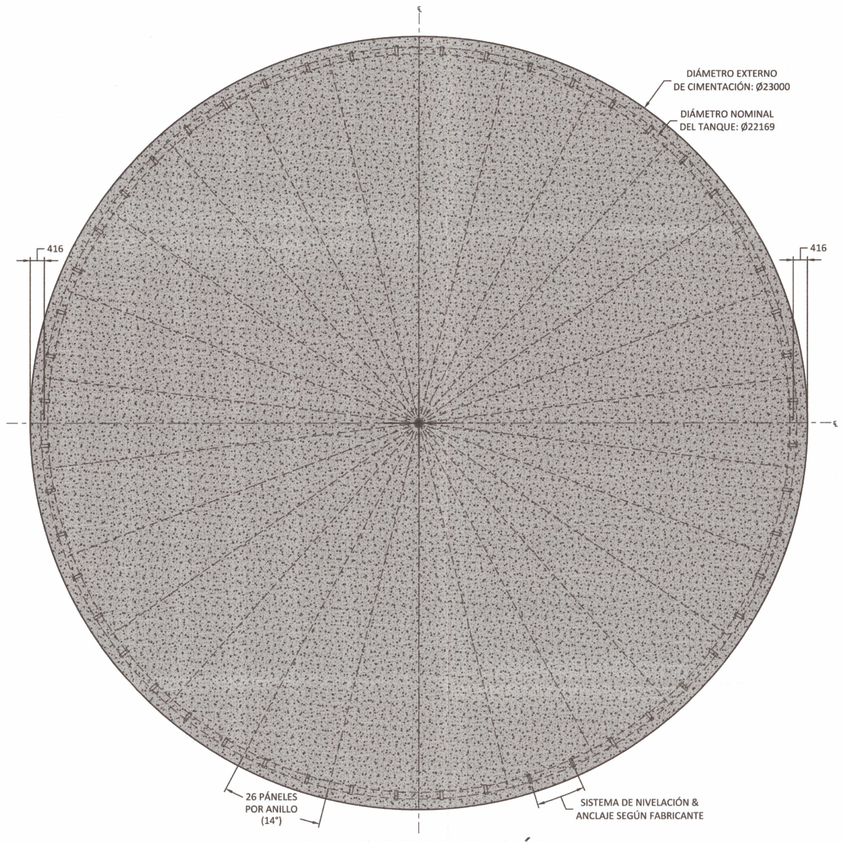
1 SISTEMA DE ANCLAJE

DETALLE - 1:10



2 DISTRIBUCIÓN DE CONEXIONES PERNADAS

ELEVACIÓN - 1:50



A ANILLO DE FUNDACIÓN

PLANTA - 1:100

MECANISMO DEPARTAMENTAL DE EVALUACIÓN Y PUBLICACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
FECHA APROBACION COMITE TECNICO
APROBADO 26 OCT 2021 APROBADO
NOMBRE EVALUADOR
FIRMA EVALUADOR
RESOLUCIÓN SI O REFORMA ACTA

PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL Y CONTROL DE PERDIDAS EN EL SISTEMA URBANO DE AGUA POTABLE - MUNICIPIO FUSAGASUGA

ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO: ING.JAIRO FERNANDO MORENO HEREDIA M.P: 25202-25496CND MORHE INGENIERIA	LUDWIG OMAR JIMENEZ M.P: 28238-131123CND SUPERVISOR DESIGNADO EPC S.A E.S.P.
DISEÑADOR COMPONENTE ESTRUCTURAL: Ing. RAFAEL EDUARDO COMAS MEJIA M.P: 25202-83443 CND	DIBUJANTE: NATALIA GUTIERREZ GALINDO

ESCALA: INDICADAS	FECHA: AGOSTO 2020
ARCHIVO:	

EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A E.S.P

CONTIENE:

DETALLES DE TANQUE Y ESPECIFICACIONES

CONSECUTIVO:

1 / 5