



**DIRECTRICES O MODELO DE DICTAMEN TÉCNICO.**

(Art 40 inc a) Res DNCP N°230/25

**Lugar y fecha: Salto del Guairá, 11 abril 2025**

**UOC Convocante (\*): Municipalidad de Salto del Guairá**

**Unidad o área requirente (\*): Dirección de Obras y Fiscalización**

**Funcionario o técnico responsable (\*): Ing. Lucas González**

**Dependencia y cargo que desempeña (\*): Director de Obras y Fiscalización.**

**Llamado: CONSTRUCCION DE TANQUE DE AGUA ELEVADO DE 50.000 LITROS  
CON BASE DE HORMIGON ARMADO HAº CON EQUIPAMIENTO.**

**ID: 470.999**

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (\*).
- La construcción de tanque de agua elevado de 50.000 litros con base de hormigón armado HA º con equipamiento es una medida necesaria y urgente, justificada por el deterioro estructural, los riesgos sanitarios, las fallas operativas y los altos costos de mantenimiento que presenta la infraestructura actual. La instalación de un nuevo tanque que cumpla con las normas técnicas y sanitarias garantizará un suministro de agua seguro, continuo y eficiente para la comunidad. Esta inversión no solo mejorará la calidad de vida de los habitantes, sino que también representará un ahorro significativo a largo plazo en términos de mantenimiento y operación del sistema.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**TANQUE ELEVADO DE METAL TIPO TUBULAR CON CAPACIDAD PARA 50.000 LTS DE AGUA CON ACCESORIOS**

Para la ejecución de estos servicios el CONTRATISTA deberá tener la autorización y el acompañamiento de la Fiscalización, tanto en el proceso de fabricación como en el de montaje. Soporte del tanque metálico El CONTRATISTA deberá dimensionar la fundación del tanque metálico para soportar las cargas propias y la acción de la velocidad del viento sobre el tanque, de como mínimo 180 km/h. El CONTRATISTA deberá realizar el ensayo de penetración estándar (SPT), y presentar a la Fiscalización para su conocimiento. Las dimensiones de la fundación del tanque deberán ser verificadas y confirmadas por el CONTRATISTA en función del tipo de suelo y del

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Lucas Ariel González Mujica  
Ingeniero Civil  
Rg.Prof. M.O.P.C. N°5584  
Fiscalización



*Rosa Mabel Antunez*  
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Rosa Mabel Antunez Maldonado  
ENCARGADA DE UOC



resultado del ensayo SPT, y si no corresponden al dimensionamiento del proyecto, este deberá ser nuevamente dimensionado por el CONTRATISTA, quien informará de lo ocurrido por escrito a la Fiscalización, antes de su ejecución.

De ocurrir alguna falla (vuelco) del tanque, la misma será de responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA y deberá ser corregida conforme lo indicado en el nuevo dimensionamiento y repuesto, a expensas del CONTRATISTA y sin costo para la MUNICIPALIDAD.

Excavación para la base de tanque metálico Como mínimo, la excavación tendrá las dimensiones de acuerdo con el plano correspondiente. La dimensión final será resultado del proyecto realizado por la CONTRATISTA, conforme el tipo de suelo encontrado. La excavación podrá ser realizada por medio manual o mecánico, de acuerdo a las necesidades del caso, siempre privilegiando el rápido andamiaje del trabajo. En cualquiera de los casos, el método de trabajo y los equipos a utilizar deberán ser aprobados previamente por la fiscalización. Todo el material resultante de las excavaciones y que sea apto para formar parte del relleno será utilizado donde sea requerido. Cuando este material no sea adecuado o requerido, deberá ser retirado de la zona de obra y esparcido de forma adecuada, de manera a presentar una buena visual y no incomodar a terceros. La Fiscalización indicará las áreas más apropiadas donde será depositado el material sobrante resultante de la excavación. Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo a que no se produzcan desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua. En todos los casos se tomarán los recaudos necesarios de modo a que no se produzcan desmoronamientos o, en general, cualquier forma de agresión al medio ambiente.

Fijación de base para tanque metálico La base de hierro del tanque metálico, proveído por el CONTRATISTA, deberá ser nivelada con relación a la superficie más alta del lugar indicado por la fiscalización y abulonada a otra base de perfiles de chapa plegada, la cual estará anclada en la base de hormigón. Los anclajes de la base deberán tener como mínimo 2 m de longitud. La cimentación de las bases de la fosa será con H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> de 1:2:4 (cemento:arena:piedra triturada 5ta.) de 30 cm de altura con 2 capas de varilla de hierro armado en cruz, de 10 mm de diámetro a cada 15 cm. Sobre esta base se cimentará con H<sup>º</sup>C<sup>º</sup> de 1:3:6 (cemento:arena:piedra triturada 5ta) con 30% de piedra bruta de hasta 25 cm de diámetro, hasta la altura del suelo circundante, y con vigas entrelazadas de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>, de acuerdo al diseño. Observación importante: Las dimensiones de la base que anteceden son apenas informativas, las que deberán ser verificadas y reconfirmadas por el CONTRATISTA en función al tipo de suelo existente, debiendo comunicar del hecho por escrito a la Fiscalización, antes de su ejecución. De ocurrir alguna falla (vuelco, asentamiento, etc.) en la base del tanque, la misma será de responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA a sus expensas y sin costo para MUNICIPALIDAD. Antes del inicio de los servicios relacionados a la construcción de la base para el tanque elevado, el CONTRATISTA deberá presentar a la Fiscalización para su consideración, todos los detalles constructivos del anclaje de la base, como ser medidas de los perfiles, diámetros de las varillas, entre otros.

Tanque elevado de agua metálico Como mínimo, el tanque deberá obedecer las siguientes especificaciones: El CONTRATISTA deberá realizar el cálculo estructural del tanque, en las secciones de mayor esfuerzo deberá asegurar la no deformación de las paredes con la máxima carga, como

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Lucas Ariel González Mujica  
Ingeniero Civil  
Rg.Prof. M.O.P.C. N°5584  
Fiscalización



MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Rosa Mabel Antunez Maldonado  
ENCARGADA DE UOC



mínimo será fabricado en chapa de acero al carbono mínimo de 3/16", de calidad ASTM A36, laminado en caliente y soldadas interna y externamente con electrodos de penetración y revestimiento con equipos rectificadores de soldadura. Deberán ser de un solo cuerpo con almacenamiento de líquido en toda su sección.

a) Capacidad de almacenamiento: 50.000 L.

b) Como mínimo de 12 m de altura.

c) Dos (2) bocas de carga de 2" de diámetro.

d) Cañerías internas de carga de 60 mm o 110 mm de diámetro, en tubo PVC de alta presión conforme a la necesidad.

e) Boca de descarga de 4" de diámetro.

f) Boca para el sistema de rebose con soporte interno por medio de soldaduras por el tanque con abrazaderas para sujeción del caño de 2" o 4" de diámetro de 6 kg/cm2 (ver los diseños)

g) Boca para drenado de 2" de diámetro.

h) Entrada de hombre superior, abisagrada.

i) Boca superior de aireación de 3/4".

j) Entrada de hombre inferior abulonado, con junta de goma de 500 mm de diámetro.

k) Kit de nivel visor transparente.

l) Soporte para baliza y pararrayos.

m) Escalera sencilla interna, tipo marinerio.

n) Escalera sencilla externa, tipo marinerio con protección (guarda cuerpo). Ver detalles en los diseños.

o) Placa de información con los siguientes datos: tipo de material, fabricante, peso total del tanque, año de fabricación, otros.

p) Logotipos. Antes del inicio

Revestimiento El revestimiento interno del tanque será realizado con productos que no sean nocivos para la salud y que lo protejan eficazmente contra la corrosión, en primera etapa se aplicarán dos manos de estabilizador de óxido y posteriormente, se aplicarán doble mano de pintura para superficies destinadas al almacenamiento de Agua Potable para consumo humano. Los productos a ser utilizados deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización. El revestimiento externo será

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Lucas Ariel González Mujica  
Ingeniero Civil  
Rg.Prof. M.O.P.C. N°5584  
Fiscalización



Rosa Mabel Antunez Maldonado  
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Rosa Mabel Antunez Maldonado  
ENCARGADA DE UOC



realizado con 2 manos de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc y luego 2 manos de pintura sintética del color indicado por la fiscalización, incluyendo la escalera y el guarda hombre.

**TRANSLADO DE MAQUINARIA MONTAJE DE CANTERO DE OBRAS:** El contratista deberá realizar el traslado de todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de cambio del tanque metálico y montar un cantero para las herramientas y accesorios.

**TANQUE: DESMONTE DE TANQUE ELEVADO DE METAL DE 30.000 LITROS EXISTENTE CON GRUA (ZAPATAS, PILOTES COLUMNAS Y POSTES DE HORMIGON ) Y FABRICACIÓN DE BASE NUEVA:** Se deberá desmontar el tanque metálico existente con soporte de grua y todos los medios mecánicos necesarios para la retirada del tanque metálico, en secuencia se deberá demoler la base existente de hormigón armado (retirar toda la base , zapatas pilotes vigas y accesorios) para la fabricación de una base adecuada para el tanque de 50.000 litros, el contratista deberá presentar una planilla de calculo estructural de la base a ser construida.

**CAÑERÍA PEAD 1 ½ VALVULAS Y ACCESORIOS**

El contratista deberá realizar las instalaciones de la cañería de 1 ½ de calidad premium y todos los accesorios correspondientes para su funcionamiento las válvulas conectores.

**TABLERO COMANDO AUTOMATIZACIÓN**

El contratista deberá automatizar las conexiones eléctricas del tablero principal y todos sus componentes necesarios para su correcto funcionamiento, todos los accesorios deberán ser de calidad premium.

**SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN POZO TANQUE**

La empresa deberá realizar el servicio de automatización de la perforación del pozo y alimentar por medio de un sistema eléctrico por medio de conductos. Todos los materiales deberán ser de calidad premium y aprobados por la fiscalización.

**CERCADO PERIMETRAL CAÑOS C/ TEJIDO MAMPOSTERIA**

El cercado perimetral deberá tener una dimensión de 2.90m por 3.00 metros de tejido con postes de hormigón pre fabricados y una base de ladrillo común a una altura de 0.50 a 0.30 metros para la nivelación.

**LIMPIEZA FINAL**

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista

**CARTEL DE OBRAS**

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Lucas Ariel González Mujica  
Ingeniero Civil  
Rg.Prof. M.O.P.C. N°5584  
Fiscalización



*Rosa Mabel Antunez M*  
MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Rosa Mabel Antunez Maldonado  
ENCARGADA DE UOC



Cartel de obra 1,5 m X 2,00 mts, cartel tipo carteles viales con letras reflectivas de chapa numero 22

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

NO APLICA

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

NO APLICA

Obs.:

-En caso de citar o remitirse al análisis o argumentos contenidos en otra documentación, se debe adjuntar la misma al presente dictamen.

-Podrán formar parte de los argumentos técnicos de este dictamen, el análisis previo citado en el artículo 25 de la Ley N° 7021/22, los resultados de dicho análisis o los documentos que lo integran

**Firma del técnico o responsable del área requirente (\*):**

**Aclaración (\*): Ing. Lucas González**

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Lucas Ariel González Mujica  
Ingeniero Civil  
Rg.Prof. M.O.P.C. N°5584  
Fiscalización

**Firma del responsable UOC (\*):**

**Aclaración (\*): Rosa Antúnez**



Rosa Mabel Antúnez M

MUNICIPALIDAD DE SALTOS DEL GUAIRA  
Rosa Mabel Antúnez Maldonado  
ENCARGADA DE UOC