

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>



Licit. Pública N°:

Expte. N°:

**OBRA: " PERFORACIONES DE AGUA POTABLE EN DISTRITOS VARIOS
DEPARTAMENTO DE MAIPÚ"
PROVINCIA DE MENDOZA**

UBICACIÓN: Distritos del Departamento de Maipú, Mendoza. -

ARTÍCULO 1: OBJETO DEL LLAMADO

Llamase a Licitación Pública para la contratación de la obra:

**" PERFORACIONES DE AGUA POTABLE EN DISTRITOS VARIOS
DEPARTAMENTO DE MAIPÚ" - PROVINCIA DE MENDOZA**

según detalle de planos técnicos, según croquis de ubicación adjuntos, en un todo de acuerdo a la Ley de Obras Públicas N° 4416 con sus decretos reglamentarios y la ley Orgánica de Municipios N° 1079.-

ARTÍCULO 2: DOCUMENTACIÓN:

La compra de la documentación se realizará en la Municipalidad de Maipú, Calle Pablo Pescara 190 Maipú, Mendoza.

En esa oportunidad deberá fijar domicilio en el Departamento de Maipú a los fines de la notificación de circulares aclaratorias.

ARTÍCULO 3: FECHA Y HORA DEL CONCURSO

Fíjese la presentación de las propuestas para el día.....de.....de 2025..., a las horas, en la **SUBDIRECCIÓN DE LICITACIONES de la MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ**, no recibándose ninguna documentación pasada la hora establecida. -

ARTÍCULO 4: CONDICIONES PARTICULARES

a) Presupuesto oficial: El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de


Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Página 1 de 33
EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01
	PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	Rev. 06

PESOS: DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO CON 72/100

(\$2.837.279.965,72).-

b) Plazo de ejecución: Se establece el siguiente plazo de ejecución de la obra:

TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) DIAS CORRIDOS

a partir de la fecha de la firma del contrato. -

- c) Valor de la documentación: El valor de la documentación licitatoria es de Pesos: (\$.....), sin cuya adquisición es nula toda propuesta presentada.
- d) Modalidad del Proyecto licitatorio: En la presente, la DOCUMENTACIÓN LICITATORIA incluye un proyecto licitatorio de la modalidad:

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente presentará su oferta, la cual deberá responder a todos los ítems de la Planilla de Cotización correspondiente a la obra a ofertar, la que junto con los planos de Proyecto integran la documentación del llamado a Licitación

Sistema de Contratación: El sistema de contratación establecido para la presente obra es por:

UNIDAD DE MEDIDA

- e) Reconocimientos de adicionales de obra: Se deberá tener en cuenta lo previsto en el artículo 49 y siguientes de la ley de obras públicas. -
- f) Reconocimiento de MAYORES COSTOS: Si se reconocerán mayores costos y/o variaciones de precios según Anexo I adjunto. -
- g) Anticipo de Fondos: Para la presente licitación, NO está previsto otorgar anticipos financieros.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Márton
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Vigencia: 09/06/2023

Página 2 de 33

JARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
DE OBRAS Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06

- h) Acopio de materiales: Para la presente obra **SI** está prevista la certificación de acopio de materiales, hasta el 20 % (veinte %) a garantizar con Póliza de Caución.
- i) Certificado de habilitación para participar en licitaciones, emitidos por el Registro de Antecedentes de Constructores de Obras Publicas (RACOP) para la especialidad y/o subespecialidad de la Obra, con Capacidad Técnica de Contratación Individual y Capacidad de Contratación Anual suficiente (según Decreto N° 940/17), y con referencia expresa de la Obra objeto de la presente contratación. -
- j) Especialidad del Rubro, especialidad y sub especialidad de la Obra especificada en el Artículo 1, según codificación de la Tabla de Especialidades, confeccionada por el Racop, según el siguiente detalla:
1. Especialidad 300 - Subespecialidad 360 ----- 60% del presupuesto oficial
 2. Especialidad 400 - Subespecialidad 440 -----20% del presupuesto oficial
 3. Especialidad 500 - Subespecialidad 530 --- -----20% del presupuesto oficial
- k) Calificación de las Ofertas: en anexo 2 se detalla modalidad de análisis de ofertas presentadas

ARTÍCULO 5: ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar amplia experiencia y competencia técnica para realizar la obra objeto de la presente Licitación. Esta acreditación consistirá en la presentación de referencias de obras de similares características ejecutadas por la empresa, cumpliendo lo establecido en Anexo II.

A los efectos de la cumplimentación del requisito, el oferente deberá indicar con toda claridad los lugares de emplazamiento de las obras. -

ARTÍCULO 6: PLAN DE TRABAJO

Antes de la firma del contrato, la Municipalidad aprobará el Plan de trabajos presentado por el oferente, y el Contratista estará obligado a someter los cambios que se soliciten para dicha aprobación. El plan deberá contemplar en forma detallada provisiones adecuadas a efectos de mantener dentro de lo posible durante la realización de los trabajos el libre tránsito de los vehículos de transporte de pasajeros que circulan por la zona. -

ARTÍCULO 7: PROPUESTAS

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p align="center">SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

Las propuestas se efectuarán con los valores globales, es decir, tomando a la obra como una unidad (no por sectores o partes). -

ARTÍCULO 8: MULTAS POR MORA DE TERMINACIÓN DE OBRA

Las multas por mora de entrega de la obra terminada de acuerdo con los plazos de ejecución determinados precedentemente, será del 0.5 % (cinco por mil) del monto de la obra actualizada por día. -

ARTÍCULO 9: PLAZOS DE GARANTÍA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

El plazo de garantía de la obra se establece en **12 MESES**, a contar de la fecha de recepción provisoria, a partir de la cual, de no mediar observaciones, se procederá a confeccionar el acta de recepción definitiva. -

ARTÍCULO 10: CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA

De acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Art. 22 de la ley 4416, será causal de rechazo de la propuesta la no presentación de los análisis de precios de cada uno de los ítems que la componen y la planilla anexo costo de la mano de obra, los que deberán efectuarse conforme a los esquemas de las planillas oficiales. -

ARTÍCULO 11: GARANTÍA DE OFERTAS

La garantía de ofertas será del 1 % (uno por ciento), depositada en la forma indicada en el artículo 7º del Pliego de Condiciones Generales de Licitación. La misma será devuelta luego de constituirse la garantía de adjudicación. -

ARTÍCULO 12: GARANTÍA DE ADJUDICACIÓN

La garantía por el incumplimiento del contrato será del 5 % (cinco por ciento), depositada en la forma indicada en el Art. 26º del Pliego de Condiciones Generales de Licitación. La misma será devuelta luego de constituirse el acta de recepción provisoria. -

ARTÍCULO 13: FONDO DE REPARO

El porcentaje a aplicar para el fondo de reparo será del 5% (cinco por ciento) del monto a certificar, depositado en la misma forma que lo indica el Art. 26 de las Bases de Licitación. El mismo será devuelto luego de constituirse el acta de recepción definitiva. -

ARTÍCULO 14: CERTIFICACIONES

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01
	PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	Rev. 06

Para la aprobación del segundo certificado y los siguientes el contratista deberá acreditar el pago de los salarios, del fondo de desempleo, cargas sociales y tributos nacionales, provinciales y municipales. Si no se diera cabal cumplimiento a estos requisitos será suspendido el pago de los certificados, considerándose al contratista como único responsable de los daños y perjuicios que tal suspensión de pago pudiera acarrear. -

ARTÍCULO 15: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Desde la celebración del Contrato, y hasta la entrega de Recepción Provisoria, la Contratista deberá contar con un Seguro de Responsabilidad Civil por daños a 3° por un monto de \$ 80.000.000,00 (Pesos Ochenta Millones con 00/100). Este Seguro quedara integrado al Contrato de Obra. Al momento de la celebración del contrato deben estar pagadas todas las cuotas de la póliza correspondiente. -

ARTICULO 16: MOVILIDAD

El Contratista deberá proveer a la Inspección Municipal de movilidad la cual consistirá de 2 (dos) vehículo tipo pick-up doble cabina, modelo 2022 en adelante, sin chofer, potencia mínima 100 hp y capacidad para 5 personas con provisión de combustible y elementos para su perfecto funcionamiento y disponibilidad. El vehículo contara con seguro total y seguro para conductor y terceros transportados por el periodo de tiempo establecido en la Obra.

En caso de avería o mantenimiento, y durante el tiempo que demoren las reparaciones, la Contratista deberá reemplazarla con otra movilidad de características similares a las especificadas.

La devolución de las movilidades será con la RECEPCION DEFINITIVA DE LA OBRA. Las movilidades deberán ser provistos por la Contratista desde la Fecha de inicio de la Obra. -

ARTICULO 17: CARTEL DE OBRA

El Contratista deberá colocar CUATRO carteles de obra (6,00 m x 4,00 m), en la ubicación que indique la Inspección, el letrero además de las indicaciones de modelo adjunto el mismo deberá indicar que la obra se afronta con fondos del **FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION DE LOS FONDOS POR RESARCIMIENTO DE LOS DAÑOS DE LA PROMOCIÓN INDUSTRIAL** e incluir el logo del Gobierno de la Provincia de Mendoza. Este cartel se complementará con los carteles de señalización (1m x 1,60 m) a colocar en los frentes de obra (tal cual lo señala las Normas para Contratistas) y de interrupción de tránsito (2.40 m x 1.60 m).

Los colores de la totalidad de la cartelería deberán ser consultada previamente a la inspección. Se deberá consultar además los requisitos en el apartado "NORMAS PARA CONTRATISTAS" ítem "SEÑALIZACIÓN". Se adjuntan copias de los planos con sus dimensiones en lo indicado como CARTEL DE OBRA.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon
Tec. Martín Gabriel
 Subsecretario de
 Servicios Sanitarios
 Municipalidad de Maipú

Vigencia: 09/06/2023

Página 5 de 33

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

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p align="center">SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

Al finalizar la obra, toda la cartelería utilizada en obra deberá ser entregada (sin cargo) a la Subsecretaría de Obras y Servicios Sanitarios en perfecto estado de conservación, tanto estructural como gráfico.

La cartelería de obra deberá ser aprobada por la Inspección, en un plazo no mayor a 24 hs, desde la firma del Acta de Inicio de Obra.

ARTICULO 18: CARTELERIA

Todos los carteles de obra deberán estar comprendidos en gastos generales, con logo de la Municipalidad de Maipú, según documentación adjunta.

ARTICULO 19: DAÑOS CONTRA TERCEROS Y A INSTALACIONES EXISTENTES


El Contratista será el único responsable (civil y/o penal) de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionado a personas, edificios, instalaciones y vehículos derivados del sistema de trabajo o por falta de previsión, que resultare de la ejecución de las obras, haciéndose cargo de los costos que deriven de los daños ocasionados. –

ARTICULO 20: EQUIPAMIENTO A PROVEER POR LA CONTRATISTA

El Contratista DEBERA remitirse a lo determinado en Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Artículos 4 y 5.

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

ANEXO I

FORMULAS POLINOMICAS PARA RECONOCIMIENTO DE VARIACION DE PRECIOS

Los términos indicados con subíndices "a" corresponden al mes de ejecución de los trabajos, y los indicados con subíndices "c" al mes anterior al de apertura de la licitación.

EQUIPOS

Retroexcavadora

$$K_r = 0,34 E_{1a}/E_{1c} + 0,66 E_{2a}/E_{2c}$$

E1: MElyE - Ítem 25140 Retroexcavadora s/neumáticos Pot. 100 HP - CAP. BALDE 1m3

E2: MElyE - Ítem 22002 Gas-oil YPF (precio final al público)

Camión Volcador

$$K_{cv} = 0,34 E_{3a}/E_{3c} + 0,06 E_{4a}/E_{4c} + 0,60 E_{5a}/E_{5c}$$

E3: MElyE - Ítem 23001 Camión de 9 Tn, gasolero, IVA 10,5%

E4: MElyE - Ítem 23004 Neumáticos 275 X 22,5

E5: MElyE - Ítem 22002 Gasoil YPF (Precio final al público)

Camión Regador

$$K_{cr} = 0,34 E_{6a}/E_{6c} + 0,06 E_{7a}/E_{7c} + 0,60 E_{8a}/E_{8c}$$

E6: MElyE - Ítem 23001 Camión de 9 Tn, gasolero, IVA 10,5%

E7: MElyE - Ítem 23004 Neumáticos 275 X 22,5

E8: MElyE - Ítem 22002 Gasoil YPF (Precio final al público)

Cargadora Frontal

$$K_{carg} = 0,34 E_{9a}/E_{9c} + 0,66 E_{10a}/E_{10c}$$

E9: MElyE - Ítem 25100 Cargadora frontal pot. 250 HP - Cap. balde 3 a 5m3.

E10: MElyE - Ítem 22002 Gas-oil YPF (precio final al público)

Vibrocompactador

$$K_{vc} = 0,60 E_{11a}/E_{11c} + 0,40 E_{12a}/E_{12c}$$

E11: MElyE - Ítem 25301 Martillo neumático pesado demoledor - Presión trabajo 10Kg.

E12: MElyE - Ítem 22002 Gas-oil YPF (precio final al público)

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

Página 7 de 33

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	
		RE-OSS-01
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06

MANO DE OBRA

Oficial

Ko = MO2a/MO2c

MO1: MElyE - Ítem 30004 - Mano de Obra Oficial

Ayudante

Kay = MO4a/MO4c

MO2: MElyE - Ítem 30006 - Mano de Obra Ayudante

Mano de Obra Ingeniero

King = MO5a/MO5c

MO3: MElyE - Ítem 30002 - Mano de obra ingenieros y geólogos

MATERIALES COMPUESTOS

Hormigón Elaborado

$Kh = 0,43 M1a/M1c + 0,115 M2a/M2c + 0,125 M3a/M3c + 0,08 Kcarg + 0,125 Ko + 0,125 Kay$

donde:

M1: MElyE - Ítem 1003 - Cemento Pórtland puzolánico, envases de 50 kg

M2: MElyE - Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

M3: MElyE - Ítem 2010 - Ripio zarandeado

EQUIPAMIENTO Y OBRA CIVIL

PERFORACIÓN: B° Recoaro - Fray Luis Beltrán - San Roque

DIRECCIÓN: Departamento de Maipú, Mendoza

ITEMS A (A.1 al A.11): Perforación

A.1 Transporte y alistamiento de equipos. Obrador. Cierres. Provisión de energía. Agua.

A.2 Sondeo de perforación

A.3 Perfilaje eléctrico

A.4 Ensanches para poder entubar con caños de acero

A.5 Provisión de Caños de Acero con costura Ø12" y 6,35 mm de espesor

A.6 Filtro Ranura Continua, Ø 12", ranura 1mm, galvanizados, reforzados

A.7 Preparación de los Caños y Filtros para ser entubados. Se incluye la construcción de una válvula para cementar de 1 m de longitud con caño Ø12"

A.8 Cementación del pozo a presión (aislamiento de napas indeseables)

A.9 Rotura de la Válvula y Limpieza del pozo y el pistoneo sobre los filtros.

A.10 Inyección de tripolifosfato sobre los filtros para el lavado final

A.11 Desarrollo del pozo con bomba de sacrificio (48hs efectivas) con provisión de operador, grupo electrógeno y combustible. Montaje y desinstalación de los equipos.

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon
 Tec. Martín Gabriel
 Subsecretario de
 Servicios Sanitarios
 Municipalidad de Maipú

Vigencia: 09/06/2023

Página 8 de 33

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

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>



$$K = 0.35 M4a/M4c + 0.35 M5a/M5c + 0.30 K_o$$

donde:

M4 : MElyE - Ítem 22002 - Gas-oil YPF (precio final al público)

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM B (B.1 y B.3): Cámaras de perforación, válvulas y tanque recup.

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.

B.3 Construcción de cámara tanque de recuperación. Incluye hormigón armado y todo lo indicado según detalle de plano de cámaras.

$$K = 0.15 M6a/M6c + 0.15 M7a/M7c + 0.05 M8a/M8c + 0.25 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.25 K_h$$

donde:

M6: MElyE - Ítem 3012 - Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

M7: MElyE - Ítem 3210 - Caño estructural 50 x 80 x 1,6

M8: MElyE - Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM B (B.2 y B.4): Cámaras de perforación, válvulas y tanque recup.

B.2 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de pozo y válvulas según plano de tapas de cámaras

B.4 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de tanque de recuperación según plano de tapas de cámaras

$$K = 0.60 M9a/M9c + 0.40 K_o$$

donde:

M9: MElyE - Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM C (C.1): Casilla de desinfección, tablero y bombas.

C.1 Construcción de Casilla de desinfección, Tableros y bombas, incluye todo lo indicado según plano N°1 y memoria descriptiva.

$$K = 0.15 M7a/M7c + 0.15 M10a/M10c + 0.25 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.30 K_h$$

donde:

M7: MElyE - Ítem 3210 - Caño estructural 50 x 80 x 1,6

M10: MElyE - Ítem 4002 - Ladrillón

ITEM C (C.2 y C.3): Casilla de desinfección, tablero y bombas.

C.2 Puerta de entrada de chapa con rejas

C.3 Rejas para ventanas de ventilación de casilla

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.30 K_o$$


Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

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

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 – Chapa negra lisa Nro 18

ITEM D (D.1): Cisterna

D.1 Base hormigón armado para cisterna

$$K = 0.10M3a/M3c + 0.25 M6a/M6c + 0.05 Ko + 0.10 Kay + 0.10 Kcarg + 0.10 Kr + 0.05Kvc + 0.25Kh$$

donde:

M3: MElyE - Ítem 2010 – Ripio zarandeado

M6: MElyE – Ítem 3012 – Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

ITEM D (D.2): Cisterna

D.2 Cisterna PRFV 100.000 litros

$$K = M11a / M11c$$

donde:

M11: MElyE – Ítem 12304 - Caño cloacal PRFV dn 500 mm, rig 5000 N/m², con liner estandar

ITEM D (D.3): Cisterna

D.3 Escalera de Cisterna

$$K = 0.60 M7a / M7c + 0.40 Ko$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

ITEM D (D.4): Cisterna

D.4 Flotante mecánico según características técnicas

$$K = 0.60 M25a / M25c + 0.40 Ko$$

M25: MElyE – Ítem 12836 - Juego de 2 llaves y trans. c/lluvia móvil t/FV

ITEM D (D.5): Cisterna

D.5 Tanque de 300 litros polietileno tricapa para recuperación de hipoclorito

$$K = 0.2 M2a / M2c + 0.4 M12a / M12c + 0.1 Ko + 0.3 Kr$$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 – Arena mediana y gruesa

M12: MElyE - Ítem 12063 - Tanque de polietileno para agua - Aprobado 1000 lts

ITEM E (E.1): Pipping

E.1 Provision de cañería de elevación y desagüe de acero 6" rosca cónica, cupla enchufada e=5,60 mm en tramos de 6 m. Incluye montaje.

Ing. Martín Gabriel
 Subsecretario de
 Servicios Sanitarios
 Municipalidad de Maipú


Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

Página 10 de 33

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

	<p>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p>SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS</p> <p>SANITARIOS</p>	RE-OSS-01
<p>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER</p> <p>LEGAL</p>		Rev. 06

$$K = 0.60 M5a/M5c + 0.40 K_o$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM E (E.2): Pipping

E.2 Construcción de Pipping en camara de electrobombas y válvulas de maniobras. Provisión de accesorios y montaje: platina de apoyo, curva de salida, válvula mariposa, válvula de retención, amortiguador, valvula de aire. Según memoria descriptiva adjunta.

$$K = 0.65 M5a/M5c + 0.20 K_o + 0.15 K_{ay}$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM F (F.1): Instalación Transformador

F.1 Provisión de materiales y mano de obra para señalización. Seguridad y limpieza.

$$K = 0.55 M9a/M9c + 0.20 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.10 K_r$$

donde:

M9: MElyE - Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM F (F.2 y F.4): Instalación Transformador

F.2 Excavación bases.

F.4 Excavación zanjas.

$$K = 0.20 M2a/M2c + 0.30 K_{ay} + 0.40 K_r + 0.10 K_{cr}$$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM F (F.3): Instalación Transformador

F.3 Provisión y colocación de hormigón para bases según pliego de especificaciones.

$$K = 0.10 M3a/M3c + 0.25 M6a/M6c + 0.05 K_o + 0.10 K_{ay} + 0.10 K_{carg} + 0.10 K_r + 0.05 K_{vc} + 0.25 K_h$$

donde:

M3: MElyE - Ítem 2010 - Ripio zarandeado

M6: MElyE - Ítem 3012 - Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

ITEM F (F.5): Instalación Transformador

F.5 Provisión y tendido de conductores aéreos MT, BT y elementos de sujeción, conducto subterráneo BT, puntas termocontraíbles según especificaciones técnicas.

$$K = 0.85 M13a/M13c + 0.15 K_{ay}$$

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01 No. 116
	PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	Rev. 06

Donde:

M13: MElyE – Ítem 13119 – Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV- 3x35x1x16.

ITEM F (F.6): Instalación Transformador

F.6 Tapado y compactado de zanjas. Incluye materiales necesarios para el tapado.

$$K = 0.70 K_{ay} + 0.20 K_r + 0.10 K_{cv}$$

ITEM F (F.7): Instalación Transformador

F.7 Provisión e hincado de columna y elementos de H°A°.

$$K = 0.76 M_{14a}/M_{14c} + 0.17 K_{carg} + 0.07 K_{ay}$$

M14: MElyE – Ítem 6011 - Vigüeta pretensada Nro 5 (5mts).

ITEM F (F.8): Instalación Transformador

F.8 Provisión y montaje elementos eléctricos subestación.

$$K = K_{ay}$$

ITEM F (F.9): Instalación Transformador

F.9 Provisión y montaje de gabinete medición aprobado por EDEMSA y comando con base y revestimiento de mampostería. Apto para potencia a instalar.

$$K = 0.20 M_{15a}/M_{15c} + 0.60 M_{16a}/M_{16c} + 0.20 K_{ay}$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM F (F.10): Instalación Transformador

F.10 Provisión y montaje de elementos eléctricos gabinete, bases NH, fusibles NH, interruptor compacto, puesta a tierra, cables de transferencia, terminales, etc.

$$K = 0.20 M_{15a}/M_{15c} + 0.60 M_{16a}/M_{16c} + 0.20 K_{ay}$$

donde:

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M5: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM F (F.11): Instalación Transformador

F.11 Provisión, montaje, puesta en servicio y ensayo del transformador.

$$K = 0.60 K_{carg} + 0.30 K_{ing} + 0.10 K_{ay}$$

ITEM G (G.1): Instalación Eléctrica Iluminación

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01 Rev. 06
	PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	

MAIPÚ MUNICIPIO
FOLIO
No. 217

G.1 "Provisión, Hincado y aplomado de columnas rectas metálicas 8 metros de longitud. Según plano tipo COLUMNA DE ACERO TUBULAR RECTA DE 8 METROS - SIMIL MN591"

$$K = 0.76 M5a/M5c + 0.17 Kcarg + 0.07 Kay$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM G (G.2): Instalación Eléctrica Iluminación

G.2 Provisión y armado de base para columna. Según memoria descriptiva

$$K = 0.85 Kh + 0.15 Kay$$

ITEM G (G.3): Instalación Eléctrica Iluminación

G.3 Provisión e instalación de Puesta a Tierra. Según memoria descriptiva.

$$K = 0.20 M15a/M15c + 0.60 M16a/M16c + 0.20 Kay$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM G (G.4): Instalación Eléctrica Iluminación

G.4 Provisión y Montaje de soporte de estructura metálica

$$K = 0.76 M5a/M5c + 0.17 Kcarg + 0.07 Ko$$

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM G (G.5): Instalación Eléctrica Iluminación

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

$$K = 0.85 M17a/M17c + 0.15 Ko$$

donde:

M17: MElyE - Ítem 13908 - Conductor Preensamblado Aluminio 2x16 mm

ITEM G (G.6): Instalación Eléctrica Iluminación

G.6 Provisión, colocación de nueva luminaria led, según memoria técnica.

$$K = 0.85 M18a/M18c + 0.15 Ko$$

donde:

M18: MElyE - Ítem 13907 - Luminaria a embutir de LED 45W 603x603mm Lumenac

ITEM H (H.1): Instalación Electromecánica
 Tec. Martín Gabriel
 Subsecretario de
 Servicios Sanitarios
 Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
		Rev. 06
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		

H.1 Bomba para clorado tipo Grundfos modelo DDE 6.0-10-B-PVC/V/C y equipamiento en sala de clorado. Incluye montaje.

$$K = 0.46 M5a / M5c + 0.32 M19a / M19c + 0.02 Ko + 0.20 Kay$$

donde:

M5: MElyE – Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

M19: MElyE – Ítem 12901 Bomba centrífuga 5,5 HP Monofásica

ITEM H (H.2): Instalación Electromecánica

H.2 Electrobomba Sumergible GRUNDFOS SP 125/8 con motor MMS 8000 100HP dol rebobinable, para ser colocada a 160 m de profundidad.

$$K = M19a/M19c$$

donde:

M19: MElyE - Ítem 12901 Bomba centrífuga 5,5 HP monofásica

ITEM H (H.3): Instalación Electromecánica

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.

$$K = 0.15 M15a/M15c + 0.25 M26a/M26c + 0.20 M16a/M16c + 0.15 M20a/M20c + 0.10 M21a/M21c + 0.15 Ko$$

donde:

M15: MElyE – Ítem 13403 – Gabinete Tablero de 16 perfilada 55*110*32

M26: MElyE – Ítem 13550 - Disyuntor diferencial bipolar 25 A. T.Siemens.

M16: MElyE – Ítem 13521 – Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Covre o similar

M20: MElyE – Ítem 13002 - Caño de acero semipesado p/luz. Diam. 15,4 mm

M21: MElyE – Ítem 13104 – Conductor Cu aislante plast. T. Pirelli VN2211; 35 mm2

ITEM H (H.4): Instalación Electromecánica

H.4 Provisión de cable protodur (subterráneo) 1x120 mm2 de cobre, multihilo y empalme termocontraible.

$$K = M13a/M13c$$

donde:

M13: MElyE - Ítem 13119 - Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV-3x35x1x16

ITEM H (H.5): Instalación Electromecánica

H.5 Equipo de presurización HIDROSOL-45-2

$$K = M27a/M27c$$

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06

donde:

M27: MElyE – Ítem 12902 Electrobomba sumergible 15 KW

ITEM I (I.1.1): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

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.

$$K = 0.86 M22a/M22c + 0.14 M2a/M2c$$

donde:

M22: MElyE – Ítem 12903 - Cañería PVC Cloacal JE DN 250 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.2): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

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

$$K = 0.50 M22a/M22c + 0.25 M2a/M2c + 0.13 Kay + 0.12 Kr$$

donde:

M22: MElyE – Ítem 12903 - Cañería PVC Cloacal JE DN 250 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.3): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.1.3 Provisión de cañería (C° Ø75mm PVC K6 JE) de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes

$$K = 0.50 M23a/M23c + 0.25 M2a/M2c + 0.13 Kay + 0.12 Kr$$

donde:

M23: MElyE – Ítem 12340 - Tubo c/junta elástica K10 - 110x6000x5,3 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.4): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.1.4 Provisión de uniones bridadas de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes

$$K = 0.10 M4a/M4c + 0.90 M25a/M25c$$

donde:

M10: MElyE – Ítem 4002 - Ladrillón

M25: MElyE – Ítem 12836 - Juego de 2 llaves y trans. c/luvia movil t/FV

ITEM I (I.2.1): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.2 MANO DE OBRA

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Maceo

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
		Rev. 06
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		

I.2.1 Mano de obra para ejecución de nexo desde salida de válvulas a empalme a acueducto calle Videla Aranda y desagüe a cuneta. Desagües para casilla y cámaras y desagüe de pozo. Todos los materiales deben ser aprobados por la inspección.

$$K = 0.50 Kay + 0.30 Kr + 0.20 Kvc$$

ITEM I (I.2.2): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.2.2 Mano de obra para ejecución de empalme en calle Videla Aranda

$$K = 0.50 Kay + 0.50 Ko$$

ITEM J (J.1): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

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

$$K = 0.20 M9a/M9c + 0.40 Ko + 0.40 Kcv$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM J (J.2): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

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.

$$K = 0.15 M6a/M6c + 0.15 M7a/M7c + 0.1 M8a/M8c + 0.20 Ko + 0.15 Kay + 0.25 Kh$$

donde:

M6: MElyE – Ítem 3012 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 8 mm

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

M8: MElyE – Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM J (J.3): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

J.3 Puente vehicular y peatonal según memoria descriptiva

$$K = 0.05 M7a/M7c + 0.05 Ko + 0.15 Kay + 0.75 Kh$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

EQUIPAMIENTO Y OBRA CIVIL

PERFORACIÓN: Planta Palma – Villa Seca - Barrancas - Planta Cruz de Piedra - Planta Lunlunta

DIRECCIÓN: Departamento de Maipú, Mendoza

ITEMS A (A.1 al A.12): Perforación

A.1 Transporte y alistamiento de equipos. Obrador. Cierres. Provisión de energía. Agua.

A.2 Sondeo de perforación

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Página 16 de 33

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO L. MEZZASOTTA
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

- A.3 Perfilaje eléctrico
- A.4 Ensanches para poder entubar con caños de acero
- A.5 Provisión de Caños de Acero con costura Ø12" y 6,35 mm de espesor
- A.6 Provisión de Caños de Acero con costura Ø10" y 6,35 mm de espesor
- A.7 Filtro Ranura Continua, Ø 10", ranura 1mm, galvanizados, reforzados
- A.8 Preparación de los Caños y Filtros para ser entubados. Se incluye la construcción de una válvula para cementar de 1 m de longitud con caño Ø12"
- A.9 Cementación del pozo a presión (aislamiento de napas indeseables)
- A.10 Rotura de la Válvula y Limpieza del pozo y el pistoneo sobre los filtros.
- A.11 Inyección de tripolifosfato sobre los filtros para el lavado final
- A.12 Desarrollo del pozo con bomba de sacrificio (48hs efectivas) con provision de operador, grupo electrógeno y combustible. Montaje y desinstalación de los equipos.

$$K = 0.35 M4a/M4c + 0.35 M5a/M5c + 0.30 K_o$$

donde:

M4: MElyE - Ítem 22002 - Gas-oil YPF (precio final al público)

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM B (B.1 y B.2): Cámaras de perforación, válvulas de medición

B.1 Construcción de cámara de válvula de maniobras y de perforación 3,75x1,98m. Hormigón armado y todo lo indicado según detalle de plano de cámaras.

B.2 Construcción de cámara de medición 1,0 x 0,70m, según plano N°2

$$K = 0.15 M6a/M6c + 0.15 M7a/M7c + 0.05 M8a/M8c + 0.25 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.25 K_h$$

donde:

M6: MElyE - Ítem 3012 - Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

M7: MElyE - Ítem 3210 - Caño estructural 50 x 80 x 1,6

M8: MElyE - Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM B (B.3 y B.4): Cámaras de perforación, válvulas y tanque recup.

B.3 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de perforación y válvulas de maniobra 3,75x1,98m. Hormigón armado y todo lo indicado según detalle de plano de tapas de cámaras.

B.4 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras medición 1,0 x 0,70m según plano de tapas de cámaras

$$K = 0.60 M9a/M9c + 0.40 K_o$$

donde:

M9: MElyE - Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM C (C.1): Pipping

C.1 Provisión de cañería de elevación y desagüe de acero 6", rosca cónica, cupla enchufada e=5,60 mm en tramos de 6 m. Incluye montaje

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
		Rev. 06
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		

K = M5a/M5c

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM C (C.2): Pipping

C.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.

$K = 0.65 M5a/M5c + 0.20 K_o + 0.15 K_{ay}$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM C (C.3): Pipping

C.3 Caudalímetro alojado en cámara de medición.

K = M28a/M28c

donde:

M28: MElyE - Ítem 14100 Llave de paso de bronce para gas 13 mm.

ITEM D (D.1): Instalación Transformador

D.1 Provisión de materiales y mano de obra para señalización. Seguridad y limpieza.

$K = 0.55 M9a/M9c + 0.20 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.10 K_r$

donde:

M9: MElyE - Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM D (D.2 y D.4): Instalación Transformador

F.2 Excavación bases.

F.4 Excavación zanjas.

$K = 0.20 M2a/M2c + 0.30 K_{ay} + 0.40 K_r + 0.10 K_{cr}$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM D (D.3): Instalación Transformador

D.3 Provisión y colocación de hormigón para bases según pliego de especificaciones.

$K = + 0.10 M3a/M3c + 0.25 M6a/M6c + 0.05 K_o + 0.10 K_{ay} + 0.10 K_{carg} + 0.10 K_r + 0.05 K_{vc} + 0.25 K_h$

donde:

M3: MElyE - Ítem 2010 - Ripio zarandeado

M. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p>SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS</p> <p>SANITARIOS</p>	<p>RE-OSS-01</p>
<p>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER</p> <p>LEGAL</p>		<p>Rev. 06</p>

M6: MElyE – Ítem 3012 – Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

ITEM D (D.5): Instalación Transformador

D.5 Provisión y tendido de conductores aéreos MT, BT y elementos de sujeción, conducto subterráneo BT, puntas termocontraíbles según especificaciones técnicas.

$$K = 0.85 M13a/M13c + 0.15 Kay$$

Donde:

M13: MElyE – Ítem 13119 – Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV- 3x35x1x16.

ITEM D (D.6): Instalación Transformador

D.6 Tapado y compactado de zanjas. Incluye materiales necesarios para el tapado.

$$K = 0.70 Kay + 0.20 Kr + 0.10 Kcv$$

ITEM D (D.7): Instalación Transformador

D.7 Provisión e hincado de columna y elementos de H°A°.

$$K = 0.76 M14a/M14c + 0.17 Kcarg + 0.07 Kay$$

M14: MElyE – Ítem 6011 - Vigueta pretensada Nro 5 (5mts).

ITEM D (D.8): Instalación Transformador

D.8 Provisión y montaje elementos eléctricos subestación.

$$K = Kay$$

ITEM D (D.9): Instalación Transformador

D.9 Provisión y montaje de gabinete medición aprobado por EDEMSA y comando con base y revestimiento de mampostería. Apto para potencia a instalar

$$K = 0.20 M15a/M15c + 0.60 M16a/M16c + 0.20 Kay$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM D (D.10): Instalación Transformador

D.10 Provisión y montaje de elementos eléctricos gabinete, bases NH, fusibles NH, interruptor compacto, puesta a tierra, cables de transferencia, terminales, etc.

$$K = 0.20 M15a/M15c + 0.60 M16a/M16c + 0.20 Kay$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M5: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM D (D.11): Instalación Transformador



Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

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

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
	PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL	Rev. 06

D.11 Provisión, montaje, puesta en servicio y ensayo del transformador.

$$K = 0.60 K_{\text{carg}} + 0.30 K_{\text{ing}} + 0.10 K_{\text{ay}}$$

ITEM E (E.1): Instalación Electromecánica

E.1 Electrobomba Sumergible GRUNDFOS SP 215/7 con motor MMS 10000 175HP rebobinable, para ser colocada a 160 m de profundidad.

$$K = M19a/M19c$$

donde:

M19: MElyE - Ítem 12901 Bomba centrífuga 5,5 HP monofásica

ITEM E (E.2): Instalación Electromecánica

E.2 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.

$$K = 0.15 K_o + 0.15 M15a/M15c + 0.25 M26a/M26c + 0.20 M16a/M16c + 0.15 M20a/M20c + 0.10 M21a/M21c$$

donde:

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete Tablero de 16 perfilada 55*110*32

M26: MElyE - Ítem 13550 - Disyuntor diferencial bipolar 25 A. T.Siemens.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar

M20: MElyE - Ítem 13002 - Caño de acero semipesado p/luz. Diam. 15,4 mm

M21: MElyE - Ítem 13104 - Conductor Cu aislante plast. T. Pirelli VN2211; 35 mm2

ITEM E (E.3): Instalación Electromecánica

E.3 Provisión de cable protodur (subterráneo) 1x150 mm2 de cobre, multihilo y empalme termocontraíble

$$K = M13a/M13c$$

donde:

M13: MElyE - Ítem 13119 - Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV- 3x35x1x16

ITEM F (F.1): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

F.1 Provisión de materiales y mano de obra para ejecución de nexo empalme a cisterna Planta Palma y desagüe (C° Ø160mm PVC K10 JE) de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes.

$$K = 0.40 M22a/M22c + 0.10 M2a/M2c + 0.10 K_{\text{ay}} + 0.20 K_r + 0.20 K_{\text{vc}}$$

M22: MElyE - Ítem 12903 - Cañería PVC Cloacal JE DN 250 mm

M2: MElyE - Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

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

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	<div style="text-align: right;">  RE-OSS-01 </div>
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06

EQUIPAMIENTO Y OBRA CIVIL

PERFORACIÓN: Gutiérrez

DIRECCIÓN: Departamento de Maipú, Mendoza

ITEMS A (A.1 al A.11): Perforación

- A.1 Transporte y alistamiento de equipos. Obrador. Cierres. Provisión de energía. Agua.
- A.2 Sondeo de perforación
- A.3 Perfilaje eléctrico
- A.4 Ensanches para poder entubar con caños de acero
- A.5 Provisión de Caños de Acero con costura Ø12" y 6,35 mm de espesor
- A.6 Filtro Ranura Continua, Ø 12", ranura 1mm, galvanizados, reforzados
- A.7 Preparación de los Caños y Filtros para ser entubados. Se incluye la construcción de una válvula para cementar de 1 m de longitud con caño Ø12"
- A.8 Cementación del pozo a presión (aislamiento de napas indeseables)
- A.9 Rotura de la Válvula y Limpieza del pozo y el pistoneo sobre los filtros.
- A.10 Inyección de tripolifosfato sobre los filtros para el lavado final
- A.11 Desarrollo del pozo con bomba de sacrificio (48hs efectivas) con provisión de operador, grupo electrógeno y combustible. Montaje y desinstalación de los equipos.

$$K = 0.35 M4a/M4c + 0.35 M5a/M5c + 0.30 K_o$$

donde:

M4 : MElyE - Ítem 22002 - Gas-oil YPF (precio final al público)

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM B (B.1 y B.3): Cámaras de perforación, válvulas y tanque recup.

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.

B.3 Construcción de cámara tanque de recuperación. Incluye hormigón armado y todo lo indicado según detalle de plano de cámaras.

$$K = 0.15 M6a/M6c + 0.15 M7a/M7c + 0.05 M8a/M8c + 0.25 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.25 K_h$$

donde:

M6: MElyE - Ítem 3012 - Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

M7: MElyE - Ítem 3210 - Caño estructural 50 x 80 x 1,6

M8: MElyE - Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM B (B.2 y B.4): Cámaras de perforación, válvulas y tanque recup.

B.2 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de pozo y válvulas según plano de tapas de cámaras

B.4 Incluye provisión y colocación marco y tapa para cámaras de tanque de recuperación según plano de tapas de cámaras

$$K = 0.60 M9a/M9c + 0.40 K_o$$


Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p>SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS</p> <p>SANITARIOS</p>	<p>RE-OSS-01</p>
<p>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER</p> <p>LEGAL</p>		<p>Rev. 06</p>

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 – Chapa negra lisa Nro 18

ITEM C (C.1): Casilla de desinfección, tablero y bombas.

C.1 Construcción de Casilla de desinfección, Tableros y bombas, incluye todo lo indicado según plano N°1 y memoria descriptiva.

$$K = 0.15 M7a/M7c + 0.15 M10a/M10c + 0.25 Ko + 0.15 Kay + 0.30 Kh$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 – Caño estructural 50 x 80 x 1,6

M10: MElyE – Ítem 4002 – Ladrillón

ITEM C (C.2 y C.3): Casilla de desinfección, tablero y bombas.

C.2 Puerta de entrada de chapa con rejas

C.3 Rejas para ventanas de ventilación de casilla

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.30 Ko$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 – Chapa negra lisa Nro 18

ITEM D (D.1): Cisterna

D.1 Base hormigón armado para cisterna

$$K = 0.10 M3a/M3c + 0.25 M6a/M6c + 0.05 Ko + 0.10 Kay + 0.10 Kcarg + 0.10 Kr + 0.05 Kvc + 0.25 Kh$$

donde:

M3: MElyE – Ítem 2010 – Ripio zarandeado

M6: MElyE – Ítem 3012 – Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

ITEM D (D.2): Cisterna

D.2 Cisterna PRFV 100.000 litros

$$K = M11a / M11c$$

donde:

M11: MElyE – Ítem 12304 - Caño cloacal PRFV dn 500 mm, rig 5000 N/m², con liner estandar

ITEM D (D.3): Cisterna

D.3 Escalera de Cisterna

$$K = 0.60 M7a / M7c + 0.40 Ko$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	 RE-OSS-01
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06

ITEM D (D.4): Cisterna

D.4 Flotante mecánico según características técnicas

$$K = 0.60 M25a / M25c + 0.40 K_o$$

M25: MElyE – Ítem 12836 - Juego de 2 llaves y trans. c/lluvia móvil t/FV

ITEM D (D.5): Cisterna

D.5 Tanque de 300 litros polietileno tricapa para recuperación de hipoclorito

$$K = 0.2 M2a / M2c + 0.4 M12a / M12c + 0.1 K_o + 0.3 K_r$$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 – Arena mediana y gruesa

M12: MElyE - Ítem 12063 - Tanque de polietileno para agua - Aprobado 1000 lts

ITEM D (D.6): Cisterna

D.6 Excavación para Cisterna y para Casilla de equipo hidroneumático.

$$K = 0.04 K_o + 0.37 K_{ay} + 0.59 K_r$$

ITEM D (D.7): Cisterna

D.7 Montaje de Cisterna PRFV 100.000 litros.

$$K = 0.3 M2a / M2c + 0.06 K_o + 0.55 K_{ay} + 0.05 K_r + 0.04 K_{vc}$$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 – Arena mediana y gruesa

ITEM D (D.8): Cisterna

D.8 Retiro de sobrantes.

$$K = 0,09 K_o + 0,79 K_{ay} + 0,12 K_r$$

ITEM E (E.1): Pipping

E.1 Provision de cañería de elevación y desagüe de acero 6", rosca cónica, cupla enchufada e=5,60 mm en tramos de 6 m. Incluye montaje.

$$K = M5a/M5c$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM E (E.2): Pipping

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

E.2 Construcción de Pipping en camara de electrobombas y válvulas de maniobras. Provisión de accesorios y montaje: platina de apoyo, curva de salida, válvula mariposa, válvula de retención, amortiguador, valvula de aire. Según memoria descriptiva adjunta.

$$K = 0.65 M5a/M5c + 0.20 Ko + 0.15 Kay$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM E (E.3): Pipping

E.3 Provisión y montaje de cañería HD Ø 3" de salida de receptáculo de desagüe hacia cuneta de desagüe S/plano adjunto y características técnicas.

$$K = M5a/M5c$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM F (F.1): Instalación Transformador

F.1 Provisión de materiales y mano de obra para señalización. Seguridad y limpieza.

$$K = 0.55 M9a/M9c + 0.20 Ko + 0.15 Kay + 0.10 Kr$$

donde:

M9: MElyE - Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM F (F.2 y F.4): Instalación Transformador

F.2 Excavación bases.

F.4 Excavación zanjas.

$$K = 0.20 M2a/M2c + 0.30 Kay + 0.40 Kr + 0.10 Kcr$$

donde:

M2: MElyE - Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM F (F.3): Instalación Transformador

F.3 Provisión y colocación de hormigón para bases según pliego de especificaciones.

$$K = 0.10 M3a/M3c + 0.25 M6a/M6c + 0.05 Ko + 0.10 Kay + 0.10Kcarg + 0.10 Kr + 0.05Kvc + 0.25Kh$$

donde:

M3: MElyE - Ítem 2010 - Ripio zarandeado

M6: MElyE - Ítem 3012 - Hierro nervado Tipo III (2400 kg/cm²) 8 mm

ITEM F (F.5): Instalación Transformador

Tec. Martín
Subsecretaría
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZAR
SECRETARIO
INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
MUNICIPALIDAD DE

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

F.5 Provisión y tendido de conductores aéreos MT, BT y elementos de sujeción, conducto subterráneo BT, puntas termocontraíbles según especificaciones técnicas.

$$K = 0.85 \text{ M13a/M13c} + 0.15 \text{ Kay}$$

Donde:

M13: MElyE – Ítem 13119 – Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV- 3x35x1x16.

ITEM F (F.6): Instalación Transformador

F.6 Tapado y compactado de zanjas. Incluye materiales necesarios para el tapado.

$$K = 0.70 \text{ Kay} + 0.20 \text{ Kr} + 0.10 \text{ Kcv}$$

ITEM F (F.7): Instalación Transformador

F.7 Provisión e hincado de columna y elementos de H°A°.

$$K = 0.76 \text{ M14a/M14c} + 0.17 \text{ Kcarg} + 0.07 \text{ Kay}$$

M14: MElyE – Ítem 6011 - Vigueta pretensada Nro 5 (5mts).

ITEM F (F.8): Instalación Transformador

F.8 Provisión y montaje elementos eléctricos subestación.

$$K = \text{Kay}$$

ITEM F (F.9): Instalación Transformador

F.9 Provisión y montaje de gabinete medición aprobado por EDEMSA y comando con base y revestimiento de mampostería. Apto para potencia a instalar.

$$K = 0.20 \text{ M15a/M15c} + 0.60 \text{ M16a/M16c} + 0.20 \text{ Kay}$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Covre o similar.

ITEM F (F.10): Instalación Transformador

F.10 Provisión y montaje de elementos eléctricos gabinete, bases NH, fusibles NH, interruptor compacto, puesta a tierra, cables de transferencia, terminales, etc.

$$K = 0.20 \text{ M15a/M15c} + 0.60 \text{ M16a/M16c} + 0.20 \text{ Kay}$$

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Covre o similar.

ITEM F (F.11): Instalación Transformador

F.11 Provisión, montaje, puesta en servicio y ensayo del transformador.

$$K = 0.60 \text{ Kcarg} + 0.30 \text{ King} + 0.10 \text{ Kay}$$

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

ITEM G (G.1): Instalación Eléctrica Iluminación

G.1 "Provisión, Hincado y aplomado de columnas rectas metálicas 8 metros de longitud. Según plano tipo COLUMNA DE ACERO TUBULAR RECTA DE 8 METROS - SIMIL MN591"

$$K = 0.76 M5a/M5c + 0.17 Kcarg + 0.07 Kay$$

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM G (G.2): Instalación Eléctrica Iluminación

G.2 Provisión y armado de base para columna. Según memoria descriptiva

$$K = 0.85 Kh + 0.15 Kay$$

ITEM G (G.3): Instalación Eléctrica Iluminación

G.3 Provisión e instalación de Puesta a Tierra. Según memoria descriptiva.

$$K = 0.20 M15a/M15c + 0.60 M16a/M16c + 0.20 Kay$$

donde:

M15: MElyE - Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE - Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM G (G.4): Instalación Eléctrica Iluminación

G.4 Provisión y Montaje de soporte de estructura metálica

$$K = 0.76 M5a/M5c + 0.17 Kcarg + 0.07 Ko$$

donde:

M5: MElyE - Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM G (G.5): Instalación Eléctrica Iluminación

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

$$K = 0.85 M17a/M17c + 0.15 Ko$$

donde:

M17: MElyE - Ítem 13908 - Conductor Preensamblado Aluminio 2x16 mm

ITEM G (G.6): Instalación Eléctrica Iluminación

G.6 Provisión, colocación de nueva luminaria led, según memoria técnica.

$$K = 0.85 M18a/M18c + 0.15 Ko$$

donde:

M18: MElyE - Ítem 13907 - Luminaria a embutir de LED 45W 603x603mm Lumenac

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

ITEM H (H.1): Instalación Electromecánica

H.1 Bomba para clorado tipo Grundfos modelo DDE 6.0-10-B-PVC/V/C y equipamiento en sala de clorado. Incluye montaje.

$$K = 0.46 M5a / M5c + 0.32 M19a / M19c + 0.02 Ko + 0.20 Kay$$

donde:

M5: MElyE – Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

M19: MElyE – Ítem 12901 Bomba centrífuga 5,5 HP Monofásica

ITEM H (H.2): Instalación Electromecánica

H.2 Electrobomba Sumergible GRUNDFOS SP 125/8 con motor MMS 8000 100HP dol rebobinable, para ser colocada a 160 m de profundidad.

$$K = M19a/M19c$$

donde:

M19: MElyE - Ítem 12901 Bomba centrífuga 5,5 HP monofásica

ITEM H (H.3): Instalación Electromecánica

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.

$$K = 0.15 M15a/M15c + 0.25 M26a/M26c + 0.20 M16a/M16c + 0.15 M20a/M20c + 0.10 M21a/M21c + 0.15 Ko$$

donde:

M15: MElyE – Ítem 13403 – Gabinete Tablero de 16 perfilada 55*110*32

M26: MElyE – Ítem 13550 - Disyuntor diferencial bipolar 25 A. T.Siemens.

M16: MElyE – Ítem 13521 – Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Covre o similar

M20: MElyE – Ítem 13002 - Caño de acero semipesado p/luz. Diam. 15,4 mm

M21: MElyE – Ítem 13104 – Conductor Cu aislante plast. T. Pirelli VN2211; 35 mm2

ITEM H (H.4): Instalación Electromecánica

H.4 Provisión de cable protodur (subterráneo) 1x120 mm2 de cobre, multihilo y empalme termocontraible.

$$K = M13a/M13c$$

donde:

M13: MElyE - Ítem 13119 - Conductor subterráneo, T.Sintenax-PVC-1KV- 3x35x1x16

ITEM H (H.5): Instalación Electromecánica

H.5 Equipo de presurización HIDRO SOLO E CRE-45-2

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

K = M27a/M27c

donde:

M27: MElyE – Ítem 12902 Electrobomba sumergible 15 KW

ITEM H (H.6): Instalación Electromecánica

H.6 Bomba de Caudal Variable tipo Hidro Multi-E 2 CRE20-3 marca Grundfos según especificaciones técnicas.

K= M19a / M19c

donde:

M19: MElyE – Ítem 12901 - Bomba centrífuga 5,5 HP Monofásica

ITEM H (H.7): Instalación Electromecánica

H.7 Bomba de Achique para Desagüe de Cisterna según Especificaciones Técnicas.

K= M4a / M4c

donde:

M19: MElyE – Ítem 12901 - Bomba centrífuga 5,5 HP Monofásica

ITEM H (H.8): Instalación Electromecánica

H.8 Tablero de comando para bombas, incluye protecciones, y canalizaciones hacia cisterna, según especificaciones técnicas.

K = 0.20 M15a/M15c + 0.60 M16a/M16c + 0.20 Kay

M15: MElyE – Ítem 13403 - Gabinete tablero de 16 perfilada 55x110x32.

M16: MElyE – Ítem 13521 - Interruptor automático Termomagnet 1x25 A Cobre o similar.

ITEM I (I.1.1): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

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.

K = 0.86 M22a/M22c + 0.14 M2a/M2c

M22: MElyE – Ítem 12903 - Cañería PVC Cloacal JE DN 250 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.2): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

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

K = 0.13 Kay + 0.12 Kr + 0.50 M22a/M22c + 0.25 M2a/M2c


Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Ing. EDUARDO MEZZAROTTA
SECRETARIO
SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS
SANITARIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

Vigencia: 09/06/2023

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

donde:

M22: MElyE – Ítem 12903 - Cañería PVC Cloacal JE DN 250 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.3): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.1.3 Provisión de cañería (C° Ø75mm PVC K6 JE) de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes

$$K = 0.13 \text{ Kay} + 0.12 \text{ Kr} + 0.50 \text{ M23a/M23c} + 0.25 \text{ M2a/M2c}$$

donde:

M23: MElyE – Ítem 12340 - Tubo c/junta elástica K10 - 110x6000x5,3 mm

M2: MElyE – Ítem 2001 - Arena mediana y gruesa

ITEM I (I.1.4): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.1.4 Provisión de uniones bridadas de acuerdo al plano de proyecto, y según especificaciones técnicas correspondientes

$$K = 0.10 \text{ M4a/M4c} + 0.90 \text{ M28a/M28c}$$

donde:

M10: MElyE – Ítem 4002 - Ladrillón

M28: MElyE – Ítem 14100 - Llave de paso de bronce para gas 13 mm

ITEM I (I.2.1): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

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. Todos los materiales deben ser aprobados por la inspección.

$$K = 0.50 \text{ Kay} + 0.30 \text{ Kr} + 0.20 \text{ Kvc}$$

ITEM I (I.2.2): Nexos de Empalme y Desagües de Perforación

I.2.2 Mano de obra para ejecución de empalme

$$K = 0.50 \text{ Kay} + 0.50 \text{ Ko}$$

ITEM J (J.1): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

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

$$K = 0.20 \text{ M9a/M9c} + 0.40 \text{ Ko} + 0.40 \text{ Kcv}$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

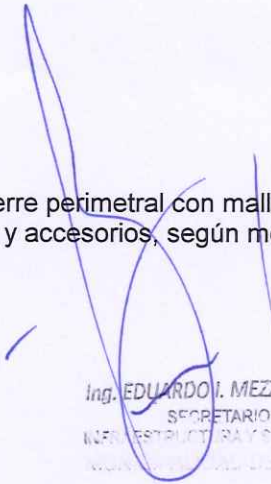
ITEM J (J.2): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: 
Roberto Marcon
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Vigencia: 09/06/2023

Página 29 de 33


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

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01
		Rev. 06
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		

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.

$$K = 0.15 M6a/M6c + 0.15 M7a/M7c + 0.1 M8a/M8c + 0.20 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.25 K_h$$

donde:

M6: MElyE – Ítem 3012 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 8 mm

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

M8: MElyE – Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM J (J.3): Cierre Perimetral y Obras de Urbanismo

J.3 Puente vehicular y peatonal según memoria descriptiva

$$K = 0.05 M7a/M7c + 0.05 K_o + 0.15 K_{ay} + 0.75 K_h$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

ITEM K (K.1.1): Obra Civil - Casilla

K OBRA CIVIL

K.1 CASILLA

K.1.1 Cálculo estructural completo para casilla, según plano de proyecto, incluye cálculo de Puente Grúa.

K= King

ITEM K (K.1.2): Obra Civil - Casilla

K.1.2 Trabajos preliminares, cierre de obra, cartel de obra, replanteo, niveles, Seguridad de Obra.

$$K = 0.20 M9a/M9c + 0.40 K_o + 0.40 K_{cv}$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.1.3): Obra Civil - Casilla

K.1.3 Construcción Casilla para comando de tablero, y subsuelo para equipo de hidroneumático. Todo según plano tipo N°2

$$K = 0.32 M24a/M24c + 0.16 M9a/M9c + 0.17 K_h + 0.03 K_o + 0.24 K_{ay} + 0.04 K_r + 0.04 K_{vc}$$

donde:

M24: MElyE – Ítem 3011 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 6 mm

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.1.4): Obra Civil - Casilla

K.1.4 Perfil IPN para Puente Grúa según Cálculo estructural, en ingreso a subsuelo según especificaciones técnicas con carretel y canasto para izaje. No se incluye el motor de izaje.

$$K = M5a/M5c$$

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO
SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS
MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

	<p align="center">MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS</p>	<p align="center">RE-OSS-01</p>
<p align="center">PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL</p>		<p align="center">Rev. 06</p>

donde:

M5: MElyE – Ítem 3093 - Perfil IPN N° 8

ITEM K (K.2.1): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2 CARPINTERÍA METÁLICA

K.2.1 Puerta de ingreso metálica a Casilla.

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.2.2): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.2 Portón metálico en Casilla para acceso a bombas.

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.2.3): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.3 Rejas con barra maciza para ventanas superiores a casilla (sin cerramiento).

$$K = 0.70 M6a/M6c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M6: MElyE – Ítem 3012 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 8 mm

ITEM K (K.2.4): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.4 Marco y Tapa para ingreso a Cisterna según especificaciones técnicas.

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.2.5): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.5 Marco y Tapa para ingreso a subsuelo (ingreso personal y para bombas) según especificaciones técnicas.

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:


M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

Ing. Martín Gabriel
 Subsecretario de
 Servicios Sanitarios
 Municipalidad de Maipú

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

	<p>MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ</p> <p>SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS</p> <p>SANITARIOS</p>	RE-OSS-01
<p>PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER</p> <p>LEGAL</p>		Rev. 06

ITEM K (K.2.6): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.6 Marco y Tapa para ingreso a cámara de desagüe según especificaciones técnicas.

$$K = 0.70 M9a/M9c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M9: MElyE – Ítem 3103 - Chapa negra lisa Nro 18

ITEM K (K.2.7): Obra Civil – Carpintería Metálica

K.2.7 Escalera Metálica de ingreso a Subsuelo.

$$K = 0.70 M7a/M7c + 0.06 Ko + 0.24 Kay$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

ITEM K (K.3.1): Obra Civil – Cámaras

K.3 CAMARAS

K.3.1 Construcción de cámara de ingreso a Cisterna. Incluye vigas de vinculación a tabique perimetral.

$$K = 0.15 M24a/M124c + 0.15 M7a/M7c + 0.05 M8a/M8c + 0.25 Ko + 0.15 Kay + 0.25 Kh$$

donde:

M24: MElyE – Ítem 3011 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 6 mm

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

M8: MElyE – Ítem 18091 - Tableros enchapados fenólicos 18 mm

ITEM K (K.4.1): Obra Civil – Urbanización

K.4 URBANIZACION

K.4.1 Materiales y mano de obra para Cunetas de Hormigón 0,60x0,40x0,60 según plano tipo adjunto, y según especificaciones técnicas.

$$K = 0.24 M24a / M24c + 0.23 Kh + 0.05 Ko + 0.42 Kay + 0.03 Kr + 0.03 Kvc$$

donde:

M24: MElyE – Ítem 3011 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 6 mm

ITEM K (K.4.2): Obra Civil – Urbanización

K.4.2 Materiales y mano de obra para alcantarilla de hormigón según características técnicas y desvío de alcantarilla existente sobre calle Chardonay y Borgoña Viejo Tonel I.

$$K = 0.24 M24a / M24c + 0.23 Kh + 0.05 Ko + 0.42 Kay + 0.03 Kr + 0.03 Kvc$$

donde:

M24: MElyE – Ítem 3011 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm²) 6 mm

ITEM K (K.4.3): Obra Civil – Urbanización

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Vigencia: 09/06/2023

Ing. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

Ing. EDUARDO I. MEZZABOTTA
SECRETARIO

	MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ SUBSECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS	RE-OSS-01
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE CARÁCTER LEGAL		Rev. 06



$$K = 0.05 M7a / M7c + 0.75 Kh + 0.05 Ko + 0.15 Kay$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

ITEM K (K.4.4): Obra Civil – Urbanización

K.4.4 Materiales y mano de obra para puente peatonal y rampa de HºAº para ingreso a Casilla según plano adjunto.

$$K = 0.05 M7a / M7c + 0.75 Kh + 0.05 Ko + 0.15 Kay$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

ITEM K (K.4.5): Obra Civil – Urbanización

K.4.5 Materiales y mano de obra para tabique perimetral para cantero sobre cisterna según plano adjunto.

$$K = 0.24 M24a / M24c + 0.23 Kh + 0.05 Ko + 0.42 Kay + 0.03 Kr + 0.03 Kvc$$

donde:

M24: MElyE – Ítem 3011 - Hierro nerv. tipo III (2400 Kg/cm2) 6 mm

ITEM K (K.4.6): Obra Civil – Urbanización

K.4.6 Materiales y mano de obra para piso de Hº alisado (e=12cm), preparación, compactado, base estabilizada, H17 c/ terminación alisado s/ plano adjunto.

$$K = 0.05 M7a / M7c + 0.75 Kh + 0.05 Ko + 0.15 Kay$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1.6mm

ITEM K (K.4.7): Obra Civil – Urbanización

K.4.7 Materiales y mano de obra para puerta y portón de acceso sobre calles Chardonay y Borgoña Bº Viejo Tonel I, S/ Características Técnicas.

$$K = 0.60 M18a / M18c + 0.15 M7a / M7c + 0.10 Ko + 0.15 Kay$$

donde:

M7: MElyE – Ítem 3210 - Caño estructural 50x80x1,6mm

M18: MElyE – Ítem 13907 - Luminaria a embutir de LED 45W 603x603mm Lumenac

Preparó: Federico Becerra

Aprobó: Roberto Marcon

Página 33 de 33

Tec. Martín Gabriel
Subsecretario de
Servicios Sanitarios
Municipalidad de Maipú

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