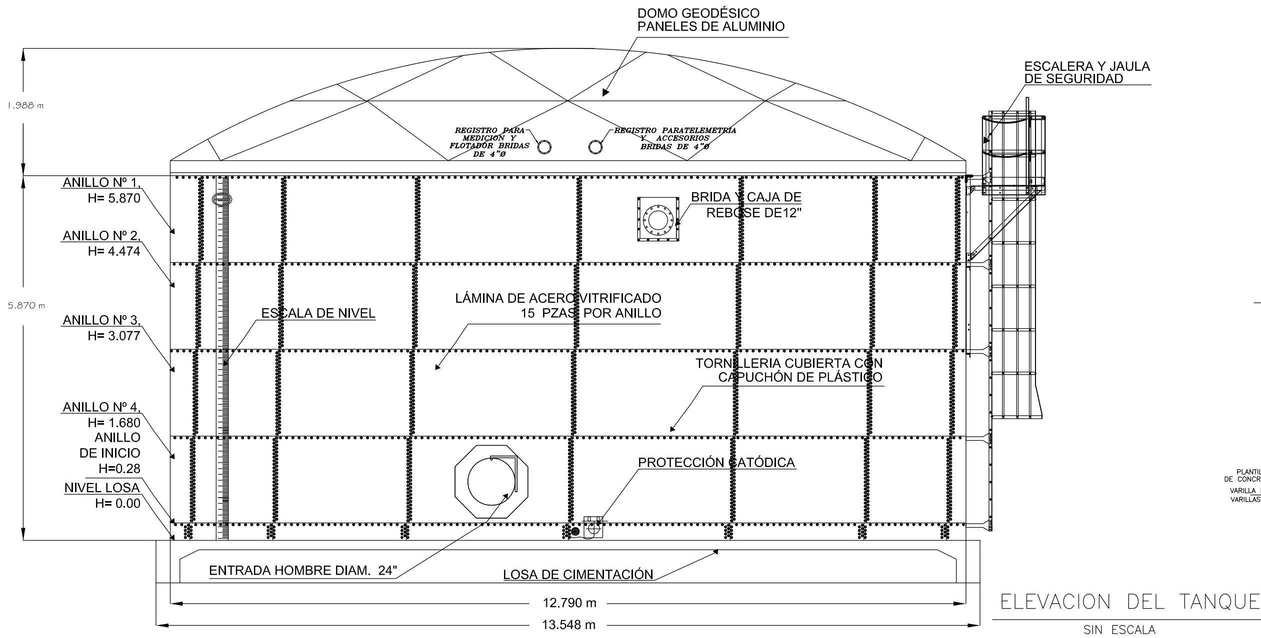
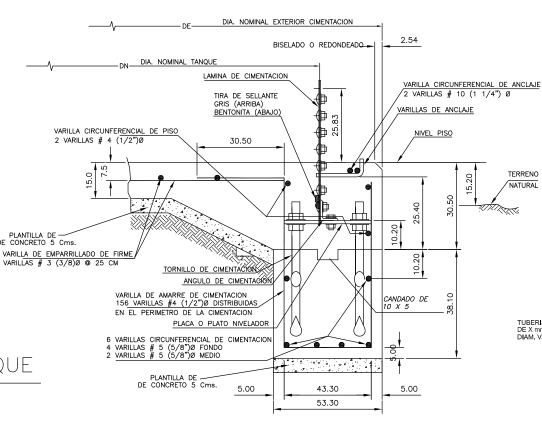



ELEVACION DEL TANQUE

SIN ESCALA

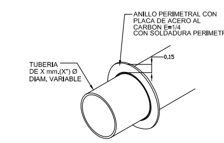
## DIMENSIONES DEL TANQUE

| MODELO | DIAM. TANQUE (m) | DIAM. CIMENTACION (m) | ALTURA TANQUE (m) | ALTURA DOMO (m) | VOL. NETO (m3) | BORDO LIBRE (m) | VOL. UTIL (m3) | ZONA SISMICA | VIENTOS (mph) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42–19 | 12.790 | 13.548 | 5.870 | 1.988 | 753 | 0.000 | 753 | 2A | 100 |



SECCION DE CIMENTACION TIPO

ESCALA 1:10

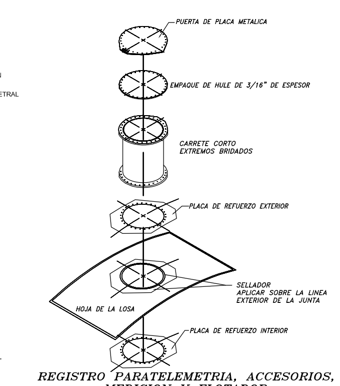


ANILLO ANTI FUGAS

DETALLE A-1

## NOTAS DE ENSAMBLE DEL DOMO

1. SUJETADORES TIPICOS DEL DOMO
   A) PUNTALES # 1 Y 2 (EN CADA EXTREMO):
      ARRIBA 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
      ABAJO. 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
   B) PUNTALES PERIMETRALES # 3 Y 4 (EN CADA EXTREMO):
      ARRIBA 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
      ABAJO. 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
   C) PUNTAL DE ANILLO DE TENSION # 5 – (EN CADA EXTREMO):
      ARRIBA 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
      ABAJO. 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
   D) ENSAMBLE DE ZAPATO A REFUERZO ANGULAR:
      ARRIBA 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
      ABAJO. 4 TORNILLOS DE 3/8"ø # 10 DE ALUMINIO
   E) PANEL – CADA ESQUINA AL TOPE DEL TORNAPUNTAS:
      1 REMACHE DE ALUMINIO DE 3/8"ø 38–112–21–16
      SUJETAR CADA PANEL CON TODOS LOS AGUJEROS DERECHOS O IZQUIERDOS EN CADA ESQUINA. PANEL CON CODIGO DE COLOR PARA INDICAR EL BORDE HORIZONTAL.
   F) LISTON DEL BORDE DEL PUNTAL UNIDO A TRAVES DE CADA ORIFICIO PERFORADO CON TORNILLO 3/4" ø # 14 DE CABEZA HEX. AUTOPERFORADOR – TIPO "B" CON ANILLO "O".
   G) COBERTURA DE REFUERZO ANGULAR DE ALUMINIO CON SELLO DE SILICON MOLDEADO DE 3/8" A 1/2". ALREDEDOR DEL TODO EL PERIMETRO DEL REFUERZO ANGULAR



REGISTRO PARATELEMETRIA, ACCESORIOS, MEDICION Y FLOTADOR

## DECLARATORIA:

*Se manifiesta que Engineered Storage Products Company, es la propietaria de la Patente no. 6177201 de "VITRIUM", que es el material con que se fabrican los tanques de vidrio fusionado al acero; que como parte de su formulacion cuenta con un proceso de recubrimiento en los bordes denominado "Edge Coating" y con un recubrimiento extra interno blanco de Dioxido de Titanio enriquesido; este producto se comercializa bajo la marca AQUASTORE.*

EL TANQUE CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES Y NORMAS CONTENIDAS EN LA:

- AWWA D–103.
- ANSI/NSF Additives Standard 61.
- ACI 318R–89, 350R–89 y 371R–98.
- AISC A58.
- ISO 9001.
- NFPA–22.
- AWS, ASME y ASCE.

## METODOLOGIA DE LA FABRICACION DEL TANQUE Y REQUERIMIENTOS TECNICOS:

### FABRICACION:

*1.–Las laminas deberán limpiarse con un chorro de particulas abrasibas de acero en ambos lados, equivalente a la norma SSPC–10.*
*2.– El patrón de anclaje de la superficie no será menor de 0.025 mm (0.001 pulg).*
*3.–Las láminas deberán estar uniformemente lubricadas en ambos lados, para protegerlas contra la corrosión durante la fabricación.*
*4.– Previo al revestimiento, se deberán limpiar todas las láminas a fondo con un proceso de baño caustico y enjuague caliente, seguido de inmediato por un secado con aire caliente.*
*5.–Posteriormente las láminas deberán recibir una capa preliminar de vidrio niquel catalítico, en ambos lados y dejarse secar al aire. De acuerdo a la sección 10.4.2.1 de la AWWA D103.*
*6.–Se aplicará una capa final de vidrio poroso de azul cobalto a ambos lados de las láminas.*
*7.– Seguidamente se someterán a una fusión a una temperatura mínima de 816 °C (1500 °).*
*8.–Las láminas recibirán un revestimiento final extra de color blanco de dioxido de titanio inorgánico en la superficie interior incrementando el revestimiento de vidrio fusionado a 19 mils.. Debiendo pasar por el horno nuevamente para que la fusión se lleve a cabo.*
*9.– El espesor mínimo del revestimiento interior seco deberá ser de 10–20 mils. y el mínimo del revestimiento exterior seco será de 6–11 mils.*
*10.–El color del acabado interior será blanco.*
*11.–Todas las láminas revestidas se revisarán mediante la prueba de MIkrotest ó su equivalente para comprobar su espesor.*
*12.–Se revisarán las láminas revestidas con un cronómetro para comprobar la uniformidad de su color.*
*13.–Se efectuará una prueba para detección de fugas eléctricas en la superficie interior luego de la fabricación de la lámina.*

### CONSTRUCCION:

*1.–La cimentación será del tipo anillo empotrado, con pernos de anclaje, plato nivelador y ángulo en vidrio fusionado al acero.*
*2.–El diseño de la cimentación y la losa del tanque se basará en una capacidad de carga mínima del suelo de 2000 lbs/pie2. (1/kg/cm2).*
*3.–La losa del tanque será de hormigón reforzado con una lámina empotrada comienzo de vidrio fusionado al acero según el diseño del fabricante y según la norma AWWA D–103 sección 11.4*
*4.–La elevación diferencial máxima dentro del anillo no excederá a 3.175 mm. (1/8 pulgada) ni será mayor que 1.59 mm. (1/16 pulgada) en un tramo cualquiera de 3 mts. (10 pies de longitud).*
*5.–Se utilizará un sistema de placa niveladora (según patente No. 4,483,607 en los E.U.). Consistente en dos varillas de anclaje de 457 mm (18 pulgadas) de largo y 19 mm. (3/4 pulgada) de diámetro y en una placa ranurada de (89 x 279 x 9.5 mm (3–1/2 x 11 3/8 pulgadas de espesor), se usará para fijar el anillo inicial antes del vaciado del hormigón.*
*6.–Se colocará un sello a prueba de agua fabricado de un elastómero de caucho butilo en la superficie interior del anillo inicial, debajo de la línea del hormigón de suelo, y un sello a prueba de agua impregnado en bentonita debajo del sello de caucho butilo.*
*7.–Se incluíra un sistema de protección catódica de anodos de magnesio pasivo de sacrificio que se instalarán en el piso del tanque.*

## N O T A S

1.– TODOS LOS MATERIALES SON DE ALUMINIO TERMINADO EN FABRICA, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

PUNTALES, REFUERZO ANGULAR Y PLACAS --------- 6061–T6
PANELES, VIERTEAGUAS, Y COBERTURA DEL REFUERZO ANGULAR-- 3003–H16
LISTON -------------- 6063–T6 O 6061–T6

2.– TAMAÑO DEL MATERIAL:

PUNTAL SUPERIOR TIPICO--- 3/8" x 14"
PUNTAL INFERIOR TIPICO--- 3/8" x 11 3/4"
PUNTAL SUPERIOR DEL ZAPATO- 3/8" X 14"
PUNTAL SUPERIOR DEL ZAPATO- 3/8" x 11 3/4"
PANEL Y VIERTEAGUAS --------- 0.05" DE ESPESOR

3.– SUJETADORES:

CIERRATUERCA – ALUMINIO (7075–T73) OR S.S. (300 SERIES)
COMO SE NOTO. (AL. CIERRATUERCAS EN ANODIZADO CLARO 204)
COLLAR CIERRATUERCAS – ALUMINIO (6061–TRATADO AL CALIENTE)
TORNILLOS DEL REFUERZO ANGULAR – #14 S.S. (300 SERIES)

4.– SEALLADORES Y EMPACADURAS:

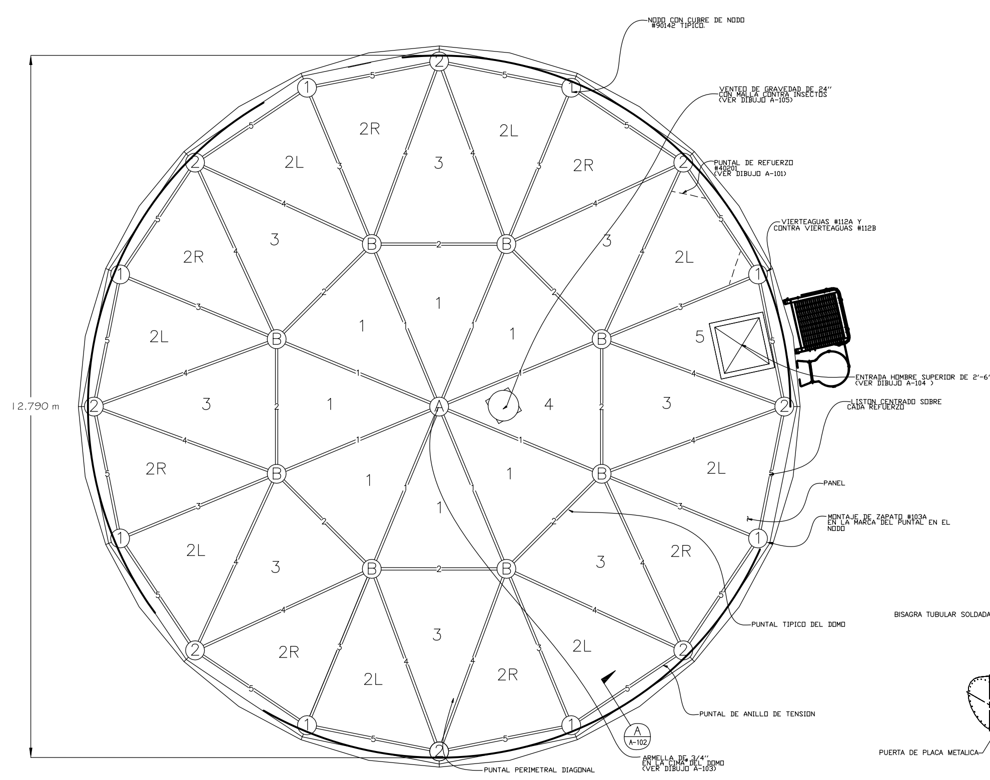
PECORA, O SILICOM DOW CORNING CUMPLEN CON EPECIFICACIONES FEDERALES (E. U.) TT–S–001543A Y TT–S–00230C

## NOTAS IMPORTANTES

*LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE CONDUCCIÓN Y/O CAPTACIÓN DEBERÁN SER INSTALADAS PREFERENTEMENTE EN CALLES O AVENIDAS, EN CASO DE QUE SE INSTALEN EN TERRENOS PRIVADOS DEBERÁ CONSTITUIRSE UNA SERVIDUMBRE DE ALOJAMIENTO DE OBRA Y DERECHO DE PASO EN FAVOR DE ESTA INSTITUCIÓN PÚBLICA DESCENTRALIZADA, CUYA GESTIÓN E INDEMNIZACIÓN ES A CARGO DEL FRACCIONADOR CON LA SUPERVISIÓN DE LA GERENCIA DE TENENCIA DE LA TIERRA Y PARA EL CASO DE INFRAESTRUCTURAS SUPERFICIALES COMO TANQUES, ESTACIONES DE BOMBEO, SUBESTACIONES Y SIMILARES O EQUIVALENTES EN GENERAL, DEBERÁ TRANSMITIRSE GRATUITAMENTE LA PROPIEDAD DE LOS TERRENOS EN QUE SE EDIFIQUEN ÉSTAS A SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY. I. P. D., MEDIANTE LA ESCRITURACIÓN CORRESPONDIENTE, LO QUE INCLUYE EN TODOS LOS SUPUESTOS SU INSCRIPCIÓN ANTE EL INSTITUTO REGISTRAL Y CATASTRAL EN EL ESTADO. RESULTA PROHIBIDO ALOJAR TUBERÍAS E INFRAESTRUCTURAS SUPERFICIALES EN GENERAL DENTRO DE LAS ÁREAS MUNICIPALES DISTINTAS A LAS VIALES.*

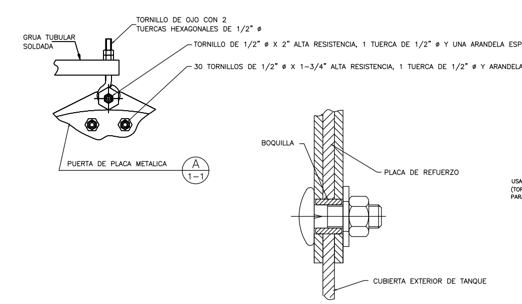
*........"EL USUARIO" SE OBLIGA A REALIZAR TODOS Y CADA UNO DE LOS TRAMITES CORRESPONDIENTES PARA EFECTO DE LLEVAR A CABO LA CESION, TRANSMISION, ENDOSO, DONACION O CUALQUIER OTRA FORMA DE TRANSMISION DE LA PROPIEDAD QUE PROCEDA, A FAVOR DE "S.A.D.M." DE TODOS Y CADA UNO DE LOS INMUEBLES REQUERIDOS A QUE HACE REFERENCIA LA CLAUSULA QUINTA EN RELACION A LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA NECESARIAS PARA ESTAR EN POSIBILIDAD DE DOTAR EL SERVICIO DE AGUA Y DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL SEGÚN PROCEDA. PARA ELLO, ANTES DE PROCEDER CON LA INCORPORACION DEL FRACCIONAMIENTO OBJETO DEL PRESENTE INSTRUMENTO A LA RED DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO, DEBERAN FORMALIZARSE LAS OPERACIONES TENDIENTES A LA FORMALIZAR LA CESION DE DERCHOS DE CADA UNO DE TALES INMUEBLES A FAVOR DE "S.A.D.M.".*

*S.A.D.M.=SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D*
*DS = DRENAJE SANITARIO*
*AP = AGUA POTABLE*
*AP y DS = AGUA POTABLE Y DRANAJE SANITARIO*



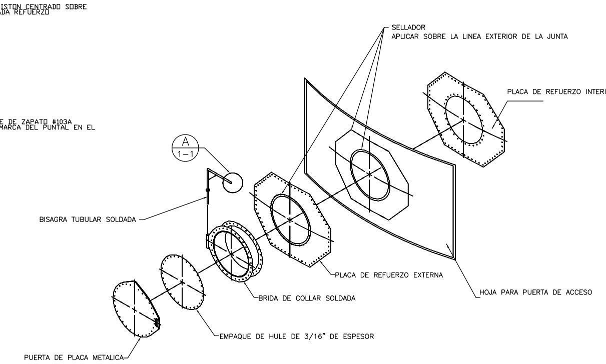
PLANTA DE TECHO

SIN ESCALA



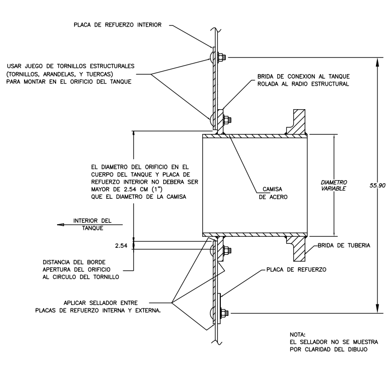
SECCION DE JUNTA

SIN ESCALA



ACCESO LATERAL

SIN ESCALA



CONEXION A TANQUE

CENTIMETROS

CAPACIDAD = 750 m.
COTA DE PISO = 645.00

Secretaría de Infraestructura
Nuevo León
GOBIERNO DEL ESTADO

NORTE:

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA COL. CERRO DE LA CAMPANA, MONTERREY, N.L. TANQUE DE ALMACENAMIENTO

[ MONTERREY, NUEVO LEÓN ]

REVISIÓN:

| No. | REVISION / APROBACION | FECHA |
|---|---|---|
| | | |

UBICACIÓN:
COLONIA LA CAMPANA, MONTERREY, N.L.

ESCALA: INDICADA
ACOTACIONES: INDICADA
ESCALA GRAFICA:

FECHA:
AGOSTO / 2019

RESPONSABLE DEL PROYECTO:

ARQ. SANDRA GUADALUPE PATIÑO MACIAS
DIRECTORA DE PROYECTOS

PLANO:
TANQUE DE ALMACENAMIENTO CIRCULAR CERRO DE LA CAMPANA IV CAPACIDAD DE 750 M3

CLAVE PLANO:
TAC-TA-01

NOTA:
ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO, NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS.

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SUBSECRETARIA DE CONSTRUCCIÓN
DIRECCION DE PROYECTOS