



# <u>Información general:</u>

Nombre de la empresa: Solcor

Razón Social: Solcor Chile S.A.

**RUT:** 72.234.345-5

Dirección: Santa Emilia 34, Santiago Centro.

**Teléfono de contacto:** +562 3454 2341

Email: info@solcorchile.com

Web: www.solcorchile.com

### Ubicación:

Dirección: El Álamo 1234

Ciudad: Santiago

Comuna: Vitacura

Región: Región Metropolitana

# Power Plug

## Oferta técnica

## 1) <u>Tipo de tecnología a utilizar:</u>

El sistema se basa en la purificación de agua, eliminando los «Solidos Solubles Totales», la cual queda con una capacidad de atracción para trabajar en la limpieza de paneles solares, vidrios, fachadas, señaléticas, entre otros. Estos equipos existen algunos móviles y otros fijos con baterías, que con el uso de contenedores de agua se traslada el agua pura para llegar a zonas sin estos recursos. Y finalmente desde el equipo por medio de mangueras y bastones telescópicos con escobillas se desarrolla el servicio.





Considerando el gran porcentaje de energía que se pierde por la suciedad que se acumula en los paneles, hemos desarrollado y optimizado una variedad de Sistemas de Limpieza de los paneles, con cada uno se considera cuidar los recursos naturales y el medio ambiente.

Para el caso de la medición del nivel de ensuciamiento, se utilizan dispositivos que calculan automáticamente el nivel de pérdida de energía debido a la suciedad de cada panel. El cálculo del Soiling factor se basa en la comparación entre la medición de una célula o módulo de referencia y un módulo fotovoltaico. Todos los datos recabados se analizan mediante un software desarrollado íntegramente por O&M Chile, usando algoritmos que indican la mejor estrategia de trabajo y el número adecuado de limpiezas anuales. En la actualidad, Chile cuenta con 16 equipos de medición instalados, además del software implementado en sus 8 plantas solares.

# 2) <u>Informe de agua:</u>

Para la limpieza de los paneles, se consideerará el empleo de agua ionizada. En la Figura 1-18 de la DIA se presenta imagen con ejemplo de Máquina para limpieza de Módulos Solares.

Las fuentes de abastecimiento de agua de los sistemas de APR son la extracción desde fuentes de agua superficial y/o subterránea, la interconexión con las empresas sanitarias mediante el mecanismo establecido en el artículo 52 bis de la Ley General de Servicios Sanitarios, y/o los camiones aljibe que recargan los estanques de agua colectivos o directamente a los hogares rurales. Hoy, por ejemplo, frente a la compleja situación de sequía que se enfrenta principalmente entre las regiones de Atacama y Maule, hay 113 sistemas de APR MOP con distinto grado de afectación que entregan suministro a 100 mil personas.





## Calidad del Agua de Abastecimiento

Valores del día **07 de julio de 2010** - CAPTACIONES. Parámetros analizados en el agua que captan las depuradores. Tenemos los valores de las dos depuradoras de Valladolid, que deberemos comparar con los valores de referencia.

PARÁMETRO	CAPTACIONES				
	Canal de Castilla ETAP Las Eras	Canal del Duero ETAP San Isidro	Referencia (*)		
			Valor	Tipo	
pH	7,45	7,94	5,5 - 9	Límite	
Turbidez, NTU	13,00	104,00	< 80	Ref.	
M. Orgánica, mg/l	2,10	2,50	< 9	Op.	
Dureza Total, F°	9,50	24,70	-	-	
Conductividad, microS/cm	297,00	471,00	< 1000	Ref.	
Cloro Libre, mg/l	0,00	0,00		-	

Valores del día **07 de julio de 2010** - SUMINISTRO. Parámetros analizados en el agua una vez depurada. Tenemos los valores de las dos depuradoras de Valladolid, que deberemos comparar con los valores de referencia

PARÁMETRO	SUMINISTRO					
	Canal de Castilla ETAP Las Eras	Canal del Duero ETAP San Isidro	Referencia (*)			
			Valor	Tipo		
pH	7,10	7,60	< 9,5	Límite		
Turbidez, NTU	0,60	0,30	< 6	Límite		
M. Orgánica, mg/l	1,10	1,30	< 5	Límite		
Dureza Total, F°	9,70	25,30	10 - 30	Ref.		
Conductividad, microS/cm	297,00	442,00	-	-		
Cloro Libre, mg/l	1,00	1,00	0,2-1,2	Ref.		

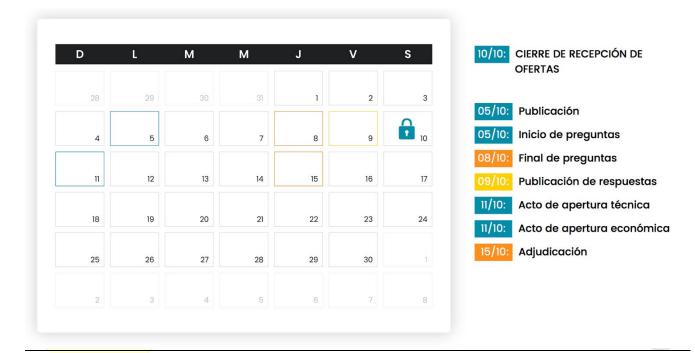
(\*): Límite = Valor Límite por Reglamentación Ref. = Valor de Referencia, Puede sobrepasarse

Op. = Valor Operativo de Planta





## **Etapas y plazos**



#### Sobre las etapas y plazos:

Las etapas y plazos de la licitación se encuentran estipuladas en el calendario anterior, cualquier modificación o cambio se notificará con antelación.

## Oferta económica

Monto total estimado: \$52.000.000 CLP

**Observaciones:** 

Nombre de responsable de pago: Juan Pérez

Email de responsable de pago: jperez@solcor.cl

Nombre de responsable de contrato: Amelia Urrutia





Email de responsable de contrato: aurrutia@solcor.cl
Teléfono de responsable del contrato: +56988376223

## Información del servicio:

#### Descripción:

El primer punto de esta lista es que con un sistema automatizado de limpieza de paneles solares, puede esperar un aumento en la producción de sus paneles. Con el tiempo, los paneles solares se ensucian. La suciedad de los paneles, también llamada ensuciamiento, impide que el sol llegue a los paneles y, por tanto, reduce la producción, a veces hasta un 30%. Existen servicios de limpieza de paneles solares que limpian los paneles un par de veces al año, lo que ayuda a la producción, pero sólo durante un corto periodo de tiempo. Los paneles pueden volver a ensuciarse después de unas pocas semanas, lo que le devuelve al punto de partida: *la pérdida de producción*.



Un sistema de limpieza automatizado que limpia cada semana evita que sus paneles se ensucien en primer lugar, lo que a su vez se traduce en un aumento de la producción y una reducción de los costes, de forma constante.

La mayoría de las garantías exigen que se limpien los paneles al menos una vez al año. Pero limpiar los paneles usted mismo, o incluso contratar un servicio de limpieza solar manual, conlleva el riesgo de dañar sus paneles. Limpiar durante el día con agua fría sobre el

cristal del panel caliente provoca un estrés térmico que puede agrietar el cristal y anular la garantía. La limpieza con alta presión, productos químicos o abrasivos puede dañar la capa protectora del vidrio del panel con el tiempo, lo que también anulará la garantía del panel. Y la limpieza con agua del grifo dañará sus paneles, ya que la acumulación de cal anula la garantía. En lugar de preguntarse "¿debo limpiar mis paneles solares?", considere una solución de limpieza automatizada. La limpieza automatizada de los paneles solares es segura y cumple con la garantía. Se limpia regularmente con agua pura, y no requiere que nadie esté en su tejado si tiene paneles solares en la azotea, ni que hurgue en su costoso activo solar.





Como se ha mencionado en el primer punto, la limpieza automatizada de los paneles solares aumenta la producción de energía. Pero eso no es todo. La limpieza automatizada de paneles solares sustituye a otros servicios profesionales de limpieza de paneles solares con un producto de inversión que mejorará el rendimiento financiero de su inversión solar. Mucha gente considera que la limpieza manual es más barata: cada limpieza es sólo un pequeño coste comparado con la adquisición de un sistema de limpieza de paneles automatizado. *Sin embargo, estos costes de limpieza manual se acumulan con el tiempo.* Con un sistema automatizado, usted paga la instalación una vez. Después, el sistema le aporta continuamente ahorros en forma de aumento de la producción y reducción de las facturas de los servicios públicos, y suele amortizarse en pocos años.

Al igual que cualquier otra cosa, los paneles solares requieren mantenimiento. Como se ha mencionado, los paneles sucios producción. reducirán la Pero si la suciedad permanece en los paneles durante mucho tiempo, también puede provocar una degradación у,



finalmente, dañar los paneles. En el peor de los casos, puede provocar un fallo del sistema. La suciedad acumulada puede causar lo que se llama "puntos calientes". Los puntos calientes se producen cuando algunas partes del panel tienen una eficiencia reducida (causada por la suciedad). Esto sobrecarga otras partes del panel que se convierten en puntos calientes, causando daños irreversibles en los paneles.