



Pago Vía Transfer

Tesorería

Egreso N° : 1856
Banco : BANCO ESTADO CTA. MUNICIPAL
Transfer : 188
Fecha Transfer : 28/04/2026
Cta Cte N° :

Concepto

DISEÑO Y EJUCION DE SISTEMA DE REUTILIZACION DE AGUAS GRISES PARA SEDE SOCIAL DE HUATULAME, VILLA EL PALQUI Y COLLIGUAY, SEGUN PEDIDO DE MATERIAL N°96457,SOLICITADO POR OFICINA DEL AGUA Y ORDEN DE COMPRA N°3000-109-SE26

Detalle

Decreto	Fecha Decreto	R.u.t	Nombre	Monto Decreto
1879	15/04/2026		ANTU - SOL ENERGIAS RENOVABLES SPA	7,800,000
Total Egreso				7,800,000



Area Municipal

657/1357

Decreto de Pago N° 001879

Monte Patria, 15 de abril de 2026

VISTO

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 53, 56 Y, EN ESPECIAL, DE ACUERDO A LAS ATRIBUCIONES QUE ME CONFIEREN EL ARTÍCULO 63, LETRAS E) E I), TODOS, DE LA LEY N° 18.695, ORGÁNICA CONSTITUCIONAL DE MUNICIPALIDADES.

DECRETO

PÁGUESE A :

Sr.(es) : ANTU - SOL ENERGIAS RENOVABLES SPA
La suma de : 7.800.000
En Palabras : SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS

R.u.t: [REDACTED]

CORRESPONDIENTE A:

DISEÑO Y EJUCION DE SISTEMA DE REUTILIZACION DE AGUAS GRISES PARA SEDE SOCIAL DE HUATULAME, VILLA EL PALQUI Y COLLIGUAY, SEGUN PEDIDO DE MATERIAL N°96457,SOLICITADO POR OFICINA DEL AGUA Y ORDEN DE COMPRA N°3000-109-SE26

Documento	Número	Fecha	Monto
FACTURA ELECTRONICA	375	08/04/2026	7,800,000

COMPROBANTE DEVENGAMIENTO

Código Cuenta	Denominación	Debe	Haber
161-02-04-000-000-00	OBRAS CIVILES	7,800,000	
215-31-02-004-001-04	IMPLEMENTACION SISTEMA DE REUTILIZACION DE AGUAS G		7,800,000
Totales		7,800,000	7,800,000

COMPROBANTE DE EGRESO

Código Cuenta	Denominación	Debe	Haber
111-02-01-000-000-00	TESORERIA MUNICIPAL		7,800,000
215-31-02-004-001-04	IMPLEMENTACION SISTEMA DE REUTILIZACION DE AGUAS G	7,800,000	
Totales		7,800,000	7,800,000



Max Campaña Molina
Secretario Municipal
Secretaría Municipal



Olga Barraza Cortes
Administradora
Administración Municipal

OBC/FFC/BBR/VRR/KEA/FFG



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada
Documento original disponible en: <https://mpatria.ceropapel.cl/validar/?key=21907986&key=21907986>

Anexos

EXPEDIENTE

Documento Electrónico Recibido

ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES SPA

Giro: INSTALACION DE ENERGÍAS ALTERNATIVA Y PROYECTOS DE
RIEGO
AVDA DAVID PERRY 547 - OVALLE

SEÑOR(ES): I MUNICIPALIDAD DE MONTEPATRIA

R.U.T.: [REDACTED]

GIRO: ACTIVIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA

DIRECCION: BALMACEDA SN

COMUNA MONTE PATRIA

CIUDAD: MONTE PATRIA

CONTACTO:

R.U.T.: [REDACTED]

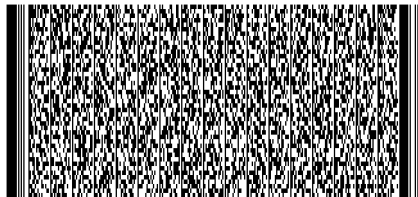
FACTURA ELECTRONICA

Nº 375

S.I.I.

Fecha Emision: 08 de Abril del 2026

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Diseño y ejecución de agua grises-oficina del agua. Orden de compra 3000-190-SE26	1 Grl	6.554.622			6.554.622



Timbre Electrónico SII

Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO \$ 6.554.622

I.V.A. 19% \$ 1.245.378

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

TOTAL \$ 7.800.000

N° Pedido	96457	Fecha	24/10/2025
Programa	SISTEMA AGUAS GRISES COMUNITARIOS		
Responsable	LUIS HERRERA ROBLES		

Ordenes de Compra		
Orden Compra	Fecha	Monto
3000-109-SE26	28/01/2026	\$7,800,000

Facturación				
R.U.T	Razón Social	N° Fact.	Fecha	Monto
77.028.503-8	ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES SPA	375	08 de Abril del 2026	\$7,800,000

Detalle del Servicio
CONFIRMO HABER RECIBIDO CONFORME LO QUE A CONTINUACIÓN SE INDICA; Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en la sede social Esperanza Juvenil de la Villa El Palqui, que contempló el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha.

Adjuntos					
X	Fotos		Nómina de Asistencia	X	Informe Profesional
	Otros:				
Puede adjuntar fotos u otros a continuación de este documento					



Diego Esteban Muguño Cortés
Encargado
Unidad de Cooperación Técnica
V°B° Recepción

lunes, 13 de abril de 2026

Anexos

- Informe Técnico
- Imagen 1
- Imagen 2
- Imagen 3
- Imagen 4

dtr/LHR











PROYECTO

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE
RECUPERACIÓN DE AGUAS GRISES PARA ÁREAS
VERDES EN SEDE SOCIAL JUNTA DE VECINOS
ESPERANZA JUVENIL DE LA VILLA EL PALQUI**

PROYECTO: SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES PARA RIEGO DE ÁREAS VERDES

UBICACIÓN: Sede Social Junta de Vecinos "Esperanza Juvenil", La Villa de El Palqui, Comuna de Monte Patria.

SOLICITANTE: Junta de Vecinos "Esperanza Juvenil" (Representante Legal: Sra. Vilma Codoceo, Presidenta).

EJECUTOR: Antu-Sol Energías Renovables Spa

FECHA: Marzo 2026

1. IDENTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES

- **Nombre del Proyecto:** Instalación de Sistema de Tratamiento y Reutilización de Aguas Grises para el Riego de Áreas Verdes de la Sede Social y Plaza Aledaña.
- **Tipo de Proyecto:** Sistema de reutilización de aguas grises de interés público (Artículo 2, Ley N°21.075), por destinarse al riego de áreas verdes de uso comunitario.
- **Ubicación:** Sede Social Junta de Vecinos "Esperanza Juvenil", Villa El Palqui, Monte Patria.
- **Generación de Aguas Grises:**
 - **Fuentes:** 2 Lavamanos de los Baños de la Sede Social (asociado al Comedor Comunitario).
- **Uso del Agua Tratada:** Riego tecnificado de:
 1. Áreas verdes a implementar en el entorno de la Sede Social (jardines, maceteros, etc.).
 2. Apoyo al riego de la Plaza Barrial "Esperanza Juvenil" (ubicada aledaña a la sede).
- **Marco Normativo:** Ley N° 21.075.

2. ANÁLISIS DE CONSUMOS Y GENERACIÓN DE AGUAS GRISES

Se analizó la tabla de consumos reales de agua potable de la sede para el período marzo-2025 a febrero-2026.

2.1. Tabla de Consumo Histórico (Datos Entregados)

Mes	Consumo (m ³)	Observación
mar-25	0	Sin actividad
abr-25	0	Sin actividad
may-25	1	Inicio actividades
jun-25	2	Actividad parcial
jul-25	5	Alta actividad (invierno)
ago-25	3	Actividad media
sept-25	2	Actividad media
oct-25	2	Actividad media
nov-25	0	Sin actividad
dic-25	8	Máximo (verano)
ene-26	8	Máximo (verano)
feb-26	2	Actividad baja

2.2. Determinación del Caudal de Diseño (Qd)

- **Consumo Máximo Mensual:** 8 m³ (diciembre y enero).
- **Consumo Promedio Mensual:** (Suma total / 12 meses) = $33 \text{ m}^3 / 12 = 2,75 \text{ m}^3/\text{mes}$.
- **Factor de simultaneidad (Comedor Comunitario):** Dado que el comedor atiende a 50 personas dos veces por semana, la mayor generación de aguas grises ocurrirá esos días.
- **Estimación de Aguas Grises:** Se estima que, en una sede social sin duchas, las aguas grises (lavamanos) representan aproximadamente el **60% del consumo total de agua** (el resto son descargas de WC y aseo).

Cálculo para el día de mayor demanda (día de comedor comunitario):

1. **Consumo Mensual Máximo:** 8.000 L/mes.
2. **Distribución semanal estimada:** Considerando que hay 4 semanas con 2 días de comedor = 8 días de alta demanda al mes.
3. **Consumo diario en "día de comedor":** $8.000 \text{ L/mes} / 8 \text{ días/mes} = 1.000 \text{ L/día}$.
4. **Caudal diario de aguas grises (Qd):** $1.000 \text{ L/día} \times 0,60 = 600 \text{ L/día} = 0,6 \text{ m}^3/\text{día}$.

Cálculo para días sin actividad (baja demanda):

- Consumo en meses bajos (ej. feb-26: 2 m^3 en 28 días) = 71 L/día.
- Aguas grises generadas: $71 \text{ L/día} \times 0,6 = 42,6 \text{ L/día}$.

Conclusión: El sistema debe estar preparado para tratar picos de **600 L/día**, pero operará la mayor parte del tiempo con caudales mucho menores.

3. MEMORIA DE CÁLCULO: DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA

3.1. Dimensionamiento del Estanque de Almacenamiento (V)

- **Ley 21.075:** Prohíbe almacenar por más de 48 horas.
- **Cálculo (basado en día pico):** $V = Qd \times 2 \text{ días} = 600 \text{ L/día} \times 2 = 1.200 \text{ L (1,2 m}^3\text{)}$.

Decisión de Diseño:

Se opta por un **Estanque de 1.250 Litros (1,25 m³)** . Este volumen:

1. Da un pequeño margen sobre los 1.200 L calculados.
2. Asegura que, incluso en el día de mayor consumo (600 L), el agua no supere las 48 horas de retención (Tiempo real = $1.250 \text{ L} / 600 \text{ L/día} = 2,08 \text{ días}$, ligeramente superior, controlable con by-pass).
3. Es un tamaño comercial estándar y fácil de instalar en el espacio disponible de la sede.

3.2. Dimensionamiento de los Filtros

Se mantiene el concepto de dos filtros en serie, pero ajustados al nuevo caudal de diseño ($0,6 \text{ m}^3/\text{día}$).

a) Filtro de Grava (Filtro Grueso de Flujo Ascendente - FAFA)

- **Caudal de diseño horario (Qh):** Se asume que el sistema bombea o alimenta los filtros durante las horas de mayor uso (ej. después del almuerzo del comedor). Usaremos 4 horas de operación para el dimensionamiento.

- $Q_h = Q_d / 4 \text{ h} = 600 \text{ L/día} / 4 \text{ h} = 150 \text{ L/h} = \mathbf{0,15 \text{ m}^3/\text{h}}$.
- **Tasa de Filtración (Tf):** $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$.
- **Área Superficial Necesaria (A):** $A = Q_h / T_f = 0,15 / 1,5 = \mathbf{0,1 \text{ m}^2}$.
- **Dimensiones:** Filtro cilíndrico de 0,4 m de diámetro (radio 0,2 m). Área real = $\pi \times (0,2)^2 = \mathbf{0,125 \text{ m}^2}$ (suficiente).

b) Filtro de Carbón Activado

- **Qh:** $0,15 \text{ m}^3/\text{h}$.
- **Tiempo de Contacto (Tc):** 20 minutos (0,33 horas).
- **Volumen de carbón (Vc):** $V_c = Q_h \times T_c = 0,15 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,33 \text{ h} = \mathbf{0,05 \text{ m}^3}$ (50 litros) .
- **Dimensiones:** Filtro cilíndrico de 0,3 m de diámetro. Área = $\pi \times (0,15)^2 = 0,07 \text{ m}^2$.
Altura del lecho = $V_c / \text{Área} = 0,05 / 0,07 = \mathbf{0,71 \text{ m}}$.

4. FACTIBILIDAD HÍDRICA: ¿SE SOSTIENEN LAS ÁREAS VERDES EN EL TIEMPO?

Este es el punto crítico del proyecto. Con los datos de consumo, debemos verificar si el agua recuperada es suficiente para mantener las áreas verdes durante todo el año, especialmente en los meses de baja actividad en la sede (marzo, abril, noviembre, donde el consumo es 0).

4.1. Demanda de Riego (Estimación)

- **Área a regar:** Se propone implementar un área verde de $\mathbf{50 \text{ m}^2}$ (jardines alrededor de la sede + apoyo puntual a la plaza).
- **Requerimiento de riego en zona árida (Monte Patria):** En verano, se requieren aproximadamente $\mathbf{5 \text{ L/m}^2/\text{día}}$. En invierno, $\mathbf{1 \text{ L/m}^2/\text{día}}$.
- **Cálculo de demanda anual:**
 - **Primavera/Verano (Oct-Mar):** $6 \text{ meses} \times 30 \text{ días} \times 50 \text{ m}^2 \times 5 \text{ L/m}^2 = 45.000 \text{ L}$.
 - **Otoño/Invierno (Abr-Sep):** $6 \text{ meses} \times 30 \text{ días} \times 50 \text{ m}^2 \times 1 \text{ L/m}^2 = 9.000 \text{ L}$.
 - **Demanda Total Anual:** $\mathbf{54.000 \text{ L} (54 \text{ m}^3)}$.

4.2. Oferta de Aguas Grises (Estimación Anual)

Usando el promedio mensual de consumo ($2,75 \text{ m}^3/\text{mes}$) y el factor de aguas grises (60%):

- Oferta anual de aguas grises = $(2,75 \text{ m}^3/\text{mes} \times 12 \text{ meses}) \times 0,60 = \mathbf{19,8 \text{ m}^3/\text{año}}$.

4.3. Balance Hídrico

- **Déficit:** Demanda (54 m^3) - Oferta ($19,8 \text{ m}^3$) = $\mathbf{-34,2 \text{ m}^3/\text{año}}$.

Conclusión del Balance:

No es factible sostener un área verde de 50 m² exclusivamente con las aguas grises recuperadas de la sede, debido a los largos períodos sin actividad (consumo cero) y al bajo volumen generado en relación a la demanda de riego.

Recomendación Estratégica:

1. **Reducir la superficie de riego:** Ajustar el área verde a la oferta real de agua.
 - Cálculo: $19,8 \text{ m}^3/\text{año} / (\text{requerimiento promedio anual}) \approx \mathbf{20 \text{ a } 25 \text{ m}^2 \text{ de jardín de bajo consumo}}$ (con especies nativas o xerófitas).
2. **Acumulación estacional:** Dado que la ley prohíbe acumular por más de 48 horas, **no se puede guardar agua del verano para el invierno**. El sistema funciona como "cosecha continua" y riego inmediato.
3. **Uso mixto:** El agua recuperada debe considerarse un **aporte complementario** al riego de la plaza, no la fuente única. El sistema puede aportar el agua tratada directamente a la plaza, reduciendo el consumo de agua potable en esa plaza, pero sin pretender abastecerla por completo.

5. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO (REFORMULADO)

1. **Recolección:** Se interceptará la tubería de aguas grises (proveniente de los 2 lavamanos de los baños) antes de su unión con las aguas negras (WC), desviándolas hacia el nuevo sistema.
2. **Tratamiento:**
 - Dos filtros de grava mas Carbón Activado de 0,4 m de diámetro.
 - **Desinfección:** Se instalará un sistema de cloración para asegurar la inocuidad del agua, especialmente importante por el uso en una plaza pública.
3. **Almacenamiento del agua Pre-tratada:** Las aguas llegarán al **Estanque Acumulador de 1.500 L**. Este estanque tendrá:
 - Una entrada.
 - Un rebose (by-pass) conectado directamente a la red de alcantarillado público para evacuar los excedentes cuando el estanque esté lleno (cumpliendo la Ley de 48 hrs).
4. **Agua Tratada y Riego:**
 - El agua pre-tratada se impulsará con una pequeña bomba desde el estanque hacia el clorador y presurizará el **sistema de riego por goteo** para las áreas verdes de la sede (aprox. 25 m²).

6. CUMPLIMIENTO NORMATIVO LEY N° 21.075

- **Artículo 3:** Se solicitará autorización a la SEREMI de Salud. Se adjuntará el compromiso de la Junta de Vecinos como titular y la acreditación de la conexión a la red pública de alcantarillado de Aguas del Valle para la evacuación de excedentes.
- **Artículo 4:** La SEREMI definirá los estándares de calidad. La junta de vecinos se compromete a tomar muestras periódicas (anuales) para verificar la calidad del agua tratada.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA MUNICIPALIDAD

1. **Viabilidad Técnica:** El sistema Piloto de recuperación de aguas grises es **técnicamente viable** para la Sede Social de "Esperanza Juvenil". Los espacios existen, la conexión al alcantarillado es accesible y los caudales son manejables.
2. **Viabilidad Hídrica (Áreas Verdes):** El proyecto **NO puede sostener un gran parque o plaza por sí solo**, pero **SÍ** puede sostener un **jardín de tamaño moderado (20-25 m²)** alrededor de la sede y **aportar significativamente al riego de la plaza aledaña**, reduciendo la factura de agua potable del municipio o de la junta de vecinos para el mantenimiento de esos espacios.
3. **Recomendación de Implementación:** Se sugiere a la Municipalidad aprobar el proyecto con la condición de que el área verde a implementar sea de **bajo consumo hídrico** (uso de especies como Aloe, Cactáceas, Lithraea caustica - Litre, o incluso flores de bajo consumo) y que el sistema se considere un **complemento de riego**, no la fuente exclusiva.
4. **Valor Social:** El proyecto tiene un altísimo valor social y educativo, al transformar una sede social en un ejemplo de eficiencia hídrica y economía circular para toda la comunidad de El Palqui.

Se adjuntan a este informe los planos de arquitectura referenciales y la memoria de cálculo detallada para su revisión en anexos 1 y 2 respectivamente.

Atentamente,



Firma del responsable técnico
Ornela Constanza Fernández Guerra
Ingeniero en Medio Ambiente
Jefe de Proyecto
Número de contacto +56 9 6848 6267

Anexo 1

Cálculos Hidráulicos

Diseño y cálculos hidráulicos.

Código Proyecto: SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES PARA RIEGO DE ÁREAS VERDES

1.- Demanda de agua para area verde, Jardín Xaprófito

1.1.- DEMANDA EVAPOTRANSPIRATORIA

Determinación a través de la Bandeja de Evaporación clase A

$$ETc = ETo \times Kc \quad (\text{mm/día})$$

ETc = Evapotranspiración del cultivo en mm/día.

ETo = Evapotranspiración potencial en mm/día

Kc = Coeficiente del cultivo.

1.1.1.- Evapotranspiración potencial

Evapotranspiracion Potencial
Comuna: Monte Patria
Coordenadas UTM Huso 19: N=6592701.97 E=314391.11
Evapotranspiración potencial anual: 1576,94

MES	MM/DIA
enero	6,68
febrero	6,05
marzo	5,00
abril	3,80
mayo	2,80
junio	2,25
julio	2,20
agosto	2,60
septiembre	3,50
octubre	4,68
noviembre	5,83
diciembre	6,58

*Fuente, "Mapa de Evapotranspiracion Potencial de Chile", Comisión Nacional de Riego.

1.1.2.- Coeficientes según especie a establecer

Jardín Xerófito con riego tecnificado,

$$Kc = 0,40$$

1.1.3.- Determinación de la Etc

$$Etc = 6,68 \text{ mm/día} \times 0,4 = 2,670 \text{ mm/día}$$

1.2.- DEMANDAS NETAS DEL CULTIVO (D.N.C.)

Determinación del requerimiento diario de agua por el cultivo

$$D.N.C. = \frac{ETc \times M.P. \times P.C.}{100}$$

ETc. = Evapotranspiración de cultivo en mm/día.

M.P. = Marco de plantación en Mt2.

P.C. = Porcentaje de cubrimiento.

1.2.1.- Marco de plantación y porcentaje de cubrimiento

El marco en este caso (sin paso de maquinaria) será de 0,50 mts entre hilera y 0,50 mts sobre hilera ocupando 0,25 mts2 por planta.

Se considera un porcentaje de cubrimiento del 50,00%

1.2.2.- Determinación de la D.N.C.

$$D.N.C. = \frac{2,67 \text{ mm/día} \times 0,3 \text{ mts}^2 \times 50,00\%}{100} = 0,33 \text{ litros/planta/día}$$

1.3.- DEMANDA REAL O BRUTA DEL CULTIVO (D.B.C.)

Como el sistema de riego a utilizar no es 100 % eficiente, la demanda bruta será igual a la demanda neta dividida por la eficiencia del sistema, en este caso por goteo la eficiencia será del 90%.

1.3.1.- Determinación del requerimiento diario de agua por el cultivo

$$D.B.C. = \frac{D.N.C.}{\text{Eficiencia sistema}} \times 100$$

$$D.B.C. = \frac{0,334}{90,00\%} \times 100 = 0,371 \text{ litros/planta/día}$$

$$0,4 \text{ lts/planta/día} \quad /0,25 \text{ mts}^2 = 1,483 \text{ litros/mt}^2/\text{día}$$

1.4.- PORCENTAJE DE SUELO HUMEDO Y CANTIDAD DE EMISORES

En términos generales, la proporción de suelo a mojar, no debiera ser inferior a 30 - 40%.

1.4.1.- Área mojada por emisor. (Ame)

$$Ame = \pi \times Rm^2$$

$$Rm = 0,65 \text{ mts aprox.}$$

$$Ame = 3,14 \times 0,4225 = 1,33 \text{ mts}^2$$

1.4.2.- Numero de goteros ó emisores por planta

$$N.g. \geq (M.P. \times P.S.M.) / (Amg \times 100)$$

N.g. = Número de goteros por hilera de plantas.

M.P. = Marco de plantación (mt²)..... 0,25 mts² por planta.

P.S.M. = Porcentaje de suelo a mojar (%)..... = 33,00%

Amg = Área mojada por emisor (mt²)..... 1,33

$$N.g./ \text{planta} = (0,25 \times 33) / (1,33 \text{ mts}^2 \times 100) = 0,06 \text{ emisores / planta}$$

1.4.3.- Porcentaje de suelo mojado (P.S.M.)

$$P.S.M. = \frac{Eb \times Pb}{Eb}$$

Eb = Distancia entre laterales de 2 hileras diferentes.

0,85 Mts.

Pb = % de suelo mojado entre 2 laterales de 2 hileras diferentes.

33 % aprox.

$$P.S.M. = \frac{0,85 \times 33}{0,85} = 33,00\%$$

$$P.S.M. = \frac{Pa \times Ea + Pb \times Eb}{Ea + Eb}$$

Pa = Porcentaje de suelo mojado para una separación Ea

100

%

Ea = Distancia entre laterales de una misma hilera de plantas

1

Mts.

Pb = Separación entre lineas de una misma hilera

0,7

Mts.

Eb = Distancia entre las laterales más cercanas de hileras de plantas distintas

2,5

Mts.

EI = Distancia entre hileras de plantas

2,5

Mts.

$$P.S.M. = \frac{101,75}{2,50} = 40,70\%$$

DISEÑO AGRONÓMICO

PROYECTO :

ANTECEDENTES DEL DISEÑO	
SUBUNIDAD	
CULTIVO	Jardín Xerófito
Distancia entre hilera	0,50
Distancia sobre hilera	0,50
Número de plantas por há	40000
Superficie total proyecto (ha)	0,01
Total de plantas del proyecto	200
Sistema de Riego	Goteo
Tipo de Emisor	Gotero
Presión de Operación (Psi)	10,00
Presión de Operación (mca)	7,00
Caudal del Emisor (l/h)	2,10
Número de Laterales por Hilera	1
Número de Emisores por Planta	1,0
Distancia Entre Emisor (m)	0,50
Evapotranspiración máxima del Cultivo (mm/día)	2,670
Eficiencia del sistema %	90
Lámina Aplicada por día (mm/día)	2,97
Tiempo de Riego por Sector (hr)	0,35

DISEÑO HIDRAULICO
PERDIDA DE CARGA PARA CALCULO DE TUBERÍA

Sector 1 (Crítico)

[illegible]

DISEÑO HIDRAULICO

PERDIDA DE CARGA PARA CALCULO DE TUBERÍA

Sector 1 (Crítico)

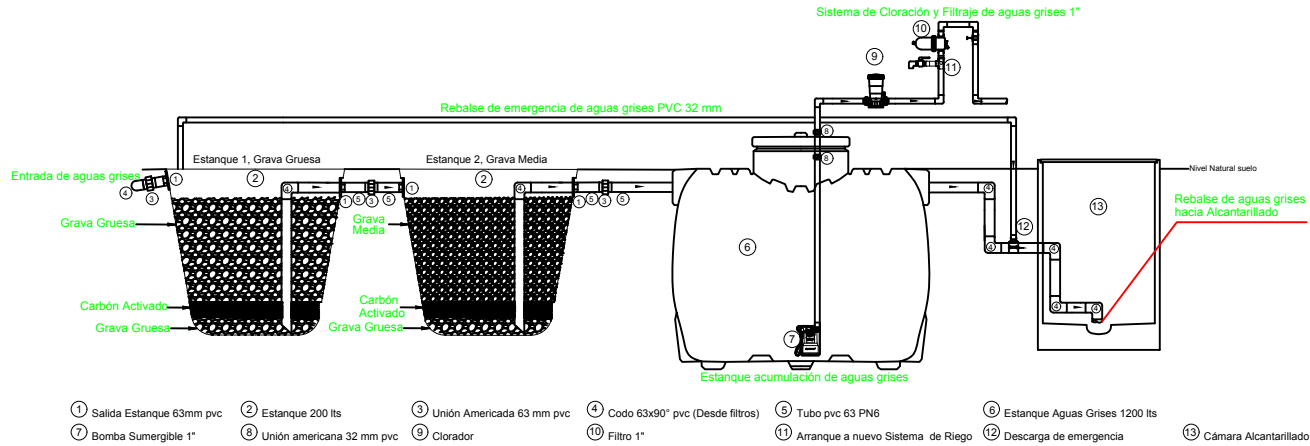
TRAMO	Criterio de Velocidad	Q(l/h)	Largo Tramo (m)	Du (mm)	Clase	Matriz Terciaria	Ah(m) (-)↑(+)↓	hf Calc (mca)	Nº salidas	Hf (mca)	V (m/s)
Captación Agua Gris	Diam.Ok	151,20	10,00	50,00	PN6	Matriz	0,00	0,00	1,00	0,00	0,02
Riego Area Verde	Diam.Ok	151,20	10,00	32,00	PN6	Terciaria	0,00	0,00	20,00	0,00	0,05
	Lt/h	151,20									
	Lt/min	2,52									
	Lt/seg	0,04									

Los Diámetros calculados para el caudal del proyecto entrega velocidades menores a 0,5 m/seg, por lo tanto son suficientes para transportar el agua de los lavamanos. Aunque en los desagues no deberían haber residuos de mayor tamaño, la tubería tendrá un 2% de pendiente entre la colección en el lavamanos y los filtros de grava y carbón activado.

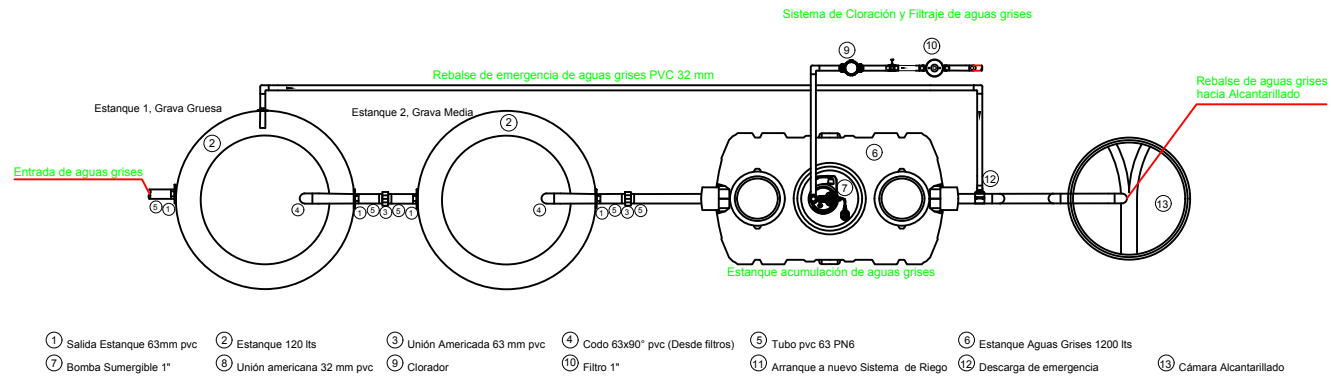
Anexo 2

Planos de Diseño

PROYECTO
IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES
DETALLE DE EQUIPOS



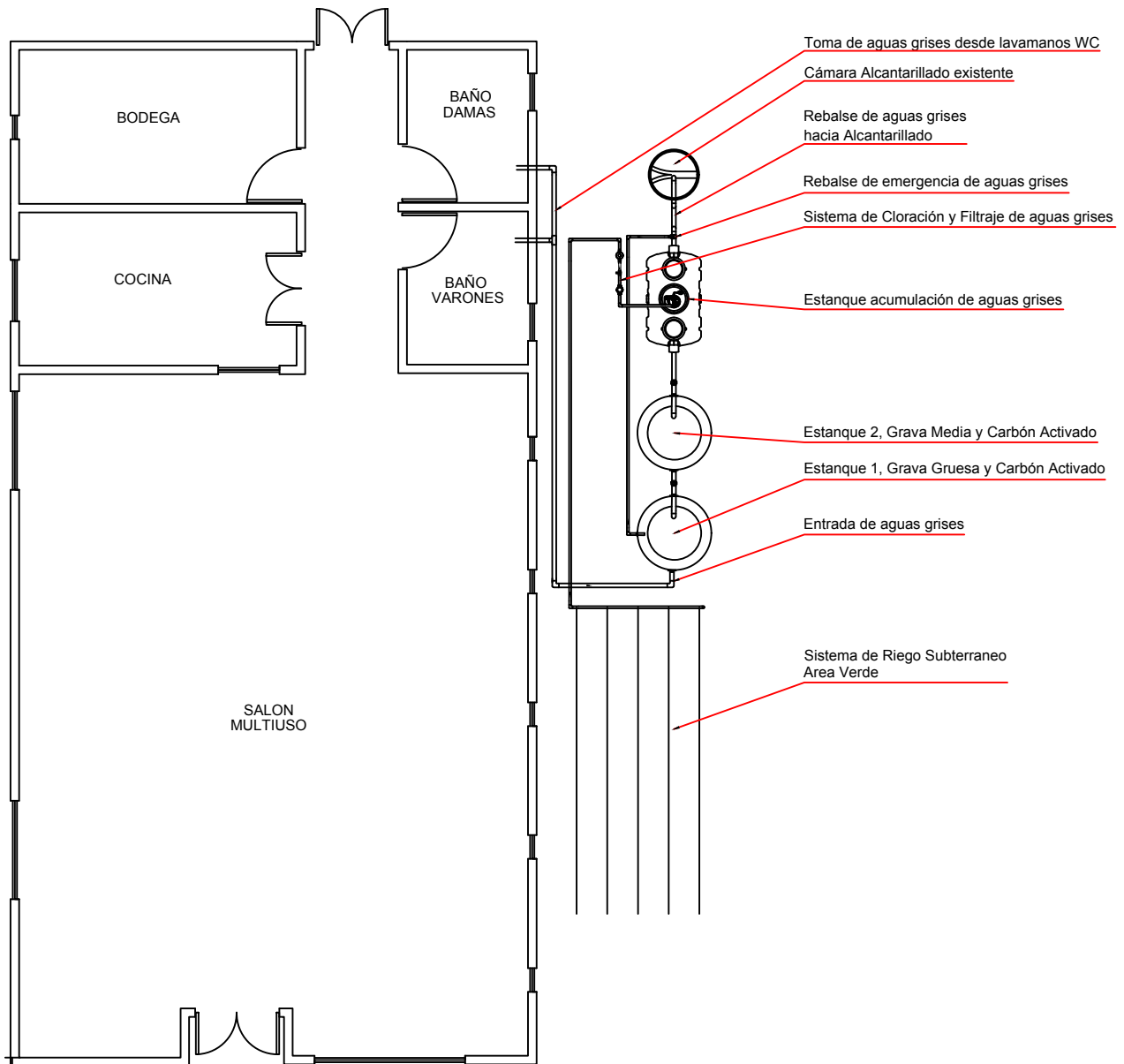
VISTA LATERAL ESTANQUES FILTRADORES AGUAS GRISES



VISTA PLANTA ESTANQUES FILTRADORES AGUAS GRISES

ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES Proyectos y Asesorías Empresariales Avenida David Perry 507 - Quito		NOMBRE DEL PROYECTO Implementación Sistema de Reutilización de Aguas Grises		CLASE DEL PROYECTO 1/1		NOMBRE DEL PROYECTO Implementación Sistema de Reutilización de Aguas Grises	
PLANOS 1/1		CÓDIGO DEL PROYECTO 1/1		PLANOS 1/1		CÓDIGO DEL PROYECTO 1/1	
NOMBRE ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023	
REVISOR ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES		FECHA REVISIÓN 15/05/2023		FECHA REVISIÓN 15/05/2023		FECHA REVISIÓN 15/05/2023	
DISEÑADOR ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES		FECHA DISEÑO 15/05/2023		FECHA DISEÑO 15/05/2023		FECHA DISEÑO 15/05/2023	
MODIFICACION 1		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023	
PROYECTISTA ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023		FECHA 15/05/2023	
DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN		DEPTO. DE PROYECTOS DEPTO. DE PROYECTOS		DEPTO. DE PROYECTOS DEPTO. DE PROYECTOS		DEPTO. DE PROYECTOS DEPTO. DE PROYECTOS	
FECHA DE APROBACIÓN 15/05/2023		FECHA DE APROBACIÓN 15/05/2023		FECHA DE APROBACIÓN 15/05/2023		FECHA DE APROBACIÓN 15/05/2023	
MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA		MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA		MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA		MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA MUNICIPIO DE MONTE PATRIA	

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES DETALLE DE EQUIPOS



ANTU-SOL ENERGÍAS RENOVABLES		PROYECTO		OPCION		NOMBRE		IDENTIFICACION	ESCALA	OPEDUCACION	PROYECTISTA	Jefe Proyecto	Implementación Sistema de Reutilización de Aguas Grises		1/1	PLANTA GENERAL PLANIMETRICA		UBICACION DE EQUIPOS		DETALLES		AUTOS	
Proyectos y Asesorías Empresariales		Asesoría Ambiental		ALCANTARILLADO EXISTENTE									MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA										
1/1		AUTOS		AUTOS		AUTOS							MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA										

Anexo 3

Catálogos de Equipos Principales



CAMPO DE PRESTACIONES

- Caudal hasta **400 l/min** (24 m³/h)
- Altura manométrica hasta **14.5 m**

LIMITES DE UTILIZO

- Profundidad máxima de utilizo:
 - hasta **1.5 m** con cable de alimentación de 5 m para TOP 1-2-3
 - hasta **3 m** con cable de alimentación de 10 m para TOP 1-2-3
 - hasta **5 m** para TOP 4-5
- Temperatura máxima del fluido hasta **+40 °C**
(Temperatura del fluido hasta + 90 °C para servicio intermitente por un periodo máximo de 3 minutos)
- Pasaje de cuerpos sólidos en suspensión hasta **Ø 10 mm**
- Nivel de vaciado máximo:
 - **14 mm** del fondo para TOP 1-2-3
 - **30 mm** del fondo para TOP 4-5
- Funcionamiento continuo **S1**

EJECUCION Y NORMAS DE SEGURIDAD

Se suministran completas de:

- cable de alimentación de longitud **5 m** TOP 1-2-3
- cable de alimentación de longitud **10 m** TOP 4-5
- interruptor con flotador externo

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



CERTIFICACIONES



EMPLEOS E INSTALACIONES

La serie TOP es adecuada para el drenaje de **aguas claras** sin partículas abrasivas. Las soluciones constructivas empleadas garantizan la facilidad de utilizo y la seguridad de funcionamiento gracias a la refrigeración total del motor y al doble sello en el eje. Son aconsejables en situaciones de emergencia para el vaciado de pequeños locales inundados (cantinas, garajes etc), vaciado de aguas residuas provenientes de lavavajillas y lavadoras, y para el vaciado de pozos de recojida.

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- Modelo comunitario registrado n° 342159-0011

EJECUCION BAJO PEDIDO

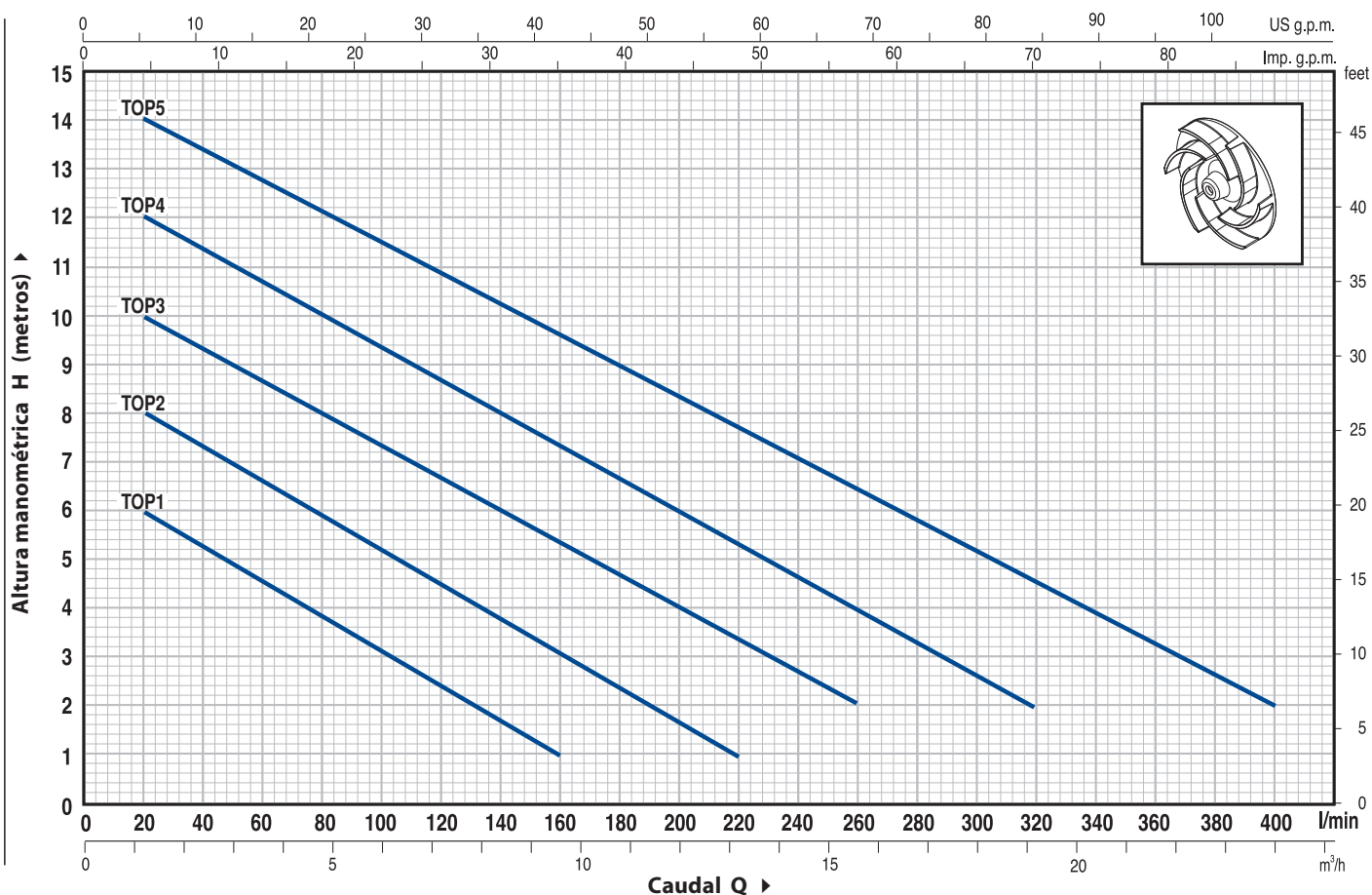
- Electrobombas para líquidos agresivos **"TOP 2-3 LA"**
- Sello mecánico especial
- Electrobombas TOP 1-2-3 con cable de alimentación de **10 m.**
 - ➔ N.B. el cable de alimentación de 10 m. es obligatorio para el utilizo externo según la normativa EN 60335-2-41
- Electrobombas sin interruptor y flotador externo
- Otros voltajes o frecuencia 60 Hz

GARANTIA

2 años según nuestras condiciones generales de venta

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES

50 Hz n= 2900 1/min



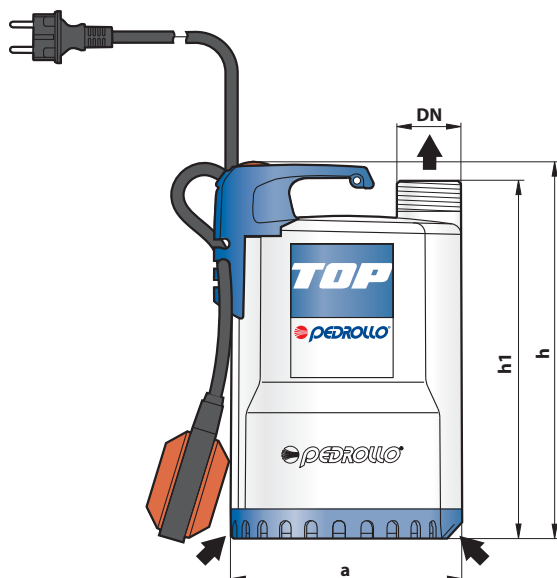
MODELO	POTENCIA		Q	m³/h	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2	20.4	21.6	22.8	24
	kW	HP		l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
Monofásica																									
TOP 1	0.25	0.33	H metros	7	6	5.5	4.5	4	3	2.5	1.5	1													
TOP 2	0.37	0.50		9	8	7.5	6.5	6	5.5	4.5	4	3	2.5	1.8	1										
TOP 3	0.55	0.75		10.5	10	9	8.8	8	7.5	6.5	6	5.5	4.8	4	3.5	2.5	2								
TOP 4	0.75	1		12.6	12	11.5	10.7	10	9.3	8.7	8	7.3	6.7	6	5.3	4.7	4	3.3	2.7	2					
TOP 5	0.92	1.25		14.5	14	13.5	12.7	12.1	11.5	10.8	10.2	9.6	8.9	8.3	7.7	7.1	6.4	5.8	5.2	4.5	3.9	3.3	2.6	2	

Q = Caudal H = Altura manométrica total

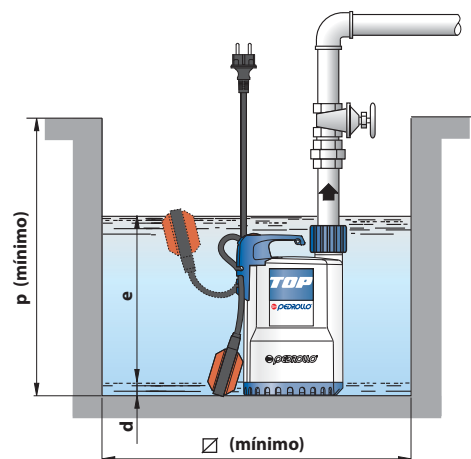
Tolerancia de las curvas de prestación según EN ISO9906 App. A.

POS. COMPONENTE		CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS			
1	CUERPO BOMBA	Tecnopolímero			
2	REJILLA DE ASPIRACION	Tecnopolímero			
3	TAPA DE ASPIRACION	Acero inoxidable AISI 304			
4	DIFUSOR	Tecnopolímero			
5	RODETE	Noryl GFN2V			
6	CAJA PORTAMOTOR	Acero inoxidable AISI 304			
7	TAPA MOTOR	Acero inoxidable AISI 304			
8	EJE MOTOR	Acero inoxidable EN 10088-3 - 1.4104			
9	DOBLE SELLO EN EL EJE CON CAMARA DE ACEITE INTERCALADA				
Electrobomba		Sello	Eje	Materiales	
Modelo	Modelo	Diámetro	Anillo fijo	Anillo móvil	Elastómero
TOP 1-2-3	AR-12R	Ø 12 mm	Cerámica	Grafito	NBR
TOP 2-3 LA	AR-12R LA	Ø 12 mm	Cerámica	Grafito	NBR
10	ANILLO DE RETENCION	Ø 12 x Ø 19 x H 5 mm			
11	RODAMIENTOS	6201 ZZ / 6201 ZZ			
12	CONDENSADOR				
Electrobomba		Capacidad			
Monofásica	(230 V o 240 V)	(110 V)			
TOP 1	6.3 µF 450 VL	16 µF 250 VL			
TOP 2	10 µF 450 VL	16 µF 250 VL			
TOP 3	14 µF 450 VL	16 µF 250 VL			
13	MOTOR ELECTRICO	– Monofásica 230 V - 50 Hz con protección térmica incorporada en el bobinado – Aislamiento: clase F – Protección: IP 68			
14	GRUPO MANILLA (resinado en un bloque único)	Completo de: – Cable de alimentación de 5 metros de tipo "H07 RN-F" con conector Schuko – Interruptor con flotador externo.			
15	VIROLA Y CONECTOR PARA MANGUERA	Conector para manguera Ø 25 mm para TOP 1 Ø 35 mm para TOP 2-3			

DIMENSIONES Y PESOS



Instalación habitual



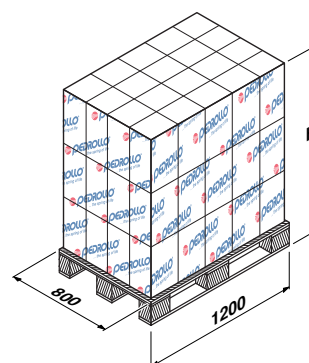
MODELO	BOCA DN	DIMENSIONES mm							kg
Monofásica		a	h	h1	d	e	p	Ø	
TOP 1	1 1/4"	152	257	237	14	ajustable	350	350	4.5
TOP 2									5.2
TOP 3			287	267					6.6

CONSUMO EN AMPERIOS

MODELO	TENSION (monofásica)		
Monofásica	230 V	240 V	110 V
TOP 1	1.3 A	1.3 A	3.0 A
TOP 2	2.0 A	2.0 A	5.3 A
TOP 3	3.2 A	3.2 A	7.9 A

PALETIZADO

MODELO	PARA GRUPAJE			PARA CONTAINER		
	n° bombas	H (mm)	kg	n° bombas	H (mm)	kg
TOP 1	96	1260	444	168	2100	765
TOP 2	96	1260	515	168	2100	888
TOP 3	96	1360	653	144	1970	971



FOSA HORIZONTAL 1250 Lts



Descripción

Las fosas sépticas son sistemas diseñados para tratar aguas residuales en áreas sin acceso a alcantarillado. Estos sistemas permiten la acumulación y separación de sólidos y líquidos provenientes de hogares, parcelas o industrias, facilitando así la gestión adecuada de los desechos y protegiendo el medio ambiente.

Incluye:

- Fosa Horizontal
- Dos Codos PVC 110
- Dos Gomas de sello
- Una Tapa escotilla 620 mm

Dimensiones

Alto: 1310 mm

Largo: 1430 mm

Diametro: 1050 mm

Espesor: 5 mm

Producto Rotomoldeado

Fabricado con polietileno virgen

Pigmentos orgánicos, sin plomo

Filtro anti UV incorporado

Resistentes a impactos

Clorador En Línea para Cloro Pastillas 2,5 Kilos



Clorador en Línea Vulcano 2,5 kg

DOSIFICADOR DE CLORO EN PASTILLAS

El dosificador de cloro Vulcano, funciona en conjunto con el sistema de filtración de la piscina, conectado en línea al circuito de retorno. Por su gran capacidad de carga y fácil manejo de la válvula de control de cloro, permite brindar un servicio de dosificación durante varias semanas sin necesidad de recarga, logrando una dispersión uniforme a todo el volumen de agua y eficiente tratamiento de desinfección de la piscina. Funciona con pastillas de cloro de disolución lenta (Ácido tricloroisocianúrico) de 50 y 200 gramos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Capacidad máxima de carga: 2,6 kg
- Carga (Pastillas de cloro de disolución lenta): 50 ó 200 g
- Dosificación: 10 a 38 g/h
- Presión máxima de trabajo: 1,6 kg/cm²
- Caudal máximo: 18 m³/h

INSTRUCCIONES DE CARGA

1. Detener la bomba y cerrar las válvulas de entrada y salida del dosificador.
2. Aflojar el tapón de drenaje para vaciarlo.
3. Abrir con precaución la tapa a rosca en sentido anti-horario (evitar respirar los gases concentrados de cloro).
4. Introducir las pastillas de cloro de disolución lenta, cerrar el drenaje y llenar con agua hasta 2cm. del borde.
5. Cerrar la tapa herméticamente, ajustar a mano.
6. Abrir al máximo las válvulas de entrada y salida.
7. Encender la electrobomba.

Rut :

Dirección Demandante : DIAGUITAS N°31

Teléfono : 56-53-2354400-155

Demandante : I MUNICIPALIDAD DE MONTEPATRIA

Unidad de Compra : Dirección Adm. y Finanzas

Fecha Envio OC. : 28-01-2026 14:05:53

Estado : Enviada a Proveedor

Número Licitación : 3000-1-LE26

ORDEN DE COMPRA

N°: 3000-109-SE26

SEÑOR (ES) : ANTU-SOL

RUT :

NOMBRE ORDEN DE COMPRA : DISEÑO Y EJECUCION DE AGUA GRISES- OFICINA DEL AGUA

FECHA ENTREGA PRODUCTOS :

DIRECCION DE ENVIO FACTURA : Balmaceda s/n

Monte Patria

Región de Coquimbo

DIRECCION DE DESPACHO :

METODO DE DESPACHO :

FORMA DE PAGO : 30 días contra la recepción conforme de la factura

Código	Producto	Cantidad / Unidad	Especificaciones Comprador	Especificaciones Proveedor	Precio Unitario	Descuento	Cargos	Valor Total
72131702	Construcción de obras civiles	1 Global	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema. Asimismo, se solicita evaluar la factibilidad de implementación del sistema entre las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social. Una vez determinada la sede más idónea, esta deberá ser propuesta formalmente al mandante (Municipalidad) para su validación y decisión final respecto a la ejecución del proyecto.	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hast	6.554.622,00	0,00	0,00	6.554.622
				Orden de Compra Proveniente de licitación pública	Neto	\$	6.554.622	
					Dcto.	\$	0	
					Cargos	\$	0	
					Subtotal	\$	6.554.622	
					19% IVA	\$	1.245.378	
					Total	\$	7.800.000	

Disponibilidad Presupuestaria: Esta orden de compra cuenta con disponibilidad presupuestaria. Folio ingresado 215.31.02.004.001.045 del sistema Municipal.

Fuente Financiamiento: 215.31.02.004.001.045

Observaciones:
NO PODRÁ SER RETIRADO EN LAS DEPENDENCIAS DEL PROVEEDOR

DISEÑO Y EJECUCION DE AGUAS GRISES - OFICINA DEL A DESDE 3000-1-LE26, SEGUN PEDIDO D E MATERIAL N 96457,SOLICITADO POR OFICINA DEL AGUA,DATOS DE FACTURACIÓN: Dirección: Balmaceda s/n; Ciudad/Comuna: Monte Patria; Giro: Actividades De La Administración Pública En General.

Derechos del Proveedor del Mercado Público

1. Derecho a entender los resultados de cada proceso.
2. Derecho a participar en mercado público igualitariamente y sin discriminaciones arbitrarias.
3. Derecho a exigir el pago convenido en el tiempo y forma establecido en las bases de licitación.
4. Derecho a impugnar los actos de los organismos compradores del sistema.
5. A difundir y publicitar sus productos y servicios entre los organismos compradores, previo o no relacionados con procesos de compra o contratación en desarrollo.
6. Derecho a inscribirse en el registro oficial de contratistas de la Administración del Estado, Chile Proveedores y a no entregar documentación que se encuentre acreditada en éste. Especificaciones

Para revisar en detalle sus derechos como proveedor visite <https://www.mercadopublico.cl/Portal/MP2/secciones/leyes-y-reglamento/derechos-del-proveedor.html>

1 .- Información de la Orden de Compra

Número de la Orden de Compra 3000-109-SE26

Estado de la Orden de Compra Enviada a proveedor

Fecha de Envío 28-01-2026

Nombre de la Orden de Compra DISEÑO Y EJECUCION DE AGUA GRISES- OFICINA DEL AGUA

Anexos y Resoluciones Ver Anexos

Notas

Orden de Compra Proveniente de licitación pública

Proveniente de Licitación 3000-1-LE26

2 .- Datos del Comprador

Unidad de Compra Dirección Adm. y Finanzas

Razón Social [I MUNICIPALIDAD DE MONTEPATRIA](#)

R.U.T. 

Dirección de Unidad de Compra DIAGUITAS N° 31

3 .- Datos del Contacto para esta Compra

Nombre Completo Mario Barbagelata

Cargo Adquisiciones

Teléfono 56-53-2354400-155

Fax 56-53-2354400-155

E-mail 

4 .- Datos de Pago y Facturación

Tipo Presupuesto Anual

Disponibilidad Presupuestaria  Esta orden de compra cuenta con disponibilidad presupuestaria. Folio ingresado 215.31.02.004.001.045 del sistema Municipal.

Usuario SIGFE

Plazo de Pago 30 días contra la recepción conforme de la factura

Moneda Peso Chileno

Razón Social [I MUNICIPALIDAD DE MONTEPATRIA](#)

R.U.T. 

Dirección de Facturación Balmaceda s/n

Comuna	Monte Patria
Impuesto	1245378,18
Dirección de Envío de la Factura	Balmaceda s/n

5 .- Otras Especificaciones

Método de Despacho
Dirección de Despacho
Fecha de Entrega

6 .- Datos del Proveedor

Proveedor	Antusol Energias Renovables
Razón Social	ANTU-SOL
R.U.T.	
Estado de habilidad	check circle HÁBIL (Cumple con los requisitos para contratar con el estado)* *Este es el estado de habilidad del proveedor adjudicado al momento del envío de la orden de compra.
Sucursal	Antusol Energias Renovables
Dirección	Avda David Perry 547
Comuna	Ovalle
Contacto del Proveedor	Carmen Gloria Galleguillos
Cargo	Administrador
Teléfono	532--
Fax	--
E-mail	
Socios y accionistas principales	Ver listado

7 .- Productos/Servicios

Código ONU	Producto / Servicio	Cant.	Medida	Esp. Comprador	Esp. Proveedor	Precio Unit.	Desc.	Cargos	Total Unit.	Valor Total
72131702	Construcción de obras civiles	1	Global	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema,	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración	\$ 6.554.622,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.554.622	\$ 6.554.622

				selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema. Asimismo, se solicita evaluar la factibilidad de implementación del sistema entre las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social. Una vez determinada la sede más idónea, esta deberá ser propuesta formalmente al mandante (Municipalidad) para su validación y decisión final respecto a la ejecución del proyecto.	del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hast						
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

	Total Neto	\$ 6.554.622
	Descuento	\$ 0
	Cargos	\$ 0
	IVA 19 %	\$ 1.245.378

TOTAL OC	\$ 7.800.000
----------	--------------

8 .- Demandas ante el Tribunal de Contratación Pública

No cuenta con demandas ante el Tribunal de Contratación Pública.

Monte Patria, 28 de enero de 2026

VISTO:

- La Constitución Política de la República de Chile
- Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades
- La Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.
- Ley N°21.634, que moderniza la Ley N°19.886, y otras leyes, para mejorar la calidad del gasto público, aumentar los estándares de probidad y transparencia e introducir principios de economía circular en las compras del estado;
- Decreto N° 661, que Aprueba Reglamento de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y sus modificaciones;
- El Decreto Alcaldicio N°27.086 de fecha 06 de diciembre 2024, sobre asunción de Alcalde de don CRISTIAN DANIEL HERRERA PEÑA y Honorable Concejo Municipal, por el periodo 2024-2028;
- Decreto Alcaldicio N°26.916 de fecha 05 de diciembre de 2024, que aprueba el presupuesto Municipal para el año 2025;
- Decreto Alcaldicio N°917 de fecha 31 de enero de 2025, que aprueba y autoriza el Plan de Compras de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025;
- Decreto Alcaldicio N°7.228 de fecha 30 de mayo de 2025, que aprueba 1° modificación del Plan de Compras de la Secplan y DAF de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025.
- Pedido de Materiales N°96.457, de fecha 24 de octubre del 2025, emitido por Oficina del Agua;
- Decreto Alcaldicio N°15.402, de fecha 04 de diciembre de 2025, que aprueba las Bases Administrativas y Técnicas para la Licitación de “Diseño y ejecución de un sistema de aguas grises”;
- Licitación Pública N° 3000-1-LE26;
- Informe de Evaluación de Ofertas, de fecha 22 de enero de 2026;
- Certificado Disponibilidad presupuestaria N°75, de fecha 26 de enero del 2026; y
- En el uso de las facultades que el cargo me confiere:

CONSIDERANDO:

El Pedido de servicio N°96.457, emitido por Oficina del agua, solicitando la Provisión de un “Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en Sede social de la comuna.

- Licitación Pública N° 3000-1-LE26.
- El Certificado Disponibilidad presupuestaria
- Que el presupuesto para esta contratación es de la cuenta presupuestaria N°215.31.02.004.001.045 “Implementación sistema de reutilización de aguas grises”;
- El Informe de Evaluación de Ofertas de Licitación Pública N° 3000-1-LE26, que dice lo siguiente:

I. DE LA LICITACIÓN

El proceso de Licitación realizado dentro de los plazos estipulados en las respectivas bases de licitación, contempla la Provisión de un “Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en Sede social de la comuna.

II. FORO

N°	Fecha y hora	Preguntas ingresadas (s)	
1	09-01-2026 14:49:53	hemos visto esta licitación, esta por 3 vez, al parecer buscan trato directo, de no ser así, tenemos experiencia en el desarrollo del tipo de equipos que solicitan, sin embargo estamos impedidos de postular, dado que exigen experiencia previa en montepatria, si eliminan esa exigencia, podemos competir y dar solución al problema que plantean: www.mymunicipal.cl	
1	Respuesta 12-01-2026 09:34:18	buen día la experiencia en monte patria es deseable pero excluyente.	 
2	09-01-2026 15:16:31	monto insuficiente en extremo bajo	
2	Respuesta 12-01-2026 09:34:21	Monto disponible \$8.800.000	 
3	11-01-2026 11:49:02	Bajo monto	
3	Respuesta 12-01-2026 09:34:24	Monto disponible \$8.800.000	 
4	11-01-2026 11:49:15	Monto mal estudiado	
4	Respuesta 12-01-2026 09:34:27	Monto disponible \$8.800.000	 
5	11-01-2026 23:07:35	Existe visita a terreno?	
5	Respuesta 12-01-2026 09:34:30	No esta programada visita a terreno, antes de la adjudicacion.	 
6	12-01-2026 12:55:12	Extremadamente bajo el presupuesto y no queda claro de donde se recibirán las aguas grises. Nos existe planimetría y algun documento que de entendido la distribución de los espacios. Se necesita saber la cantidad de duchas, lavamanos para calcular el caudal y m3 de agua para reciclar. m2 de áreas verdes y si cuentan con aspersores o un sistema de riego actual. No habla de los certificados de HINGAL y decreto 40 que debe dar cumplimiento a la norma en análisis de agua, viabilidad y funcionamiento.	
6	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	En relación a la consulta por la licitación le comento que: Ese es el monto aprobado y disponible para la ejecución del proyecto. -Se proponen 3 sectores para la ejecución, donde se debe evaluar el mejor lugar donde emplazarlos (sello 1), los tres lugares son sedes sociales con 2 duchas y 6 lavamanos aproximadamente. -En cuanto al cumplimiento normativo ante el Ministerio de Salud y lo estipulado en el Decreto 40, el proyecto se encuentra bajo el marco de la Ley 21.075. Por lo tanto, la ejecución deberá contemplar con la viabilidad y cumplimiento exigidos por el HINGAL. Los certificados y protocolos de monitoreo de calidad del agua serán gestionados por parte de la Oficina del Agua con la finalidad de cumplir con la normativa legal vigente.	 
7	12-01-2026 12:56:23	Un proyecto así sin visita técnica es inviable. Ya que las posibilidades de ser mutado por la poca planificación y especificaciones del proyecto. Da para cometer errores, sobre todo por el bajo presupuesto. Existen muchas variables. Favor seriedad	
7	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	En cuanto a esta pregunta, se tiene contemplado una vez adjudicada la licitación evaluar en conjunto a la empresa los tres sectores propuestos, donde se determinará el mejor lugar de emplazamiento	 
8	12-01-2026 15:47:52	El proyecto a elaborar debe obtener la aprobación de la SEREMI de Salud? De ser así, contemplar los tiempos de aprobación y no cargar este plazo a responsabilidad del adjudicado.	
8	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	Las gestiones administrativas para la solicitud de aprobación por parte de la SEREMI de Salud la realizará la Oficina del Agua, con apoyo de la empresa adjudicada (solicitándoles información en caso de ser requerida)	 

III. ACLARACIÓN DE OFERTAS

No hay preguntas

IV. APERTURA DE LA LICITACIÓN

La apertura del proceso en comento fue realizada el 16/01/2026. En este acto se recibieron Dos ofertas, las que fueron declaradas Admisibles a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl.

V. OFERTAS ADMISIBLES

Las ofertas admisibles son las siguientes:

- Antu-Sol Energías Renovables SPA Rut N° 77.028.503-8
- Ecological Geniuses SPA, Rut N° 76.957.124-8
- Milagro SPA.Rut N° 77.125.122-6

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación estipulados en el punto XIX de las Bases de Licitación son los siguientes:

- Precio
- Año del vehículo
- Experiencia
- Formatos de Presentación de Ofertas

La evaluación de las ofertas considerará aspectos técnico-económicos, en cada caso se asignarán puntajes, serán estandarizados y se confeccionará un ranking de evaluación según la siguiente ponderación:

- Precio
- Plazo de Entrega
- Formatos de Presentación de Ofertas
- Inclusión Laboral
- Cuidado del Medio Ambiente

N°	FACTOR	PONDERACIÓN
1	Precio	45%
2	Plazo de Entrega	35%
3	Formatos de Presentación de Ofertas	10%
4	Inclusión Laboral	5%

5	Cuidado del Medio Ambiente	5%
Total		100%

Puntaje mínimo para adjudicar 75%

Para calcular los criterios de ponderación se atenderá a las siguientes fórmulas:

- Precio (45%):** El menor precio en el total de la oferta obtendrá un 45% del total del puntaje, el que se calculará con la siguiente ecuación:

$$(Menor\ Precio *45)/Precio\ X$$

- Plazo de Entrega (35%):** El Plazo de entrega de los productos deberá ser indicado en días corridos y será ponderado conforme a la siguiente tabla:

Días corridos	Ponderación
1-20	35%
21-30	25%
31-40	15%
41 y más, o No indica	0%

Se hace presente que se cancelará la Orden de Compra al proveedor que no cumpla con los plazos establecidos, y se re adjudicará al proveedor que sigue en el orden de puntaje.

- Formatos de Presentación de Ofertas (10%):** Los proveedores que presenten todos los documentos solicitados el punto VI de las presentes Bases, obtendrán un 10% del puntaje, y aquellos proveedores que no adjunten los documentos solicitados en el punto mencionado, obtendrán el 0%, pero se les “podrá”, si se estima conveniente, solicitar la documentación a través del Foro Aclaración de ofertas, excepto los documentos solicitados en el punto VI, letra d), ellos serán declarados inadmisibles. Cabe señalar que la solicitud de documentos a través del Foro, no dará opción a la obtención del puntaje.
- Inclusión Laboral (5%):** Se otorgará un 5% del total del puntaje a aquellos proponentes que cumplan con lo establecido en la Ley N°21.015 “Inclusión Laboral”, o a aquellas que, aun cuando la Ley no les obliga, tienen contratadas a personas con discapacidad. Presentar documentos que certifiquen el cumplimiento. El proponente que no presente documentos, obtendrá 0% en este factor de evaluación.
- Cuidados del Medio Ambiente (5%):** El proponente que presente y cumpla con lo establecido en el Anexo N°2, obtendrá un 5% del total del puntaje. De no presentar o no cumplir obtendrá 0% en este factor de evaluación (presentar respaldos).

Resolución De Empates: En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio “**Precio**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Plazo de Entrega**”, Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Formatos de Presentación de Ofertas**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Inclusión Laboral**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio. “**Cuidados del Medio Ambiente**”. Si aun así persistiera el empate adjudicará quién “hubiera ingresado primero la oferta en el portal www.mercadopublico.cl

VII. EVALUACIÓN OFERTAS

De acuerdo a la Pauta de evaluación detallada anteriormente, éste evaluador ha confeccionado los siguientes cuadros Comparativos y de Evaluación de ofertas:

Cuadro Comparativo de Ofertas:

PROVEEDOR: Antu-Sol Energias Renovables SPA., RUT N [REDACTED]				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$7.800.000.-	20 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	NO Presenta Reciclaje
PROVEEDOR: Ecological Geniuses SPA, RUT N° 76.957.124-8				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$8.000.000.-	29 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	Presenta Reciclaje
PROVEEDOR: Milagro SPA.Rut, RUT N° 77.125.122-6				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$8.746.500.-	5 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	No Presenta Reciclaje

Evaluación de Ofertas: (Ponderación de puntaje)

PROVEEDOR: Antu-Sol Energias Renovables SPA.					
Precio (45%)	Plazo de Entrega (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio Ambiente (5%)	Total Puntaje (100%)
45	35	10	0	0	90
PROVEEDOR: Ecological Geniuses SPA					
Precio (45%)	Plazo de Instalación (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio Ambiente (5%)	Total Puntaje (100%)
43.8	25	10	0	5	83.8
PROVEEDOR: Milagro SPA					
Precio (45%)	Plazo de Instalación (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio Ambiente (5%)	Total Puntaje (100%)
40.1	35	10	0	0	85.1

VIII. PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN

- De acuerdo al proceso de evaluación efectuado y detallado anteriormente, y en conformidad a lo establecido en las Bases de Licitación y Términos Técnicos de Referencia respectivos, esta Comisión Evaluadora propone Adjudicar la licitación **“Diseño y ejecución de un sistema de aguas grises”**; ID: **3000-1-LE26**, al proveedor **Antu-Sol Energias Renovables**, quien obtiene el **90%** del puntaje total, y cumple con las Especificaciones Técnicas y Administrativas solicitadas por la Municipalidad de Monte Patria.

DECRETA:

- ADJUDÍQUESE la Propuesta Pública **“Diseño y ejecución de un sistema de aguas grises”**, ID: 3000-17-LE25, al proveedor **Antu-Sol Energias Renovables**, Rut N° [REDACTED], según Informe de Evaluación de Ofertas.
- ESTABLÉZCASE que el costo total de la contratación es de \$7.800.000.- (Siete millones ochocientos mil pesos) IVA incluido.

3. IMPÚTESE el gasto de la adquisición a la cuenta extrapresupuestaria N°215.31.02.004.001.045 "Implementación sistema de reutilización de aguas grises" área de gestión 2.8.1, del presupuesto municipal vigente.
4. PROCÉDASE con la emisión de la Orden de Compra, conforme a lo establecido en la Ficha de Licitación del llamado a propuesta pública.
5. PUBLIQUESE, la presente resolución fundada, en el sistema de información de compras y contratación Pública, adjuntándose para ello a las condiciones de uso del sitio de www.mercadoPublico.cl

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Max Campaña Molina
Secretario Municipal
Secretaría Municipal



Cristian Daniel Herrera Peña
Alcalde
Municipalidad de Monte
Patria





I. MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA
DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

lunes, 26 de enero de 2026

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA N°75

De conformidad al presupuesto aprobado para este Municipio por el Concejo Municipal para el año 2026, según Decreto Alcaldicio N° 15413 de fecha 05/12/2025 certifico que, a la fecha del presente documento, la institución cuenta con presupuesto de **\$7.800.000** para el financiamiento de los bienes y/o servicios adquiridos mediante licitación ID: 3000-1-LE26. denominada “**Diseño y ejecución de sistema de aguas grises**” según pedido de materiales electrónico N° 96457, emitido por Dirección de Desarrollo comunitario – Oficina del agua

Ítem 215.31.02 “Proyectos”

Área de gestión 2.8.1



Betty Bravo Rojas
Directora
Dirección de Adm. y Finanzas

INFORME DE EVALUACIÓN LICITACIÓN N° 3000-1-LE26

I. DE LA LICITACIÓN

- El proceso de Licitación realizado dentro de los plazos estipulados en las respectivas bases de licitación, contempla la contratación de Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en sede social de la comuna.

II. FORO

N°	Fecha y hora	Preguntas Ingresadas (8)	
1	09-01-2026 14:49:53	hemos visto esta licitación, esta por 3 vez, al parecer buscan trato directo, de no ser así, tenemos experiencia en el desarrollo del tipo de equipos que solicitan, sin embargo estamos impedidos de postular, dado que exigen experiencia previa en montepatria, si eliminan esa exigencia, podemos competir y dar solución al problema que plantean. www.mymunicipal.cl	
1	Respuesta 12-01-2026 09:34:18	buen día la experiencia en monte patria es deseable pero excluyente.	
2	09-01-2026 15:16:31	monto insuficiente en extremo bajo	
2	Respuesta 12-01-2026 09:34:21	Monto disponible \$8.800.000	
3	11-01-2026 11:49:02	Bajo monto	
3	Respuesta 12-01-2026 09:34:24	Monto disponible \$8.800.000	
4	11-01-2026 11:49:15	Monto mal estudiado	
4	Respuesta 12-01-2026 09:34:27	Monto disponible \$8.800.000	
5	11-01-2026 23:07:35	Existe visita a terreno?	
5	Respuesta 12-01-2026 09:34:30	No esta programada visita a terreno, antes de la adjudicación.	
6	12-01-2026 12:55:12	Extremadamente bajo el presupuesto y no queda clara de donde se recitán las aguas grises. No existe planimetría y algún documento que de entendido la distribución de los espacios. Se necesita saber la cantidad de duchas, lavamanos para calcular el caudal y m3 de agua para reciclar, m2 de áreas verdes y si cuentan con aspersores o un sistema de riego actual. No habla de los certificados de AHSAL y decreto 40 que debe dar cumplimiento a la norma en análisis de agua, viabilidad y funcionamiento.	
6	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	En relación a la consulta por la licitación le comento que: Este es el monto aprobado y disponible para la ejecución del proyecto. Se requieren 3 sectores para la ejecución, donde se debe evaluar el mejor lugar donde emplazarlos (sólo 1), los tres lugares son verdes sociales con 2 duchas y 6 lavamanos aproximadamente. En cuanto al cumplimiento normativo ante el Ministerio de Salud y lo estipulado en el Decreto 40, el proyecto se encuentra bajo el marco de la Ley 21.575. Por lo tanto, la ejecución deberá contemplar con la viabilidad y cumplimiento exigidos por el AHSAL. Los certificados y protocolos de monitoreo de calidad del agua serán gestionados por parte de la Oficina del Agua con la finalidad de cumplir con la normativa legal vigente.	
7	12-01-2026 12:56:23	Un proyecto así sin visita técnica es inviable. Ya que las posibilidades de ser mutado por la poca planificación y especificaciones del proyecto. De para cometer errores, sobre todo por el bajo presupuesto. Existen muchas variables. Favor seriedad	
7	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	En cuanto a esta pregunta, se tiene contemplado una vez adjudicada la licitación evaluar en conjunto a la empresa los tres sectores propuestos, donde se determinará el mejor lugar de emplazamiento	
8	12-01-2026 15:47:52	El proyecto a elaborar debe obtener la aprobación de la SEREMI de Salud? De ser así, contemplar los tiempos de aprobación y no cargar este plazo a responsabilidad del adjudicado.	
8	Respuesta 15-01-2026 17:00:01	Las gestiones administrativas para la solicitud de aprobación por parte de la SEREMI de Salud la realizará la Oficina del Agua, con apoyo de la empresa adjudicada (solicitandoles información en caso de ser requerida)	

III. ACLARACIÓN DE OFERTAS

No hay preguntas

IV. APERTURA DE LA LICITACIÓN

La apertura del proceso en comento fue realizada el 16/01/2026. En este acto se recibieron tres ofertas, las que fueron declaradas Admisibles a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl.

V. OFERTAS ADMISIBLES

Las ofertas admisibles son las siguientes:

- Antu-Sol Energías Renovables SPA Rut N° [REDACTED]
- Ecological Geniuses SPA, Rut N° [REDACTED]
- Milagro SPA. Rut N° [REDACTED]

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación estipulados en el punto XIX de las Bases de Licitación son los siguientes:

- Precio
- Plazo de Entrega
- Formatos de Presentación de Ofertas
- Inclusión Laboral



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
UNIDAD DE ADQUISICIONES

- Cuidado del Medio Ambiente
-

N°	FACTOR	PONDERACIÓN
1	Precio	45%
2	Plazo de Entrega	35%
3	Formatos de Presentación de Ofertas	10%
4	Inclusión Laboral	5%
5	Cuidado del Medio Ambiente	5%
Total		100%

- Puntaje mínimo para adjudicar 75%

Para calcular los criterios de ponderación se atenderá a las siguientes fórmulas:

1. **Precio (45%):** El menor precio en el total de la oferta obtendrá un 45% del total del puntaje, el que se calculará con la siguiente ecuación:

$$(Menor\ Precio\ *45)/Precio\ X$$

2. **Plazo de Entrega (35%):** El Plazo de entrega de los productos deberá ser indicado en días corridos y será ponderado conforme a la siguiente tabla:

Días corridos	Ponderación
1-20	35%
21-30	25%
31-40	15%
41 y más, o No indica	0%

Se hace presente que se cancelará la Orden de Compra al proveedor que no cumpla con los plazos establecidos, y se re adjudicará al proveedor que sigue en el orden de puntaje.

3. **Formatos de Presentación de Ofertas (10%):** Los proveedores que presenten todos los documentos solicitados el punto VI de las presentes Bases, obtendrán un 10% del puntaje, y aquellos proveedores que no adjunten los documentos solicitados en el punto mencionado, obtendrán el 0%, pero se les “podrá”, si se estima conveniente, solicitar la documentación a través del Foro Aclaración de

ofertas, excepto los documentos solicitados en el punto VI, letra d), ellos serán declarados inadmisibles. Cabe señalar que la solicitud de documentos a través del Foro, no dará opción a la obtención del puntaje.

4. **Inclusión Laboral (5%):** Se otorgará un 5% del total del puntaje a aquellos proponentes que cumplan con lo establecido en la Ley N°21.015 “Inclusión Laboral”, o a aquellas que, aun cuando la Ley no les obliga, tienen contratadas a personas con discapacidad. Presentar documentos que certifiquen el cumplimiento. El proponente que no presente documentos, obtendrá 0% en este factor de evaluación.

5. **Cuidados del Medio Ambiente (5%):** El proponente que presente y cumpla con lo establecido en el Anexo N°2, obtendrá un 5% del total del puntaje. De no presentar o no cumplir obtendrá 0% en este factor de evaluación (presentar respaldos).
- **Resolución De Empates:** En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio “**Precio**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Plazo de Entrega**”, Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Formatos de Presentación de Ofertas**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Inclusión Laboral**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Cuidados del Medio Ambiente**”. Si aun así persistiera el empate adjudicará quién “hubiera ingresado primero la oferta en el portal www.mercadopublico.cl.”

VII. EVALUACIÓN OFERTAS

De acuerdo a la Pauta de evaluación detallada anteriormente, éste evaluador ha confeccionado los siguientes cuadros Comparativos y de Evaluación de ofertas:

VIII. Cuadro Comparativo de Ofertas:

PROVEEDOR: Antu-Sol Energias Renovables SPA., RUT N° [REDACTED]				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$7.800.000.-	20 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	NO Presenta Reciclaje
PROVEEDOR: Ecological Geniuses SPA, RUT N° [REDACTED]				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$8.000.000.-	29 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	Presenta Reciclaje
PROVEEDOR: Milagro SPA.Rut, RUT N° [REDACTED]				
Precio	Plazo de Entrega	Doc. Formales	Inclusión Laboral	Cuidado Medio Ambiente
\$8.746.500.-	5 días	Presenta Todo	No presenta certificado de contratos vigentes	No Presenta Reciclaje



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
UNIDAD DE ADQUISICIONES

Evaluación de Ofertas: (Ponderación de puntaje)

PROVEEDOR: Antu-Sol Energías Renovables SPA.					
Precio (45%)	Plazo de Entrega (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio Ambiente (5%)	Total Puntaje (100%)
45	35	10	0	0	90
PROVEEDOR: Ecological Geniuses SPA					
Precio (45%)	Plazo de Instalación (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio AMBIENTE (5%)	Total Puntaje (100%)
43.8	25	10	0	5	83.8
PROVEEDOR: Milagro SPA					
Precio (45%)	Plazo de Instalación (35%)	Doc. Formales (10%)	Inclusión Laboral (5%)	Cuidado Medio AMBIENTE (5%)	Total Puntaje (100%)
40.1	35	10	0	0	85.1

IX. PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo al proceso de evaluación efectuado y detallado anteriormente, y en conformidad a lo establecido en las Bases de Licitación y Términos Técnicos de Referencia respectivos, esta Comisión Evaluadora propone Adjudicar la licitación “**Diseño y Ejecución de un Sistema de Aguas Grises**”, ID: **3000-1-LE26**, al proveedor **Antu-Sol Energías Renovables SPA.**, quien obtiene el **90%** del puntaje total, y cumple con las Especificaciones Técnicas y Administrativas solicitadas por la Municipalidad de Monte Patria.



Danisa Tapia Rojas
Secretaría Dpto. Fomento Productivo y turismo



Diego Mugueño Cortes
Encargado de Unidad cooperación Técnica



Rodrigo Gutierrez Fonfach
Encargado de OMIL (S)



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

**DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERESES Y DE CONFIDENCIALIDAD
DE LA COMISIÓN EVALUADORA LICITACIÓN ID _3000-1-LE26_**

Yo, **_Danisa Olavia Tapia Rojas_**, cedula nacional de identidad N° **_____** con domicilio en **_Balmaceda s/n, Monte Patria_**, DECLARO bajo juramento que:

- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tengo hijos en común, tengo o tienen interés, en los términos indicados por el inciso tercero del artículo 44 de la ley Nº 18.046, sobre sociedades anónimas.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen interés personal en la resolución del proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, soy o son administradores de alguna o algunas de las sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen cuestión litigiosa pendiente con algún oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo, con cualquiera de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios, ni estoy o están asociados o comparto o comparten despacho profesional con dichos asesores, representantes legales o mandatarios para el asesoramiento, la representación o el mandato.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen amistad íntima o enemistad manifiesta con alguno de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, he o han tenido intervención como perito o como testigo en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen relación de servicio con persona natural o jurídica oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo o interesada directamente en el resultado de dicho proceso, ni



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

he o han prestado en los dos últimos años servicios profesionales de cualquier tipo y en cualquier circunstancia o lugar a dichos oferentes o interesados.

- No me he desempeñado en los últimos veinticuatro meses como director, administrador, gerente, trabajador dependiente o asesor, consejero o mandatario, ejecutivo principal o miembro de algún comité, en sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo. Se entenderán también comprendidas dentro de esta causal aquellas entidades que formen parte de un mismo grupo empresarial, como matrices, filiales o coligadas, en los términos definidos en el artículo 96 de la ley N° 18.045.
- No he emitido opinión, por cualquier medio, sobre el proceso de compra en cuya evaluación participo y cuya resolución se encuentre pendiente.
- No he participado en decisiones en que exista cualquier circunstancia que me reste imparcialidad respecto del proceso de compra en cuya evaluación participo.

Asimismo, DECLARO que de surgir algún antecedente que constituya alguna de las causales de implicancia arriba indicadas, me abstendré de continuar interviniendo en el proceso de compra en cuya evaluación participo, debiendo poner en conocimiento de mi superior jerárquico la causal o causales específicas que me afectan.

Por último, DECLARO que me comprometo a guardar confidencialidad en cuanto al contenido de las ofertas del proceso de compra en cuya evaluación participo, así como de todos los antecedentes relacionados con dicho proceso y, especialmente, a actuar con absoluta reserva respecto de todas las deliberaciones que se lleven a cabo durante el proceso de evaluación.

NOTA:

- Todos los datos solicitados deben ser completados por el funcionario. De faltar alguno de estos, la declaración será rechazada y el respectivo funcionario no podrá participar en la Comisión Evaluadora.
- Si la información contenida en la presente declaración es falsa, ha sido enmendada o tergiversada, el funcionario será excluido de la Comisión Evaluadora y podrá quedar afecto a sanciones administrativas o penales según corresponda. Debe tenerse presente que faltar a la verdad respecto de lo informado en una declaración jurada puede traducirse en la comisión del delito de perjurio, en virtud del artículo 210 del Código Penal, que dispone que "el que ante la autoridad o sus agentes perjurare o diere falso testimonio en materia que no sea contenciosa, sufrirá las penas de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de seis a diez unidades tributarias mensuales."



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

**DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERESES Y DE CONFIDENCIALIDAD
DE LA COMISIÓN EVALUADORA LICITACIÓN ID _3000-1-LE26_____**

Yo, **_Diego Esteban Mugueño Cortes_**, cedula nacional de identidad N° **_____** con domicilio en **_Balmaceda s/n, Monte Patria_____**, DECLARO bajo juramento que:

- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tengo hijos en común, tengo o tienen interés, en los términos indicados por el inciso tercero del artículo 44 de la ley Nº 18.046, sobre sociedades anónimas.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen interés personal en la resolución del proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, soy o son administradores de alguna o algunas de las sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen cuestión litigiosa pendiente con algún oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo, con cualquiera de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios, ni estoy o están asociados o comparto o comparten despacho profesional con dichos asesores, representantes legales o mandatarios para el asesoramiento, la representación o el mandato.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen amistad íntima o enemistad manifiesta con alguno de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, he o han tenido intervención como perito o como testigo en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen relación de servicio con persona natural o jurídica oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo o interesada directamente en el resultado de dicho proceso, ni



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

he o han prestado en los dos últimos años servicios profesionales de cualquier tipo y en cualquier circunstancia o lugar a dichos oferentes o interesados.

- No me he desempeñado en los últimos veinticuatro meses como director, administrador, gerente, trabajador dependiente o asesor, consejero o mandatario, ejecutivo principal o miembro de algún comité, en sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo. Se entenderán también comprendidas dentro de esta causal aquellas entidades que formen parte de un mismo grupo empresarial, como matrices, filiales o coligadas, en los términos definidos en el artículo 96 de la ley N° 18.045.
- No he emitido opinión, por cualquier medio, sobre el proceso de compra en cuya evaluación participo y cuya resolución se encuentre pendiente.
- No he participado en decisiones en que exista cualquier circunstancia que me reste imparcialidad respecto del proceso de compra en cuya evaluación participo.

Asimismo, DECLARO que de surgir algún antecedente que constituya alguna de las causales de implicancia arriba indicadas, me abstendré de continuar interviniendo en el proceso de compra en cuya evaluación participo, debiendo poner en conocimiento de mi superior jerárquico la causal o causales específicas que me afectan.

Por último, DECLARO que me comprometo a guardar confidencialidad en cuanto al contenido de las ofertas del proceso de compra en cuya evaluación participo, así como de todos los antecedentes relacionados con dicho proceso y, especialmente, a actuar con absoluta reserva respecto de todas las deliberaciones que se lleven a cabo durante el proceso de evaluación.

NOTA:

- Todos los datos solicitados deben ser completados por el funcionario. De faltar alguno de estos, la declaración será rechazada y el respectivo funcionario no podrá participar en la Comisión Evaluadora.
- Si la información contenida en la presente declaración es falsa, ha sido enmendada o tergiversada, el funcionario será excluido de la Comisión Evaluadora y podrá quedar afecto a sanciones administrativas o penales según corresponda. Debe tenerse presente que faltar a la verdad respecto de lo informado en una declaración jurada puede traducirse en la comisión del delito de perjurio, en virtud del artículo 210 del Código Penal, que dispone que "el que ante la autoridad o sus agentes perjurare o diere falso testimonio en materia que no sea contenciosa, sufrirá las penas de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de seis a diez unidades tributarias mensuales."



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

**DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERESES Y DE CONFIDENCIALIDAD
DE LA COMISIÓN EVALUADORA LICITACIÓN ID _3000-1-LE26_**

Yo, **_Rodrigo Alfonso Gutierrez Fonfach_**, cedula nacional de identidad N° **_____**
con domicilio en **_Balmaceda s/n, Monte Patria_**, DECLARO bajo juramento que:

- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tengo hijos en común, tengo o tienen interés, en los términos indicados por el inciso tercero del artículo 44 de la ley Nº 18.046, sobre sociedades anónimas.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen interés personal en la resolución del proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, soy o son administradores de alguna o algunas de las sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen cuestión litigiosa pendiente con algún oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo, con cualquiera de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios, ni estoy o están asociados o comparto o comparten despacho profesional con dichos asesores, representantes legales o mandatarios para el asesoramiento, la representación o el mandato.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen amistad íntima o enemistad manifiesta con alguno de los oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo, ni con los administradores de las entidades o sociedades oferentes en dicho proceso, ni con sus asesores, representantes legales o mandatarios.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, he o han tenido intervención como perito o como testigo en el proceso de compra en cuya evaluación participo.
- Ni yo, ni mi conviviente civil, ni mis parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, ni aquel o aquella con quienes tenga hijos en común, tengo o tienen relación de servicio con persona natural o jurídica oferente en el proceso de compra en cuya evaluación participo o interesada directamente en el resultado de dicho proceso, ni



MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

he o han prestado en los dos últimos años servicios profesionales de cualquier tipo y en cualquier circunstancia o lugar a dichos oferentes o interesados.

- No me he desempeñado en los últimos veinticuatro meses como director, administrador, gerente, trabajador dependiente o asesor, consejero o mandatario, ejecutivo principal o miembro de algún comité, en sociedades o entidades oferentes en el proceso de compra en cuya evaluación participo. Se entenderán también comprendidas dentro de esta causal aquellas entidades que formen parte de un mismo grupo empresarial, como matrices, filiales o coligadas, en los términos definidos en el artículo 96 de la ley N° 18.045.
- No he emitido opinión, por cualquier medio, sobre el proceso de compra en cuya evaluación participo y cuya resolución se encuentre pendiente.
- No he participado en decisiones en que exista cualquier circunstancia que me reste imparcialidad respecto del proceso de compra en cuya evaluación participo.

Asimismo, DECLARO que de surgir algún antecedente que constituya alguna de las causales de implicancia arriba indicadas, me abstendré de continuar interviniendo en el proceso de compra en cuya evaluación participo, debiendo poner en conocimiento de mi superior jerárquico la causal o causales específicas que me afectan.

Por último, DECLARO que me comprometo a guardar confidencialidad en cuanto al contenido de las ofertas del proceso de compra en cuya evaluación participo, así como de todos los antecedentes relacionados con dicho proceso y, especialmente, a actuar con absoluta reserva respecto de todas las deliberaciones que se lleven a cabo durante el proceso de evaluación.

NOTA:

- Todos los datos solicitados deben ser completados por el funcionario. De faltar alguno de estos, la declaración será rechazada y el respectivo funcionario no podrá participar en la Comisión Evaluadora.
- Si la información contenida en la presente declaración es falsa, ha sido enmendada o tergiversada, el funcionario será excluido de la Comisión Evaluadora y podrá quedar afecto a sanciones administrativas o penales según corresponda. Debe tenerse presente que faltar a la verdad respecto de lo informado en una declaración jurada puede traducirse en la comisión del delito de perjurio, en virtud del artículo 210 del Código Penal, que dispone que "el que ante la autoridad o sus agentes perjurare o diere falso testimonio en materia que no sea contenciosa, sufrirá las penas de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de seis a diez unidades tributarias mensuales."



Comprobante de Ingreso de Oferta

Fecha de Emisión del Presente Comprobante
lunes, 19 de enero de 2026 Hora: 11:24:18
Código de su Oferta
43CB-E5EC-E8E4-331E-4924-A21E-D7A5-DAF6-FA27-2049-172311907

Datos de la Adquisición 3000-1-LE26

Nro. de Adquisición	3000-1-LE26
Nombre	DISEÑO Y EJECUCION DE AGUAS GRISES - OFICINA DEL A
Estado	Cerrada
Moneda	Peso Chileno
Comprador	I MUNICIPALIDAD DE MONTEPATRIA
Observaciones del Comprador	Llámesese a participar en la propuesta Pública para la provisión Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en sede social de la comuna.
Contacto	Maria Jose Collao (mariajosecollao@mpatria.cl)
Teléfonos	Fono: 56-53-2354400 - Fax: --
Fecha de Publicación	9/1/2026 12:29
Fecha de Cierre	16/1/2026 11:00
Fecha de Apertura	16/1/2026 12:00

Datos del Proveedor

Nombre de Usuario	RODRIGO HERNÁN FERNÁNDEZ CORTÉS
RUT	77.028.503-8
Razón Social	ANTU-SOL

Datos de la Oferta

Nombre de la Oferta	DISEÑO Y EJECUCIÓN DE AGUAS GRISES
Descripción de la Oferta	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema. Además evaluar la factibilidad de implementación del sistema en las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social.
Fecha y Hora de Envío de la Oferta	16/1/2026 1:23

Anexos de la Oferta

Sel.	Anexo	Tipo	Descripción	Tamaño	Acciones
☐	Formatos_de_Licitación.pdf	Documento para contratar	Formatos_de_Licitación.pdf	323 Kb	 Ver
☐	CV y Experiencia Empresa.pdf	Documento para contratar	CV y Experiencia Empresa.pdf	3454 Kb	 Ver
☐	Sistema Tipo Aguas Grises.pdf	Anexos Técnicos de Oferta	Sistema Tipo Aguas Grises.pdf	326 Kb	 Ver
☐	6 Anexo 2.pdf	Documento para contratar	6 Anexo 2.pdf	235 Kb	 Ver
☐	Formato_de_Presentación_de_Oferta_Servicios_(Anexo_Nº1).pdf	Anexos Económicos de Oferta	Formato_de_Presentación_de_Oferta_Servicios_(Anexo_Nº1).pdf	158 Kb	 Ver
☐	5 Certificado_de_Quiebras.pdf	Documento para contratar	5 Certificado_de_Quiebras.pdf	157 Kb	 Ver
1 2					

☐ Seleccionar Todos



[Generar nuevo código](#)

*Ingrese el texto de la imagen

Descargar seleccionados

Total de la Oferta	\$ 6.554.622
--------------------	--------------

Requisitos para ofertar

Anexo	Tipo	Descripción	Acciones
Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar	Declaración Jurada	Ausencia de conflictos de interés e inhabilidades por condenas	 Ver

Clasificación ONU: 72131702 - Construcción de obras civiles			
1	Especificaciones del Comprador: Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa		
	Cantidad: 1 Global		
	Cantidad Ofertada	Especificaciones del Proveedor	Precio Unitario
1 Global	Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contempla el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa	6554622	6554622
Total de la Oferta			\$ 6.554.622

Imprimir Comprobante

Diseño de Sistema de Recuperación de Aguas Grises para Sede Social en Monte Patria, Región de Coquimbo

1. Antecedentes Generales

Ubicación : Comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo, Chile
Clima : Semiárido con escasas precipitaciones (aprox. 100 mm anuales)
Destino final : Riego de áreas verdes de sede social
Fuente : Aguas grises de lavamanos y duchas de sede social

2. Descripción General del Sistema

Sistema semi-centralizado de recuperación de aguas grises diseñado para tratar y almacenar agua proveniente de instalaciones sanitarias, para posterior utilización en riego de jardines y áreas verdes comunitarias.

3. Componentes del Sistema

3.1. Sistema de Captación y Separación

- **Captación selectiva:** Separación de aguas grises ligeras (lavamanos, duchas)
- **Trampas de grasas:** Interceptores instalados en cocina (si aplica)
- **Filtro primario:** Rejillas removibles para retención de sólidos grandes (pelo, fibras)

3.2. Sistema de Tratamiento

Tratamiento primario:

- **Tanque sedimentador:** Retención de sólidos suspendidos (capacidad: 500-1,000 L)
- **Filtro de arenas:** Lecho de arena de granulometría controlada

Tratamiento secundario:

- **Filtro biológico:** Pileta con Plantas filtrantes.

Tratamiento terciario:

- **Filtro de carbón activado:** Para remoción de olores y contaminantes residuales
- **Desinfección:** Cloración mediante pastillas de cloro de lenta disolución

3.3. Sistema de Almacenamiento

- **Tanque de almacenamiento:** Polietileno o fibra de vidrio (2,000-3,000 L)
- **Protección UV:** Color oscuro y ubicación sombreada
- **Sistema de rebose:** Conexión a alcantarillado existente

3.4. Sistema de Distribución

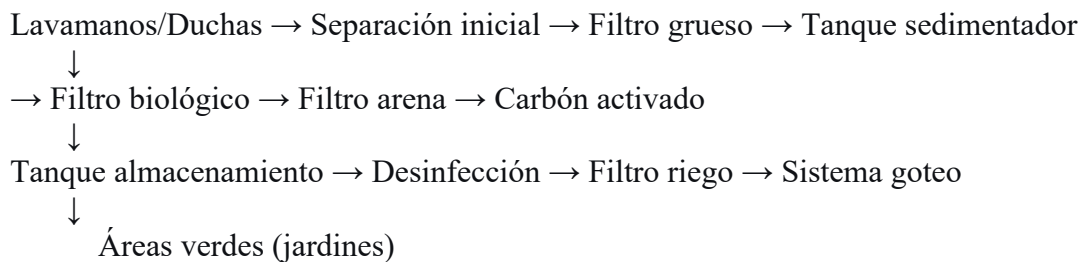
- **Bomba de impulsión:** Baja presión.
- **Filtro de riego:** Malla 130-200 micrones
- **Red de riego:** Sistema por goteo con líneas autocompensadas
- **Programador automático:** Control de frecuencia y duración de riego

4. Parámetros de Diseño Específicos para Monte Patria

4.1. Consideraciones Climáticas

- **Eficiencia hídrica:** Sistema optimizado para alta evaporación
- **Riego nocturno:** Programación para minimizar pérdidas
- **Mulching:** Recomendación de acolchado en áreas verdes

5. Esquema de Operación



6. Ventajas del Sistema Propuesto

6.1. Ambientales

- Reducción de extracción de agua potable (30-50% ahorro)
- Disminución de carga contaminante a alcantarillado
- Mejora microclima local mediante riego de áreas verdes

6.2. Económicas

- Bajo costo operacional (bomba de bajo consumo)
- Larga vida útil (15-20 años)
- Reducción de costos municipales en riego

6.3. Sociales

- Educación ambiental para la comunidad
- Mejora espacios públicos y calidad de vida
- Participación comunitaria en mantenimiento

7. Mantenimiento Requerido

- **Semanal:** Inspección visual, limpieza filtros primarios
- **Mensual:** Verificación de bombas, calidad de agua
- **Semestral:** Limpieza de tanques, renovación de medios filtrantes
- **Capacitación:** Talleres para administradores y comunidad

INFORME DE IMÁGENES

Imágenes referenciales del sistema proyectado



Decantador primario y colector



Filtros de grava y estanques acumuladores



Vista general de Filtros acumuladores bomba y filtro.

Decreto Alcaldicio 15402/2025
Mat.: Bases de Licitación

VISTOS:

Monte Patria, 4 de diciembre de 2025

- La Constitución Política de la República de Chile.
- Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.
- Ley N°21.634, que moderniza la Ley N°19.886, y otras leyes, para mejorar la calidad del gasto público, aumentar los estándares de probidad y transparencia e introducir principios de economía circular en las compras del estado;
- Decreto N° 661/2024, que Aprueba Reglamento de la Ley N°19.886;
- El Decreto Alcaldicio N°27.086 de fecha 06 de diciembre 2024, sobre asunción de Alcalde de don CRISTIAN DANIEL HERRERA PEÑA y Honorable Concejo Municipal, por el periodo 2024-2028;
- Decreto Alcaldicio N° 9.810, de fecha 27 de julio 2021, que aprueba como Administrador Municipal a la Sra. Olga Barraza Cortes;
- Decreto Alcaldicio N° 10.919 de fecha 08 de julio del 2025, que aprueba el reglamento de delegación de atribuciones alcaldicias;
- La Ley N° 20.730, que regula El Lobby y Las Gestiones que representen Intereses Particulares Ante las Autoridades y Funcionarios;
- Decreto Alcaldicio N°26.916 de fecha 05 de diciembre de 2024, que aprueba el presupuesto Municipal para el año 2025;
- Decreto Alcaldicio N°917 de fecha 31 de enero de 2025, que aprueba y autoriza el Plan de Compras de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025;
- Ítem N°18, del Decreto Alcaldicio N°7.228 de fecha 30 de mayo de 2025, que aprueba 1° modificación del Plan de Compras de la Secplan y DAF de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025;
- Disponibilidad Presupuestaria indicada en Pedido de Materiales N°96457, de fecha 24 de octubre del 2025, emitido por DIDECO Oficina del Agua;
- Los Términos Técnicos de Referencia;
- Certificado Consulta Previa a Convenio Marco N°15 de fecha 06 de noviembre del 2025 ;y
- En uso de las facultades inherentes a mi cargo:

CONSIDERANDOS:

- El Pedido de servicio N°96.457, emitido por DIDECO Oficina del Agua, solicitando la adquisición de Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en sede social de la comuna.
- Los Términos Técnicos de Referencia
- Lo dispuesto en la Ley N° 19.886 de Compras Públicas.
- Decreto N° 661, que Aprueba Reglamento de la Ley N°19.886.
- Decreto Alcaldicio N°917 de fecha 31 de enero de 2025, que aprueba y autoriza el Plan de Compras de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025;
- Decreto Alcaldicio N°7.228 de fecha 30 de mayo de 2025, que aprueba 1° modificación del Plan de Compras de la Secplan y DAF de la Municipalidad de Monte Patria para el año 2025.
- Que la adquisición del equipamiento se encuentra inserta en el Plan Anual de Compras-Adquisiciones DAF.
- La Ley N° 20.730, que regula El Lobby y Las Gestiones que representen Intereses Particulares Ante las Autoridades y Funcionarios.
- Certificado Consulta Previa a Convenio Marco N°15 de fecha 06 de noviembre del 2025.
- Que se consulta el Catalogo electrónico de Convenio Marco por la disponibilidad, pero estos no se encuentran disponibles en dicho catálogo.

D E C R E T A:

1. AUTORIZA las siguientes Bases Administrativas Generales.:

“Diseño y Ejecución de un Sistema de Aguas Grises”

I. MATERIAS DE LA PROPUESTA

Llámesese a participar en la propuesta Pública para la provisión Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en sede social de la comuna.

Las presentes bases tienen como objetivo regular el procedimiento, fijar fechas, plazos, establecer garantías, y responsabilidades para el llamado a propuesta pública.

II. REQUISITOS MÍNIMOS PARA OFERTAR

- a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886.
- b) No haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211, de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por el plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
- c) No ser funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquél por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575; o una sociedad de personas de las que aquél o ésta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquélla o ésta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquél o ésta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
- d) Tratándose exclusivamente de una persona jurídica, no haber sido condenada conforme a la ley N° 20.393 a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con el Estado, mientras esta pena esté vigente.

Adicionalmente y según lo establecido en la Ley N° 21.634, que moderniza la ley n° 19.886 y otras leyes, Artículo 35 septies.- Sin perjuicio de las causales de inhabilidad para formar parte del Registro de Proveedores ya establecidas, podrán quedar inhabilitados del referido Registro las siguientes personas:

- a) Quienes hayan sido condenados por delitos concursales establecidos en el Título IX del Libro II del Código Penal, o en sede penal, por delitos establecidos en los numerales 4° párrafos primero, segundo, tercero y quinto; 10° párrafo tercero; 22°; 23° párrafo primero; 24° párrafo tercero, y 25° del artículo 97 del Código Tributario.
- b) Las personas naturales o jurídicas que hayan sido condenados en virtud de una sentencia firme o ejecutoriada por incumplimiento contractual respecto de un contrato de suministro y prestación de servicios suscrito con alguno de los organismos sujetos a esta ley, derivado de culpa o falta de diligencia en el cumplimiento de sus obligaciones.
- c) Quienes hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción de los derechos fundamentales del trabajador.
- d) Las personas que hayan sido condenadas por los delitos de cohecho establecido en el Párrafo 2 del Título V del Libro II del Código Penal, lavado de activos establecido en el Título III de la ley N° 19.913, que crea la Unidad de Análisis Financiero y modifica diversas disposiciones en materia de lavado y blanqueo de activos, o financiamiento del terrorismo contemplado en el artículo 8° de la ley N° 18.314, que determina conductas terroristas y fija su penalidad.

- e) El proveedor que ha informado, según lo requerido en el inciso tercero del artículo 16, antecedentes maliciosamente falsos, que han sido enmendados o tergiversados o se presentan de una forma que claramente induce a error para efectos de su evaluación.

A fin de acreditar el cumplimiento de dichos requisitos, los oferentes deberán presentar una "Declaración jurada de requisitos para ofertar", la cual será generada completamente en línea a través de www.mercadopublico.cl en el módulo de presentación de las ofertas. Sin perjuicio de que la Dirección Chile Compra podrá verificar la veracidad de la información entregada en la declaración, en cualquier momento, a través de los medios oficiales disponibles.

III. ENTREGA DE BASES

Las bases administrativas y técnicas de la presente licitación serán publicadas a través del Portal www.mercadopublico.cl, en las fechas ahí indicadas.

IV. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Las consultas sobre las bases del llamado a propuesta pública, deberán ser formuladas a través del Portal www.mercadopublico.cl, en las fechas establecidas en la ficha de licitación. No se aceptarán consultas que se no realicen a través del foro inverso del mercado público.

V. APERTURA DE LA PROPUESTA

La apertura de las propuestas se hará vía Portal www.mercadopublico.cl, en las fechas ahí indicadas.

VI. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Todos los antecedentes que a continuación se detallan, deberán ser ingresados en digital, al portal de compras públicas, antes del plazo de cierre establecido en la Ficha de Licitación:

- a) **Formato de identificación de la persona natural o jurídica** que participa de la presente licitación.
- b) **Formato de declaración jurada simple (no notarial)** de aceptación y conocimiento de las condiciones establecidas en las bases Administrativas.
- c) **Formato de declaración jurada simple (no notarial)**, donde el oferente expone que no se encuentra inhabilitado para contratar con la Municipalidad de Monte Patria
- d) **Especificaciones de los Servicios a ofertar:** Detalle de los documentos que muestran las características técnicas: folletos, marcas, modelos, catálogos y/o fotografías, tamaño y materialidad, origen del producto, currículum, trayectoria, etc. Los archivos y/o documentos deben ser en idioma español, en cada caso, a fin que permita a la comisión verificar su conformidad con las especificaciones técnicas. No se aceptarán Links para descarga de archivos o visualización de páginas. Las propuestas que no cumplan con la totalidad de lo requerido e informado por el mandante en las especificaciones técnicas, por lo cual, en caso que **las propuestas no cumplan o cumplan en forma parcial sus ofertas serán declaradas inadmisibles.**
- e) **Formato oficial de oferta económica** indicando el valor de la oferta incluido IVA plazo de entrega, plazo de vigencia de la oferta, servicio de postventa, etc.
- f) **Tratándose de personas jurídicas**, deberán acompañar una copia digital o escaneada a PDF de su escritura de constitución y en la que consten los poderes del representante, certificado de vigencia de la sociedad, emitido por el Conservador, con una antigüedad **no superior a 60 días a la fecha de apertura de las ofertas**, copia Rol Único Tributario de la empresa. No obstante, los oferentes que se encuentren inscritos en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado (www.chileproveedores.cl) no deberán acompañar estos documentos si ellos u otros antecedentes se encuentran disponibles en dicho registro al momento de la apertura de la propuesta.
- g) **Anexo N°1**
- h) **Curriculum**

Se hace presente que la oferta económica al portal deberá ser ingresada en valores Netos, a diferencia de lo indicado en el formato oferta económica.

A los proveedores que no adjunten los documentos solicitados se les “podrá”, si se estima conveniente, solicitar la documentación a través del Foro “Aclaración de ofertas”, excepto los documentos solicitados en el punto d), ellos serán declarados inadmisibles.

VII. COMISIÓN EVALUADORA

La evaluación de las propuestas será realizada por una Comisión Evaluadora conformada por los siguientes 3 funcionarios de la Municipalidad de Monte Patria:

- Diego Mugueño, Coordinador Cooperación Técnica y/o quien le subrogue.
- Sheila Ogalde Encargada UCEM y/o quien le subrogue
- Daniza Tapia Administrativa Fomento Productivo y Turismo y/o quien le subrogue.

Ellos serán los encargados de revisar y evaluar las propuestas, conforme lo establecido en la Pauta de Evaluación. Podrán solicitar antecedentes y documentos, en el proceso de evaluación, a los proveedores; siempre y cuando, esto no atente al trato igualitario entre ellos.

Desde la apertura de las ofertas, el proponente queda obligado a mantenerla durante los treinta días siguientes a la fecha de apertura.

Si transcurrido dicho plazo, no se adjudicara la propuesta, el Proponente quedará liberado de todo compromiso.

La Municipalidad de Monte Patria, podrá “re-adjudicar” la licitación al oferente que siga en orden de prelación de acuerdo con el puntaje obtenido, dejando sin efecto la adjudicación previa, en los siguientes casos:

- a) Si el adjudicatario se desiste de su oferta.
- b) Si el adjudicatario No presenta los documentos solicitados en tiempo y forma indicados (garantías, firma de contrato, etc.)

VIII. ENTREGA DE LOS BIENES

Los proponentes serán responsables de evaluar y ponderar todas las condiciones a fin de cumplir con lo indicado en el punto **XVIII** de las presentes Bases.

IX. VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Todas las ofertas deben tener un plazo mínimo de treinta días.

X. CONDICIONES DE LA COMPRA, PLAZOS Y SISTEMA DE PAGO

El pago de la presente licitación se hará en la siguiente modalidad:

- El adjudicatario deberá entregar el servicio completo al encargado de la Oficina del Agua, quien deberá emitir un informe, el cual será presentado para su recepción conforme, a la Directora de DIDECO Sra. Veronica Zarate y/o a quien le subrogué.
- El adjudicatario emitirá Factura previa recepción Conforme de todos los bienes en www.mercadopublico.cl.
- El proveedor debe presentar Factura emitida a nombre de la Municipalidad de Monte Patria, Rut N° 69.040.800-7, Giro: Actividades De La Administración Publica En General; Dirección: Balmaceda s/n, Monte Patria; Ciudad Monte Patria.
- La Factura deberá ser enviada al correo [REDACTED]

Los oferentes deberán considerar en los valores de sus ofertas los intereses y ajustes pertinentes. En todo caso, la oferta se presentará en pesos chilenos, por un monto total y único (la que no contendrá nuevos intereses ni reajustes de ninguna especie).

XI. CONSIDERACIONES GENERALES

Las consultas no formuladas oportunamente en la forma y en el plazo estipulado, darán derecho a la Municipalidad a dar por entendido y aceptado todos los antecedentes de la presente licitación, por lo tanto, los señores oferentes no tendrán derecho a reclamos ni indemnizaciones posteriores de ninguna especie.

XII. MULTAS

El proveedor adjudicado deberá pagar multas por el o los atrasos en que incurra en la entrega de los Bienes o la prestación de los servicios, objeto de la presente licitación.

Las multas por atraso en la entrega, entrega parcial o por rechazo o no cumplimiento de las especificaciones, se aplicarán por cada día hábil de atraso y se calcularán como un 3% del valor neto de los servicios objeto de la entrega, con un tope de 5 días hábiles.

Las multas no podrán sobrepasar el 15% del valor total del contrato.

El monto de las multas será rebajado del pago que la entidad licitante deba efectuar al adjudicatario.

Cuando el cálculo del monto de la respectiva multa convertido a pesos chilenos, resulte un número con decimales, éste se redondeará al número entero más cercano.

Las multas se aplicarán sin perjuicio del derecho de la entidad licitante de recurrir ante los Tribunales Ordinarios de Justicia, a fin de hacer efectiva la responsabilidad del contratante incumplidor

XIII. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DERIVADAS DE INCUMPLIMIENTO.

Detectada una situación que amerite la aplicación de una multa u otra medida contemplada en las presentes bases, la entidad licitante notificará inmediatamente de ello al adjudicado, personalmente o por carta certificada, informándole sobre la medida a aplicar y sobre los hechos que la fundamentan.

A contar de la notificación singularizada en el párrafo anterior, el proveedor tendrá un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos por escrito, acompañando todos los antecedentes que lo fundamenten.

Vencido el plazo indicado sin que se hayan presentado descargos, se aplicará la correspondiente medida por medio de una resolución fundada de la entidad licitante. Sí el proveedor ha presentado descargos dentro del plazo establecido para estos efectos, la entidad Licitante tendrá un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción de los descargos del proveedor, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente. Al respecto, el rechazo total o parcial de los descargos del respectivo proveedor deberá formalizarse a través de la dictación de una resolución fundada de la entidad licitante, en la cual deberá detallarse el contenido y las características de la medida. La indicada resolución deberá notificarse al respectivo proveedor adjudicado personalmente o mediante carta certificada.

El proveedor adjudicado dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución fundada singularizada en los párrafos anteriores, para impugnar dicho acto administrativo mediante los recursos contemplados en la Ley 19.880, debiendo acompañar todos los antecedentes que justifiquen eliminar, modificar o reemplazar la respectiva medida. La entidad licitante tendrá un plazo no superior a 30 días hábiles para resolver el citado recurso.

La resolución que acoja el recurso podrá modificar, reemplazar o dejar sin efecto el acto impugnado.

XIV. CONTRATO

La aceptación de la Orden de Compra será considerada como instrumento contractual, toda vez que se entenderá la aceptación total de lo establecido en las presentes Bases y en la oferta presentada por el proveedor.

Para efectos del vínculo contractual que se origine, las partes fijan domicilio en la ciudad de Ovalle, prorrogando la competencia ante sus tribunales de justicia

XV. TERMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

La entidad licitante está facultada para declarar administrativamente el término anticipado de la relación Contractual, en cualquier momento, sin derecho a indemnización alguna para el adjudicado, si concurre alguna de las causales que se señalan a continuación:

1) Si el adjudicado se encuentra en un procedimiento concursal de liquidación en calidad de deudor o se encuentra en manifiesta insolvencia financiera.

2) Si se disuelve la empresa adjudicada.

3) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el proveedor adjudicado. Se entenderá por incumplimiento grave la no ejecución o la ejecución parcial por parte del adjudicatario de las obligaciones contractuales, descritas en las presentes Bases, sin que exista alguna causal que le exima de responsabilidad, y cuando dicho incumplimiento le genere a la entidad licitante perjuicio en el cumplimiento de sus funciones.

4) Si el adjudicatario, sus representantes, o el personal dependiente de aquél, no actúen éticamente

Durante la ejecución del respectivo contrato, o propiciaren prácticas corruptas, tales como:

- a) Dar u ofrecer obsequios, regalías u ofertas especiales al personal de la entidad licitante, que pudiere implicar un conflicto de intereses, presente o futuro, entre el respectivo adjudicatario y la entidad licitante.
- b) Dar u ofrecer cualquier cosa de valor con el fin de influenciar la actuación de un funcionario público durante la relación contractual objeto de la presente licitación.
- c) Tergiversar hechos, con el fin de influenciar decisiones de la entidad licitante.

5) En caso que las multas cursadas por atrasos sobrepasen el 15% del valor total contratado.

6) Por incumplimiento de obligaciones de confidencialidad que puedan establecer las presentes Bases.

7) Registrar, a la mitad del período de ejecución contractual, con un máximo de seis meses, saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con Trabajadores contratados en los últimos 2 años

XVI. PRESUPUESTO

La presente Licitación cuenta con un presupuesto disponible de **\$8.800.000.-** (ocho millones ochocientos mil pesos), IVA incluido.

XVII. OTROS

- Se debe Adjuntar en idioma español, la Ficha Técnica de los productos ofertados
- Los Productos serán Adjudicados a un solo proveedor.
- Los adjudicatarios deberán considerar todas las medidas de protección sanitarias correspondientes
- La ejecución del sistema de aguas grises debe ser entregado en los tiempos estipulados.
- Las ofertas que no cumplan los requisitos serán declaradas Inadmisibles.

XVIII. PRODUCTOS

Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta

en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema.

Asimismo, se solicita evaluar la factibilidad de implementación del sistema entre las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social. Una vez determinada la sede más idónea, esta deberá ser propuesta formalmente al mandante (Municipalidad) para su validación y decisión final respecto a la ejecución del proyecto.

-Contar con profesionales o técnicos acreditados en las áreas de Ingeniería Ambiental, Sanitaria, Hidráulica o afines, con experiencia demostrable en el diseño e instalación de sistemas de tratamiento de aguas grises.

-Comprometer la capacitación a los beneficiarios o usuarios finales del sistema en su operación y mantenimiento básico.

-Contar con una garantía técnica mínima de seis (6) meses desde la entrega y puesta en marcha del sistema.

El servicio será recepcionado por Encargado el Encargado de la Oficina del agua Luis Herrera y/o quien le subrogué.

XIX. EVALUACION

La evaluación de las ofertas considerará aspectos técnico-económicos, en cada caso se asignarán puntajes, serán estandarizados y se confeccionará un ranking de evaluación según la siguiente ponderación:

- Precio
- Plazo de Entrega
- Formatos de Presentación de Ofertas
- Inclusión Laboral
- Cuidado del Medio Ambiente

N°	FACTOR	PONDERACIÓN
1	Precio	45%
2	Plazo de Entrega	35%
3	Formatos de Presentación de Ofertas	10%
4	Inclusión Laboral	5%
5	Cuidado del Medio Ambiente	5%
Total		100%

Puntaje mínimo para adjudicar 75%

Para calcular los criterios de ponderación se atenderá a las siguientes fórmulas:

1. **Precio (45%):** El menor precio en el total de la oferta obtendrá un 45% del total del puntaje, el que se calculará con la siguiente ecuación:

$$(Menor\ Precio * 45) / Precio\ X$$

2. **Plazo de Entrega (35%):** El Plazo de entrega de los productos deberá ser indicado en días corridos y será ponderado conforme a la siguiente tabla:

Días corridos	Ponderación
1-20	35%
20-30	25%
30-40	15%
41 y más, o No indica	0%

Se hace presente que se cancelará la Orden de Compra al proveedor que no cumpla con los plazos establecidos, y se re adjudicará al proveedor que sigue en el orden de puntaje.

3. **Formatos de Presentación de Ofertas (10%):** Los proveedores que presenten todos los documentos solicitados el punto VI de las presentes Bases, obtendrán un 10% del puntaje, y aquellos proveedores que no adjunten los documentos solicitados en el punto mencionado, obtendrán el 0%, pero se les “podrá”, si se estima conveniente, solicitar la documentación a través del Foro Aclaración de ofertas, excepto los documentos solicitados en el punto VI, letra d), ellos serán declarados inadmisibles. Cabe señalar que la solicitud de documentos a través del Foro, no dará opción a la obtención del puntaje.
 4. **Inclusión Laboral (5%):** Se otorgará un 5% del total del puntaje a aquellos proponentes que cumplan con lo establecido en la Ley N°21.015 “Inclusión Laboral”, o a aquellas que, aun cuando la Ley no les obliga, tienen contratadas a personas con discapacidad. Presentar documentos que certifiquen el cumplimiento. El proponente que no presente documentos, obtendrá 0% en este factor de evaluación.
 5. **Cuidados del Medio Ambiente (5%):** El proponente que presente y cumpla con lo establecido en el Anexo N°2, obtendrá un 5% del total del puntaje. De no presentar o no cumplir obtendrá 0% en este factor de evaluación (presentar respaldos).
- **Resolución De Empates:** En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio “**Precio**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Plazo de Entrega**”, Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Formatos de Presentación de Ofertas**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Inclusión Laboral**”. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub-criterio “**Cuidados del Medio Ambiente**”. Si aun así persistiera el empate adjudicará quién “hubiera ingresado primero la oferta en el portal www.mercadopublico.cl.”
2. IMPÚTESE el gasto a la Cuenta Presupuestaria N°215.31.02.004.001.045 “Implementación Sistema de Reutilización de Aguas Grises”, área de gestión 2.8.1, del presupuesto municipal vigente.
 3. INFÓRMENSE los miembros integrantes de la Comisión Evaluadora en la Plataforma de la Ley del Lobby www.leylobby.gob.cl, quienes mantendrán la calidad de sujetos pasivos hasta la fecha de Adjudicación señalada en las bases.
 4. PUBLIQUESE la presente resolución en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones Públicas www.mercadopublico.cl y en la plataforma de la Ley del Lobby www.leylobby.gob.cl.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Jorge Nuñez Espinosa
Secretario Municipal (S)
Secretaría Municipal



Cristian Daniel Herrera Peña
Alcalde
Municipalidad de Monte
Patria

Anexos

pedido
certificado
ttr

DA 917 PLAN DE COMPRA
MODIFICACION PLAN DE COMPRA





UNIDAD DE ADQUISICIONES
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

CERTIFICADO N° 15
CONSULTA PREVIA AL CATÁLOGO ELECTRÓNICO DEL CONVENIO MARCO

En conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 35 bis de la ley N° 19.886 sobre Bases de Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, se certifica que, previa a la iniciación del procedimiento de contratación administrativa, se realizó la consulta obligatoria en el Catálogo Electrónico del Convenio Marco, administrado por el sistema Chile Compra, en relación a la adquisición de Diseño y Ejecución de un Sistema de Aguas Grises -

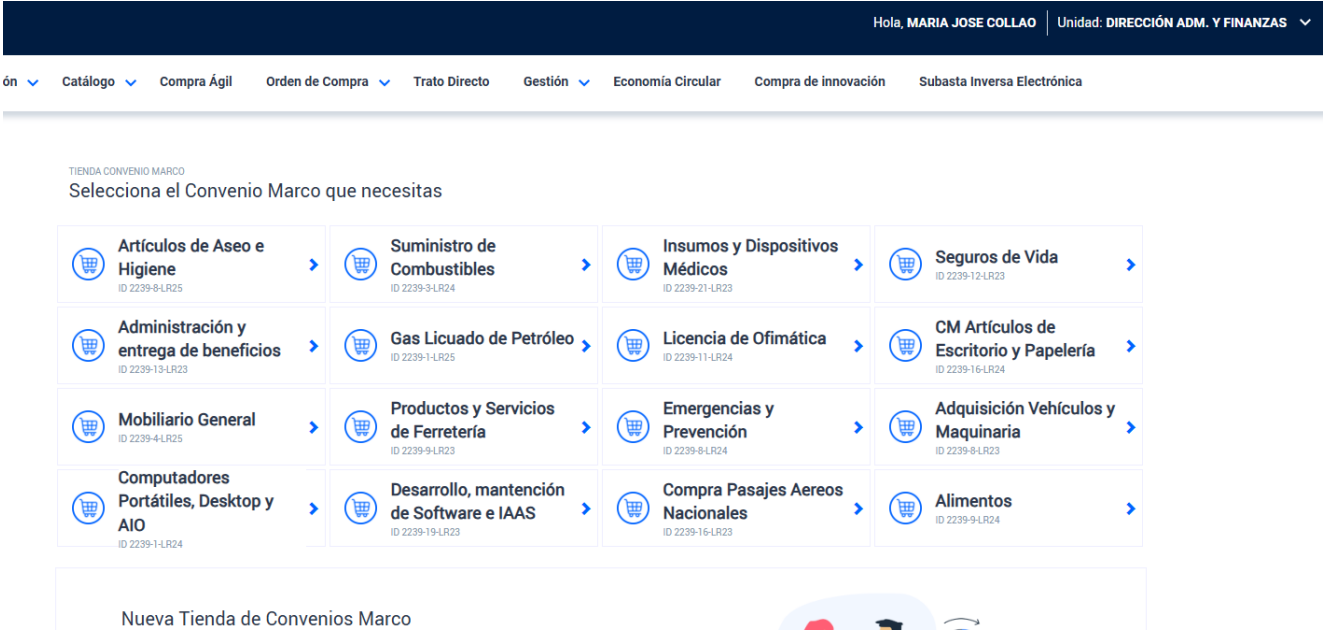
Datos de la consulta realizada:

- a) Fecha y hora de la consulta: **06 de noviembre del 2025, a las 12:00 horas.**
- b) Tipo de bien o servicio consultado: **Diseño y Ejecución de un Sistema de Aguas Grises.**
- c) Resultado de la consulta: **No se encuentra Diseño y Ejecución de un Sistema de Aguas Grises.**

De acuerdo con la referida normativa, una vez verificada la indisponibilidad del bien o servicio, se ha determinado proceder con el inicio de un procedimiento de Licitación Pública conforme a las disposiciones establecidas en la ley N° 19.886 y su reglamento.

II.- Evidencia documental:

Se adjunta la captura de pantalla correspondiente a la consulta realizada en el Catálogo de Convenio Marco, que incluye la fecha y hora de la consulta, el bien o servicio consultado y los resultados obtenidos.



Maria Jose Collao
Compradora Mercado Público
Unidad de Adquisiciones DAF

Monte Patria, 06 de noviembre de 2025.-

Compra de Servicios

N° PEDIDO	96457	FECHA PEDIDO	24/10/2025
PROGRAMA	SISTEMA AGUAS GRISES COMUNITARIOS		
RESPONSABLE	LUIS HERRERA ROBLES		
OTROS	Cta Presupuestaria (215)/Monto Estimativo \$0		
Confección Documento		LUIS HERRERA ROBLES DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO/OFICINA DEL AGUA 24-10-2025 09:14	
Observaciones			
Esta solicitud se enmarca en el Decreto Alcaldicio N° 319 del 17/01/2025 de la Dirección de Desarrollo Comunitario que Aprueba el Programa Comunitario de la Oficina del Agua año 2025, este ítem se encuentra aprobado en el Decreto Alcaldicio 14435/2025 de fecha 05 de septiembre de 2025 que aprueba la Modificación presupuestaria N°05 al Presupuesto Municipal Vigente y también este pedido se enmarca en el Plan de Compras de SECPLA ITEM N° 6			
La información contenida en este documento es de Mí total responsabilidad			

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO	
En caso de artistas se debe fundamentar la Idoneidad de este para con la Actividad en cuestión	
Detalle del Servicio: Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema. Asimismo, se solicita evaluar la factibilidad de implementación del sistema entre las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social. Una vez determinada la sede más idónea, esta deberá ser propuesta formalmente al mandante (Municipalidad) para su validación y decisión final respecto a la ejecución del proyecto. Uso del Servicio: El sistema permitirá el aprovechamiento de aguas grises provenientes de lavamanos y/o duchas de la sede social, destinándolas principalmente al riego de áreas verdes y la limpieza de espacios comunes, promoviendo la eficiencia hídrica y la sustentabilidad a nivel comunitario. Monto aprox. del Servicio: \$8.800.000.- iva incluido (Ocho millones ochocientos mil pesos.-) Otros: Esta solicitud se enmarca en el Decreto Alcaldicio N° 319 del 17/01/2025 de la Dirección de Desarrollo Comunitario que Aprueba el Programa Comunitario de la Oficina del Agua año 2025. La iniciativa responde a un requerimiento planteado desde la comunidad local y se alinea con los objetivos estratégicos municipales en materia de sustentabilidad, eficiencia hídrica y conservación de los recursos naturales, además, este ítem se encuentra aprobado en el Decreto Alcaldicio 14435/2025 de fecha 05 de septiembre de 2025 que aprueba la Modificación presupuestaria N°05 al Presupuesto Municipal Vigente y también este pedido se enmarca en el Plan de Compras de SECPLA ITEM N° 6	
PLAZO DE EJECUCIÓN	Hasta el 31/12/2025
CONSIDERACIONES GENERALES	
La empresa que se adjudique esta licitación debe cumplir con los siguientes requisitos: -Haber ejecutado anteriormente proyectos de recuperación de aguas grises en la comuna de Monte Patria. -Haber adjudicado y ejecutado algún Fondo del Estado en materia de Reciclaje de aguas (FPA, FNDR, Fondos GORE entre otros). -Contar con profesionales o técnicos acreditados en las áreas de Ingeniería Ambiental, Sanitaria, Hidráulica o afines, con experiencia demostrable en el diseño e instalación de sistemas de tratamiento de aguas grises. -Comprometer la capacitación a los beneficiarios o usuarios finales del sistema en su operación y mantenimiento básico. -Contar con una garantía técnica mínima de seis (6) meses desde la entrega y puesta en marcha del sistema	

	PEDIDO DE SERVICIOS		N°0000096457			
	DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO-OFICINA					
	Departamento					
SISTEMA AGUAS GRISES COMUNITARIOS		Sr(a).LUIS HERRERA ROBLES				
Proyecto o Programa		Solicitante				
		24	10	2025		

Detalle del Servicio: Diseño y ejecución de un sistema de reutilización de aguas grises en una sede social, que contemple el levantamiento de información en terreno, elaboración del diseño del sistema, selección de materiales apropiados y construcción del sistema completo hasta su puesta en marcha. El servicio incluye la instalación de los equipos, desarrollo técnico, pruebas de funcionamiento y entrega final operativa del sistema. Asimismo, se solicita evaluar la factibilidad de implementación del sistema entre las siguientes sedes sociales: Junta de Vecinos de Huatulame, Junta de Vecinos de la Villa El Palqui y Junta de Vecinos de Colliguay, con el fin de determinar el lugar más adecuado para su instalación, considerando criterios de participación comunitaria, factibilidad técnica y beneficio social. Una vez determinada la sede más idónea, esta deberá ser propuesta formalmente al mandante (Municipalidad) para su validación y decisión final respecto a la ejecución del proyecto.

Uso del Servicio: El sistema permitirá el aprovechamiento de aguas grises provenientes de lavamanos y/o duchas de la sede social, destinándolas principalmente al riego de áreas verdes y la limpieza de espacios comunes, promoviendo la eficiencia hídrica y la sustentabilidad a nivel comunitario.

Monto aprox. del Servicio: \$8.800.000.- iva incluido (Ocho millones ochocientos mil pesos.-)

Otros: Esta solicitud se enmarca en el Decreto Alcaldicio N° 319 del 17/01/2025 de la Dirección de Desarrollo Comunitario que Aprueba el Programa Comunitario de la Oficina del Agua año 2025. La iniciativa responde a un requerimiento planteado desde la comunidad local y se alinea con los objetivos estratégicos municipales en materia de sustentabilidad, eficiencia hídrica y conservación de los recursos naturales, además, este ítem se encuentra aprobado en el Decreto Alcaldicio 14435/2025 de fecha 05 de septiembre de 2025 que aprueba la Modificación presupuestaria N°05 al Presupuesto Municipal Vigente y también este pedido se enmarca en el Plan de Compras de SECPLA ITEM N° 6

Imputaciones

215-31-02-004-001-045 IMPLEMENTACION SISTEMA DE REUTILIZACION DE AGUAS GRISES (Cerrada)
2.8.1 SERVICIOS COMUNITARIOS

Obs. Presup.:

***Adjuntar Medios de verificación según Corresponda.-
Fotografías de la instalacion e implementacion de el sistema de agua grices