

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p align="center">SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

OBRA: PERFORACIONES DE AGUA POTABLE EN DISTRITOS VARIOS

CONSTRUCCIÓN DE PERFORACIONES con cisternas elevada y/o subterránea, equipamiento de bombas de profundidad, equipo para presurizar el sistema pipping, tableros para instalación eléctrica, obra eléctrica incluye instalación de transformador, carpeta técnica y tramitación ante EDEMSA, además obras civiles necesarias a tal fin

Las zonas que se han visto afectada por la falta de presión en épocas estivales, por lo que el servicio ha tenido que recurrir a camiones cisternas para el llenado de tanques en viviendas, en reiteradas oportunidades, generando un gasto considerable e innecesario, si la provisión en las redes fuera la indicada, esto debido al considerable crecimiento demográfico de la población en zonas aledañas donde existe el servicio de redes, lo que ha provocado una mayor demanda del servicio, dejando con presión insuficiente a las zonas con mayor cota de terreno.

El objeto de las construcciones de perforaciones con cisternas o que inyectan flujo directamente a la red, tiene como fin el refuerzo del abastecimiento de la zona periférica a las citadas en el cuadro anterior, con la inyección de agua tratada a través una bomba de caudal variable vinculada a una cisterna de 100.000 litros, la que se alimenta de la perforación incluida en esta obra. Se incluye en esta obra además la provisión e instalación de la obra eléctrica, transformador, trámites en EDEMSA, carpeta técnica, tableros para el funcionamiento del equipamiento.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Página 1 de 28

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| | MEMORIA DESCRIPTIVA | Rev. 07 |

UBICACION:

| ZONA | UBICACIÓN |
|-----------------------|---|
| ZONA CENTRO | |
| GUTIERREZ | Terrada esquina Juan B. Justo |
| PLANTA PALMA | Calle Malabia N° 2759, Luján de Cuyo |
| ZONA ESTE | |
| VILLA SECA | Plaza Barrio Jesús de Nazaret |
| FRAY LUIS BELTRÁN | Ruta Provincial N° 50 y Agustín Álvarez |
| SAN ROQUE | Barrio Amupol (Plaza) |
| COLONIA BOMBAL | Irigoyen y San Martin |
| ZONA SUR | |
| BARRANCAS | Plaza Barrio Flichman |
| BARRIO RECOARO | Videla Aranda y Maza |
| PLANTA CRUZ DE PIEDRA | Calle Zapata N° 400 |
| PLANTA LUNLUNTA | Ingreso por Calle Azcuenaga y Terrada |
| | MONTO TOTAL |

Los trabajos a ejecutar son los siguientes, los cuales están reflejados en la planilla de oferta y presupuestos.

A. PERFORACIÓN: Se ejecutará una perforación ubicada en el plano de proyecto N°1, según pliego de especificaciones técnicas para perforaciones.

A.1- A.11 Todo de acuerdo al P.E.T.P. para perforaciones.

B. CAMARAS DE POZO Y VÁLVULAS: Todo de acuerdo a lo indicado en el P.E.T.P. para perforaciones en su ítem C

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ
Vigencia: 04/11/2024

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

COPIA CONTROLADA

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 2 de 28

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

B.1. Construcción de cámara de pozo, válvula de maniobras y medición. Incluye Hormigón armado y todo lo indicado según detalle de plano de cámaras. Se deben ejecutar tres compartimientos para alojar pozo de perforación, válvulas de maniobras. Estos compartimientos serán en hormigón armado, según plano de proyecto N° 3 y características indicadas en pliego para obras civiles, teniendo en cuenta cada uno de los conductos indicados en planos de proyecto, tanto para desagües de cámaras y pozo, las cuales serán conducidas a pozo de infiltración, y conductos eléctricos para maniobras de bomba.

B.2. Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de pozo, válvulas y medición según plano de tapas de cámaras. Se deberán ejecutar en las cámaras de Pozo y Válvulas, las cuales se encuentran unificadas. Se les colocará una tuerca de seguridad en cada tapa tal como se indica en el plano de proyecto N°3.

C. CASILLA DE DESINFECCIÓN, TABLEROS Y BOMBAS: Todo de acuerdo a lo indicado en el P.E.T.P. para perforaciones en su ítem D.: En esta casilla se colocarán tanto la bomba de eje vertical, la bomba para dosificación de cloro y el tablero eléctrico del conjunto. En Plano de proyecto se describen las características constructivas a cumplir por esta casilla.

C.1 Construcción de Casilla de desinfección y Casilla de Tableros, incluye puertas, rejas y todo lo indicado según plano N°1. Este ítem incluye la ejecución de una casilla con dos habitáculos en los cuales uno se emplazará un depósito de hipoclorito de 200litros para el tratamiento del agua proveniente del pozo. Este incluye bomba para clorado, tanque de depósito de hipoclorito y equipamiento indicado en plano de proyecto N°3 para tal fin. En este depósito se alojará una bomba dosificadora, la cual se encuentra descripta en ítem F.1. Se dejará previsto un desagüe próximo al depósito de hipoclorito que se vincule con un tanque de recuperación de 300 litros, se deberá ejecutar una cámara de las mismas características en ítem B y tal como se muestra en el plano de proyecto

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Página 3 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

Nº2. La misma tiene como fin proteger de los empujes del suelo al tanque de recuperación. Con intención de no generar contaminación en napa debido a vuelcos de hipoclorito, además de poder recuperar el contenido y poder reutilizarlo.

Y otro habitáculo para el tablero de comandos para maniobras de bombas. Será de construcción tradicional, con mampostería de ladrillos, encadenado de columnas, y losa de hormigón, con armadura de repartición, todo según lo indicado en plano de proyecto Nº2. Se ejecutarán veredines perimetrales con contrapisos de hormigón. Se deberá cumplir con los requisitos indicados en pliego para obras civiles.

D. CISTERNA: Este ítem incluye la provisión e instalación de una cisterna de 100.000lts dedicada al abastecimiento de los acueductos para reforzar el abastecimiento de la zona periférica. Debido a que los cortes de suministro eléctrico son comunes en la zona, se prevé la vinculación de la red interna del barrio con la externa, aumentando así la capacidad de almacenamiento aumentaremos el tiempo que podemos brindar servicio a los vecinos durante dicho corte.

D.1 Base hormigón armado para cisterna: Lo involucrado en este ítem se encuentra descrito en el pliego particular para bases y cisterna

D.2 Cisterna PRFV 100.000 litros: Lo involucrado en este ítem se encuentra descrito en el pliego particular para bases y cisterna

D.3 Escalera de Cisterna: Lo involucrado en este ítem se encuentra descrito en el pliego particular para bases y cisterna

E. PIPPING: Corresponde al conjunto de tuberías externas que permitirán vincular la cámara para electrobomba, la hidropresurización, y la cisterna, de acuerdo al plano de Proyecto. Se utilizará cañería de acero sin costura. El acero utilizado para la ejecución de la cañería deberá responder a las normas ASTM A53/A53M-02 tipo

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon


Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 4 de 28

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

E o S. El recubrimiento deberá tener un espesor mínimo de 400 micras. El recubrimiento interno se deberá realizar con epoxi liquido sin solvente.

E.1 Provisión de cañería de elevación y desagüe de acero 6", rosca conica, cupla enchufada e=5,60 mm en tramos de 6 m. Incluye montaje. Este ítem incluye la cañería de elevación para la bomba descrita en ítem F.2.

E.2 Construcción de Pipping en cámara de electrobombas y válvulas de maniobras. Provisión de accesorios y montaje: platina de apoyo, curva de salida, válvula mariposa, válvula de retención, amortiguador, válvula de aire. Según memoria descriptiva adjunta. Tal como se describe anteriormente, se deberá ejecutar en cañería de hierro dúctil de diámetro 6", con los accesorios mencionados y todo lo detallado en plano de proyecto N°3.

F. INSTALACION TRANSFORMADOR: Incluye provisión e instalación de todo lo necesario para la alimentación eléctrica, como bajada de tensión y potencia necesaria, para el óptimo funcionamiento de la instalación y tramites en EDEMSA.

F.1 – F. 11 Todo de acuerdo al P.E.T.P. para subestaciones.

G- INSTALACION ELECTRICA ILUMINACIÓN: Se colocará en el predio una columna de iluminación con dos reflectores tipo led para alumbrado público.

El mismo será alimentado por el tablero de la casilla con su debida instalación aérea. Todo de acuerdo a la normativa vigente.

La columna de iluminación deberá alcanzar la misma altura que la del alumbrado público.

La base de fundación de la misma deberá ser calculada según lo indicado en el ítem

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 5 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

G.1- Provisión, Hincado y aplomado de columnas rectas metálicas 8 metros de longitud. Según pliego particular de carácter técnico.

G.2- Provisión y armado de base para columna. Según memoria descriptiva. Hormigón H17/300 kg de cemento por metro cúbico, de 600 x 600 x 1500. Con terminación y sellado-

G.3- Provisión e instalación de Puesta a Tierra. Según memoria descriptiva.: Conectada a columnas mediante bulón y cable de acero MN100, con su respectiva protección mecánica (caño - manguera), mordaza de conexión y registro de inspección.

G.4 Provisión y Montaje de soporte de columna metálica: Compuesto por 3 brazos de 2 metros, diámetro 60°, inclinación 0° en extremo superior de columna metálica,

G.5- Tendido de línea de AP, con provisión de conductores de 2x16 mm aluminio y accesorios.

G.6- Provisión, colocación de nueva luminaria led, según memoria tecnica, flujo lumínico mínimo 25,000 Lm, eficiencia lumínica igual o mayor a 140 lm/w, diseño modular, grado de protección mínimo IP 66, dotado de lente óptico individual por cada led, temperatura de color 4,500 K, vida útil mínima 50,0000 horas, fijación apto para tubo entre Ø48 a 60,3 mm, con fusible NT13 y sus dos Morcetos PKD14, según pliego ET. Dotadas de

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon


Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Página 6 de 28
Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| | MEMORIA DESCRIPTIVA | Rev. 07 |

rejilla de protección anti vandálica metálica incorporada, y cableado de brazo TPR 3x1,5 mm.-

H. INSTALACION ELECTROMECHANICA: Se deberá tener en cuenta lo indicado en pliego de especificaciones técnicas particulares de perforaciones, en su ítem F.

H.1 Bomba para clorado tipo Grundfos modelo DDE 6.0-10-B-PVC/V/C y equipamiento en sala de clorado. Incluye montaje. La bomba será colocada en sala de clorada, tal como se indica en plano N°2.

H.2 Electrobomba Sumergible GRUNDFOS SP 125/8 con motor MMS 8000 100HP del rebobinable, para ser colocada a 160 m de profundidad. Incluye bomba sumergible de caudal variable con tablero de comandos y su respectiva instalación para el óptimo funcionamiento de bombas.

H.3 Provisión, montaje y puesta en servicio: tablero eléctrico de acometida, medición y comando. Protección con arranque suave y automatización de equipo. Ejecución, canalización e instalaciones eléctricas y de desinfección. Gabinete s/EDEMSA. Todos los materiales instalados deberán ser de marcas reconocidas, con garantía y aprobados por la Inspección. El tablero será instalado en donde se indica en el plano N°2 como sala de tableros. La puesta en servicio será aprobada por la inspección por lo que antes de llevarla a cabo, la Contratista deberá pedir inspección para la aprobación del mismo.

H.4 Provisión de cable protodur (subterráneo) 1x120 mm² de cobre, multihilo y empalme termocontraible. El mismo será aprobado por la inspección.

H.5- Equipo de presurización HIDRO SOLO E CRE-45-2: Bomba para presurización: Se utilizará una bomba de eje vertical, de velocidad variable con

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 7 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

variador, tipo CRE 45-2 de marca Grundfos, que formará parte de un Hidro Solo E. Se incluyen las juntas de montaje y mariposa que sean necesarias para su montaje.

I. NEXOS DE EMPALME Y DESAGÜES DE PERFORACIÓN: Se deberá tener en cuenta lo indicado en pliego de especificaciones técnicas particulares de perforaciones, en su ítem G e I.

I.1 MATERIALES

I.1.1 Provisión de cañería (C° Ø160mm PVC K10 JE) de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes. Esta cañería será utilizada desde de cámara de medición hasta empalme en cañería existente en calle Videla Aranda, según plano de proyecto N°1. Todos los materiales deben ser aprobados por la inspección.

I.1.2 Provisión de cañería (C° Ø160mm PVC CLO JE) y accesorios de acuerdo al plano de proyecto para desagüe de cámaras, y según especificaciones técnicas correspondientes Esta cañería será utilizada para los desagües en cámaras de perforación, válvulas y medición, hasta evacuar en pozo de infiltración. Tal como se indica en plano de proyecto N°1. Todos los materiales deben ser aprobados por la inspección.

I.1.3 Provisión de cañería (C° Ø75mm PVC K6 JE) de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes. Esta cañería corresponde al desagüe en casilla de cloración hasta pozo de infiltración, según plano de proyecto N°1. Todos los materiales deben ser aprobados por la inspección.

I.1.4 Provisión de uniones bridadas de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes. Estos materiales de hierro dúctil necesarios para la ejecución de empalmes en cañerías existentes serán aprobados por la inspección.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 8 de 28

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

I.2 MANO DE OBRA

I.2.1 Mano de obra para ejecución de nexo desde salida de válvulas a empalme a acueducto y desagüe a cuneta. Desagües para casilla y cámaras y desagüe de pozo. Tal como se indica anteriormente, este ítem abarca la mano de obra y/o maquinaria necesaria para la ejecución de la cañería descripta. Cabe aclarar que en el caso de los desagües deberán tener pendiente necesaria para evacuar por gravedad a pozo de infiltración, nivelación que deberá ser aprobada por esta Inspección, al igual que la colocación de arena y retapado.

I.2.2 Mano de obra para ejecución de empalme. Antes de ejecutar el empalme, se deberá dar aviso a la Inspección para programar corte de agua. El mismo no se ejecutará sin tener aprobados la totalidad de los materiales necesarios a utilizar.

J. CIERRE PERIMETRAL Todo de acuerdo a lo indicado en el P.E.T.P. para perforaciones en su ítem H

J.1 Provisión de materiales y mano de obra para ejecución de cierre perimetral con malla electrosodada, pintada y postes cada 3 metros. Postes galvanizados y accesorios, según memoria técnica.

J.2 Provisión y colocación portón vehicular y puerta peatonal de ingreso, con estructura de caños estructurales, y a corde al cierre perimetral, tal lo indicado en memoria descriptiva. Todo según lo indicado en pliego de especificaciones técnicas particulares para perforaciones, en el ítem H.

J.3 Puente vehicular y peatonal según memoria descriptiva: Se ejecutará en coordinación con la Inspección. En el cruce de acequia tendrá doble malla. La inferior se ejecutará con malla del Ø12 cada 15cm y la superior se ejecutará con malla del Ø12 cada 20cm. El espesor será de 20cm y se apoyará 60cm en cada lado de la acequia. Cabe aclarar que se deberá continuar con un contrapiso desde el fin del puente hasta el portón vehicular con malla simple con hierro Ø12 con separación de 20cm. El espesor de este contrapiso será de 20cm.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 9 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|----------------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

PERFORACIONES SIN CISTERNA:

El objeto de esta obra tiene como fin mantener la cisterna con volumen suficiente en caso de situaciones en la que no sea posible ingresar caudal para su tratamiento o que el mismo sea insuficiente para mantener el servicio de provisión adecuadamente.

Se prevé la vinculación desde la perforación hacia la cisterna incorporando un medidor de caudal para su control.

Se deberá incluir en esta obra, la provisión eléctrica que abastezca de manera segura la bomba a instalar.

Los trabajos a ejecutar son las siguientes, las cuales están reflejadas en la planilla de oferta y presupuestos.

- **PERFORACIÓN:** De hormigón armado según pliego.
- **CAMARAS DE VALVULAS Y DE MEDICION:** Cámaras para proteger bombas y cámaras para alojar medidor de caudal a cada una de las salidas de la cisterna.
- **CASILLA DE DESINFECCIÓN Y TABLERO**
- **PIPING:** Cañería externa para vinculaciones de perforación a cámara de válvulas y de medición.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 10 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|--|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | MAIPÚ MUNICIPIO FOLIO Nº 13 ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** Incluye Proyecto y tramitación en EDEMSA, para la provisión de potencia necesaria requerida para la bomba a instalar.
- **INSTALACION ELECTROMECHANICA:** Incluye bomba de caudal variable sumergible con su respectiva instalación de tableros de comando.
- **NEXO DE EMPALME Y DESAGÜE:** Cañería de PVC Ø160mm K10 para vinculación de pozo con cisterna y vinculación cisterna con desagüe.

PERFORACION CON CISTERNA ENTERRADA:

UBICACIÓN: Este caso es solo para la “Perforación Gutiérrez”, Terrada esquina Juan B. Justo.

El equipamiento y las obras abarcadas tienen por objeto reforzar el abastecimiento de agua potable a los vecinos de la zona.

Se enumeran las obras y equipamientos que abarcan la Cisterna Enterrada:

- 1(una) Cisterna de 100m³ enterrada de PRFV con flotante mecánico, válvulas de salida a bombas y desagüe, según memoria técnica

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 11 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOIA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|----------------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

- 1 (una) Bomba de caudal variable para inyectar caudal a la red y 1 (una) bomba de achique para desagüe de subsuelo según memoria técnica.
- Obra Civil para:
 - o 1 (una) Casilla con subsuelo
 - o 1 (una) cámara de Ingreso a Cisterna
 - o Coronamiento perimetral para cantero de Cisterna según plano adjunto y memoria.
 - o Canalización de perímetro con acequias de hormigón según memoria y plano adjunto.
- Nexo para empalmar a la red de Agua existente, según plano adjunto y memoria.

A continuación se hace una descripción técnica descriptiva de los distintos equipamientos a ejecutar:

A- CISTERNA

La misma tendrá como función de depósito de agua para reforzar el caudal de la zona en épocas estivales principalmente. Esta será alimentada a través de un empalme a un acueducto de Ø200mm proveniente de la planta de agua palma, el cual será descrito en el ítem **NEXO**.

Deberá cumplir con las especificaciones técnicas a continuación.

A.1- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CISTERNA:

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 12 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

MAIPÚ MUNICIPIO
FOLIO
Nº 14

- Tanque PRFV construido por el método de enrollamiento automático FILAMANT WINDING.
- FORMATO: Cilindro Horizontal, con fondo y cabezal semielíptico.
- ESTRUCTURA: Monolítica (sin soldaduras).
- POSTPOLIMERIZACIÓN: Si (Post- curado).
- CAPACIDAD: 100000 Lts.
- DIAMETRO: 4000mm.
- LARGO TOTAL: 8600mm.
- SERVICIO: ALMACENAMIENTO.
- FLUIDO: Agua potable.
- DENSIDAD DE DISEÑO: 1.1Tn/m³
- TEMP. DE TRABAJO: 40°C.
- TEMP. DE DISEÑO: 40°C.
- PRESION DE TRABAJO: Atm.
- UBICACIÓN: CUBIERTO.
- TERMINACIÓN: Gel coat color blanco con inhibidor de rayos U.V.
- PENDIENTE: 0% TANQUE ENTERRADO.

A.1.1. ACCESORIOS:

- Boca de hombre superior Ø500mm c/Tapa.
- Brida Ø100mm para desagüe
- Brida Ø100mm para Venteo.
- Brida Ø160 mm para Alimentación de bombas

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 13 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

- Orejas de Izaje

A.1.2. INSTALACIÓN DE CISTERNA:

- Se tendrá en cuenta los siguientes aspectos para su instalación:
- Excavar una fosa cuyas medidas superen en más de 40 cm las dimensiones del depósito (tanto en longitud como en anchura).
- Cuidar que el fondo de la excavación quede correctamente nivelado, compactado y sin escalones.
- Mediante los medios de elevación adecuados, situar el depósito directamente sobre el fondo nivelado.
- Llenar el depósito con agua hasta una altura de 500 mm a medida que se rellena con grana los costados del tanque, a lo largo de los laterales del depósito.
- La grana deberá formar una cuna que llegue hasta la mitad si se trata de cisterna.
- Se deberá incorporar orejas de fijación que permitan el anclaje del depósito al suelo mediante tirantes de acero inoxidable o eslingas de nylon o polyester, para evitar que la cisterna vacía pueda flotar sobre el nivel freático. Estos anclajes serán sujetos a muertos de hormigón en ambos lados de la cisterna.
- Rellenar el resto de la excavación con arena fina lavada, libre de gravas, piedras, cascotes o cantos vivos. No utilizar máquinas compactadoras o vibradoras para el asentamiento del material de relleno.
- Dejar previstas arquetas de inspección en las bocas de acceso.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 14 de 28

Ing. LUCIANO MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

- El nivel de tierra de relleno por encima del depósito no sobrepasará los 0,4 m de altura.

A.1.3 ACCESORIOS PARA CISTERNA ADICIONALES

A.1.3.1 Flotante mecánico

El mismo tendrá una válvula mariposa con bocha y palanca de Acero Inoxidable.

A.1.3.2 Válvulas

- 1 (una) Válvula esclusa Ø200mm Hierro Dúctil: Esta será ubicada en la cañería Hierro Dúctil Ø200mm a la salida de las bombas, tal como se indica en el plano de proyecto
- 1 (una) Válvula esclusa Ø160mm Hierro Dúctil: Esta será ubicada en cañería de PVCØ160mm K10 a la salida de desagüe de la cisterna, tal como se muestra en el plano adjunto

B- EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO

- **B.1 BOMBAS**
- **B.1.1 DE CAUDAL VARIABLE**

La bomba que resulta del cálculo hidráulico según la topografía y el caudal a impulsar es HYDRO MULTI-E 2 CRE20-3 de GRUNDFOS, por lo que se deberá cotizar una bomba que cumpla con las características específicas enumeradas a continuación.

B.1.1.1- Especificaciones

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Página 15 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

Densidad 998.2 kg/m³

B.1.1.6- Datos eléctricos

Clase de Eficiencia IE IE5

Potencia (P2) bomba Principal: 5.5kW

Frecuencia de red 50 / 60 Hz

Tensión nominal 3 x 380 - 415 V

Intensidad nominal 20.6 A

Tipo de arranque electronicam.

Grado de protección (IEC 34-5) IP54

B.1.1.7- Depósito

Volumen del tanque de presión 25 l

Depósito de membrana Sí

B.1.1.7- Otros

Peso neto 232

Peso bruto 288 kg

Volumen de transporte 0.742 m³

Idioma Multi

Gama de productos Internacional

B.1.2- DE ACHIQUE PARA RECEPTÁCULO DE DESAGÜE:

En el recinto de desagüe, el cual se puede observar en el plano N° 1 en detalles de Planta Subsuelo y Corte B-B, se dispondrá de una bomba de achique

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 17 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

Grundfos AP 50.50.08.A Motor monofásico y funcionamiento automático, la cual está ubicada a 5 cm del fondo del recinto de desagüe, como indica el plano de

B.2- INSTALACION ELÉCTRICA

B.2.1-TABLERO PARA SERVICIO ELÉCTRICO:

En el tablero se colocará el variador de frecuencia de las bombas de presurización todos de marca Grundfos, con sus correspondientes protecciones. A continuación se describen las características técnicas de los elementos que deberá contener el tablero.

B.2.2.1 Tablero de Comando Electrobombas de Velocidad Variable

El tablero constará de un gabinete metálico, cuyas dimensiones aproximadas serán de 600x600x250(alto-ancho-profundidad), será construido en chapa de acero BWG #16, conformando una unidad autoportante de estructura compacta y elevada rigidez mecánica. El mismo será apto para uso interior con un grado de protección IP41.

Las puertas dispondrán de juntas de neopreno y serán abisagradas por medio de bisagras tipo interior (perdidas) construidas en material no ferroso. El cierre de las mismas será mediante dispositivo de falleba embutida con manija rasante con llave y estarán conectadas a tierra a través una trenza flexible de cobre.

El gabinete poseerá una bandeja porta elementos construida en chapa de acero BWG #12 de 2,5 mm de espesor pre galvanizada o pintada, la cual será abulonada a la estructura principal.

Preparó: Federico Becerra

COPIA CONTROLADA

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Página 18 de 28

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

Todas las superficies metálicas serán tratadas según el siguiente esquema:

- Desengrasado
- Fosfatizado por inmersión en caliente.
- Pintado con pintura termoconvertible en polvo poliéster, aplicada electrostáticamente y horneada a 200°C de excelente terminación, gran resistencia a los impactos y a los rayos ultravioletas.
- Color: RAL 7032 interior y exterior.

En el interior del gabinete metálico se alojarán interruptor automático termomagnético 4x40A marca SIEMENS según corresponda, de corte general y protección por cortocircuito, y arrancador estado sólido modelo 3RW44 marca Siemens para el comando de las electrobomba con capacidad de hasta 55kw, con contactor de puenteo incluido.

Los arrancadores electrónicos estarán protegidos por ternas independientes de fusibles NH con sus correspondientes bases, todos marca Siemens.

B.2.2.2 Protección integral

La protección de los motores de las electrobombas estarán dadas por una Protección Integral marca Grundfos específica para electrobombas la cual consiste en unidades de control MP204.

En las puertas del tablero se montarán tres señales luminosas rojas para indicar presencia de tensión en las tres fases protegidas por seccionadores fusibles, un voltímetro, un amperímetro para las electrobombas, sus correspondientes

Preparó: Federico Becerra
COPIA CONTROLADA

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

Página 19 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| | <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | <p align="center">Rev. 07</p> |

conmutadoras (voltimétrica y amperométrica), y botoneras de marcha y parada con sus correspondientes señalizaciones.

El tablero de comando y automatización estarán protegidos contra descargas atmosféricas mediante descargadores de sobretensión, protegidos por interruptores termomagnéticos los que permitirán derivar a tierra picos de sobretensión.

B.2.2.3- Corrector Factor de Potencia 15KVAr para 50HP

El Corrector Factor de Potencia (CFP) será de 15KVAr, y estará compuesto por dos ternas de fusibles NH con sus correspondientes bases portafusible, un contactor modelo 3RT26 marca Siemens y una batería de capacitores marca Elecond, en un todo de acuerdo a los listados de materiales adjuntos. Esto conseguirá un funcionamiento de las bombas con un coseno Fi del orden de 0.97 reduciendo sensiblemente el consumo de corriente y evitando que se apliquen multas en la facturación de energía.

C- OBRA CIVIL:

La Obra Civil que abarca esta obra consta de una Casilla para equipamiento de dos (2) plantas, una Cámara de Acceso para la cisterna, un cantero perimetral a la Cisterna y Alcantarillas de desagüe.

Preparó: Federico Becerra
COPIA CONTROLADA

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 20 de 28

Ing. EDUARDO J. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

Una planta a nivel de suelo, para tableros eléctricos de comando para las bombas anteriormente descrito, y otra a nivel de subsuelo según plano adjunto, para maniobras de bombas y válvulas, las cuales se vinculan a la cisterna.

Los planos adjuntos son a modo de proyecto, por lo que la Contratista deberá efectuar el cálculo estructural del mismo, de acuerdo al código de construcciones sismorresistentes de la provincia de Mendoza y Reglamento C.I.R.S.O.C. 103 (Para Construcciones Sismorresistentes) y 201 (Para estructuras de Hormigón Armado) vigente, de acuerdo a su fin y al arte del buen construir.

C.1- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS

C.1.1- Materiales

S/CIRSOC 201-301-304-[CCSR-87]

C.1.1.1 Mampostería

S/Decreto 4235-87

C.1.1.1.1- Ladrillos

Ladrillón tipo LMCB de 1º bien cocido y sin alabeos

Ancho mínimo: 17 cm - Altura mínima de cada hilada 9 cm

Las juntas horizontales y verticales deberán estar completamente llenas

C.1.1.1.2- Mortero de asiento

Clase 2: 1:1:5 Cemento - cal - arena

Clase 3: 1:3 Cemento - arena

C.1.1.2 - Arriostramientos y anclajes de armaduras

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ
Ing. EDUARDO MEZABUTTI
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Página 21 de 28

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| | MEMORIA DESCRIPTIVA | Rev. 07 |

Las armaduras de las vigas y columnas de vinculación serán las especificadas en planillas de columnas y vigas. La armadura de encadenados debe anclarse en planillas de columnas según la longitud indicada por el director de estructuras.

C.1.1.3 - Aberturas en mamposterías

En antepechos de ventanas se colocará una barra Ø6 en la última hilada de ladrillos, estas armaduras se anclarán en las columnas de borde con longitud de anclaje de 25 cm.

C.1.1.4 - Hormigones

Tipo

Superestructura H17

Fundaciones H13

Hormigón de limpieza H4

Hormigón Ciclópeo H8

C.1.1.4.1 - Recubrimientos

Vigas y columnas 2cm

Vigas de fundación 3cm

Hormigonados contra el terreno 5cm

C.1.1.4.2 - Curado del hormigón

Tiempo mínimo de curado 7 días y en losas de escalera deberá utilizarse membrana química de curado.

Para el caso de las alcantarillas LOS HORMIGONES se curarán CON ANTISOL SOLVENTADO (Tipo SIKA) Antisol®

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 22 de 28

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|--|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS |  ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

Compuesto liquido con solventes para el curado del Hormigón, posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre tapado con Nylon Negro-

C.1.1.4.3 - Encofrados y apuntalamiento

Tiempo mínimo de remoción de encofrados y puntales laterales en vigas en vigas y columnas 3 días. Fondo de losas y vigas, dejando puntales de seguridad 14 días y puntales de seguridad 21 días.

C.1.1.4.4 - Hormigón ciclópeo

Elaborado con hormigón clase H8 con 30% de piedras tipo canto rodado, tamaño máximo de piedra menor que 1/3 de la menor dimensión a la pieza a hormigonar.

C.2- CASILLA PARA EQUIPAMIENTO

C.2.1- PLANTA A NIVEL DE TERRENO

La misma se ejecutara de construcción tradicional, de ladrillo, vigas y columnas de hormigón armado, y techo de losa tal como se describe en el plano adjunto.

El techo tendrá membrana y goteros tal como se describe en el plano de proyecto.

Se dejará prevista la ventilación del subsuelo, Contará en la boquilla de salida una curva a 90° y de una rejilla reforzada para evitar la entrada de elementos extraño.

Todo trabajo de acuerdo a su fin.

Preparó: Federico Becerra

COPIA CONTROLADA

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

Página 23 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

Se deberán dejar previstas las canalizaciones para la instalación eléctrica, además de tomas y llaves para tal fin. Para su ejecución se deberá contar con la aprobación de la Inspección.

Las puertas serán de chapa reforzada y contarán con cerraduras y rejas para ventanas.

Se deberá dejar previsto el acceso al subsuelo, en la ubicación indicada el plano de proyecto, con una tapa de metal desplegado, tal como se muestra en el plano de proyecto. Esta tiene como función la protección del equipamiento de polvo y de seguridad del personal que realice maniobras en la casilla de tableros. Para las tapas de las cámaras y para la puerta de ingreso se dispondrá un cierre de seguridad tipo tubo, para evitar vandalismo.

Se deberá dejar prevista una viga para la instalación posterior de un puente grúa, el cual se utilizará para izar las bombas ubicadas en el subsuelo, por lo que deberá atravesar en su centro, el acceso al subsuelo.

La terminación del piso será hormigón alisado y los muros tendrán revoque fino. Para la instalación eléctrica de uso de la Casilla se dejará previsto como mínimo dos toma trifásicos para exteriores y dos luces embutidas a la losa, su colocación será indicada por la inspección.

C.2.2- PLANTA DE SUBSUELO

El subsuelo de la Casilla será en su totalidad de hormigón armado, con armadura según cálculo que deberá incluir la Contratista y será visado por la Municipalidad de Maipú antes de comenzar con la ejecución de la obra.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Página 24 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabra
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

El mismo contará con el acceso superior a través de una escalera amurada al tabique vinculado a la cisterna, tal como indica el plano adjunto. La misma será metálica y revestida con pintura látex según indique la inspección.

En el piso se dejara previsto un bloque de hormigón donde serán instaladas las bombas, según plano adjunto y según indique la inspección. El piso del subsuelo será alisado y su pendiente escurrirá hacia un pozo impermeable como muestra el plano adjunto, desde donde se desagotará a través de una bomba de achique.

Se deberá dejar previsto los conductos para toda la instalación eléctrica y de ventilación. La ubicación de los conductos tanto para el control de las bombas, como el conducto de ventilación deberán definidos con la inspección antes de iniciar cualquier trabajo que dependa de ellos.

Se presenta la ubicación de los distintos accesorios a colocarse en la salida de la cisterna y para la instalación del pipping para las bombas. Los mismos no serán incluidos en la presente licitación. Estos serán instalados por personal de Servicios Sanitarios de la Municipalidad de Maipú. Por lo que la Contratista deberá coordinar los trabajos con la inspección para realizar las terminaciones del subsuelo para dar finalizada la obra civil del subsuelo.

C.3- CÁMARA ENTRADA A CISTERNA:

Se deberá construir un marco y tapa tal como se indica en estos pliegos. Esta dispondrá un cierre de seguridad tipo tubo, para evitar vandalismo. El propósito de esta es poder tener acceso a la boca de inspección de la tapa boca de hombre de la cisterna.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

COPIA CONTROLADA

Página 25 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

Se deberán realizar un orificio próximo a la boca de entrada de la cisterna, para la instalación eléctrica de los flotantes.

La ventilación se encontrará ubicada dentro de la casilla prevista para la boca de inspección de la cisterna. La misma tendrá salida hacia el exterior de la casilla. Contará en la boquilla de salida de una rejilla reforzada para evitar la entrada de elementos extraño a la cisterna, y será instalada según las indicaciones de la inspección.

Previo a la instalación de la cisterna se deberá solicitar a la inspección la posición definitiva de bridas.

C.4 - CORONAMIENTO PERIMETRAL DE CISTERNA

En el perímetro de la cisterna, se ejecutará un coronamiento de hormigón armado, a una altura de +0,60m del nivel de terreno natural, tal como se indica en el plano adjunto. Este tendrá la función de impedir el acceso vehicular sobre la cisterna. La viga de hormigón armado deberá ser calculada para contener el empuje del suelo y deberá tener una terminación alisada, con bordes redondeados, y construida de acuerdo a su fin y al arte del buen construir. Sobre la Cisterna se colocará tierra suelta levemente compactada de un espesor de 30cm como mínimo. Se colocará la cámara de acceso a cisterna descripta en el ítem B.2 donde se indica en el plano de proyecto.

C.5- IMPERMEABILIZACIÓN DE ACEQUIAS PERIMETRALES A CISTERNA Y CASILLA

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Página 26 de 28

Ing. EDUARDO I. MIZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

| | | |
|---|---|-------------------------------|
|  | <p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p> | <p align="center">ANEXO 4</p> |
| <p align="center">MEMORIA DESCRIPTIVA</p> | | <p align="center">Rev. 07</p> |

A los costados Norte y Sur de la Casilla y Cisterna se sitúan acequias de desagüe, las mismas son indicadas en el plano de proyecto. Estas serán impermeabilizadas con Hormigón, con una dosificación de 300 kgs de cemento por metro cúbico de hormigón, el material pétreo que se empleará deberá encontrarse totalmente limpio, ajustándose a la granulometría previamente establecida. Se curará durante siete (7) días posteriores al llenado, cuidando en todo momento que dicho hormigón se encuentre húmedo.-

Se deberá desplazar fuera de la zona de obra, hacia aguas abajo, un desagüe pluvial, proveniente del barrio Viejo Tonel para lo que se deberá tener en cuenta al momento de ejecutar la cuneta.

C.6- CONTRAPISO PERIMETRAL ALISADO

Tal como se indica en la planta de techos, se ejecutarán contrapisos al perímetro de la cisterna y casilla.

Para su ejecución se deberá nivelar y compactar el terreno para luego proceder con la colocación de una capa de ripio pelado limpio, de 5cm. Se ejecutarán juntas de dilatación con planchas de poliestireno expandido de 10mm en todo el perímetro del tabique y el perímetro de la casilla y de forma perpendicular donde indique la inspección.

El espesor del contrapiso no será menor a 12 cm , el cual será de hormigón H13.

Se dejará una terminación alisada con pendiente del 1% hacia cunetas

D- NEXOS

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024


COPIA CONTROLADA

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Página 27 de 28

| | | |
|---|---|---------|
|  | MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETERIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS | ANEXO 4 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | | Rev. 07 |

Se deberá tener en cuenta lo indicado en pliego de especificaciones técnicas particulares de perforaciones, en su ítem G e I.

El plazo de obra considerado para el total todas las Perforaciones es de **12 meses (365 días corridos)** y el monto total asciende a **DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO CON 72/100 (\$2.837.279.965,72)**

Preparó: Federico Becerra

COPIA CONTROLADA

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 04/11/2024

Página 28 de 28

PERFORACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MAIPÚ

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú