



República de Chile  
Gobierno Regional de Atacama  
Intendente

Aprueba Bases Técnicas, Administrativas y Anexos para Proceso de Licitación del Proyecto denominado **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**.

RESOLUCIÓN EXENTA GENERAL N° 214/

COPIAPÓ, 31 MAR 2017

**VISTOS:**

Lo dispuesto en los artículos 24 y 27 de la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; la Ley N° 20.981 de fecha 15.12.16, sobre Presupuestos del sector público para el año 2017; la Ley N° 19.886 de 30 de Julio de 2003, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y sus normas complementarias; en la Resolución Exenta General N°718, de 21 de diciembre de 2015 que aprueba Convenio de Transferencia de Recursos entre el Gobierno Regional de Atacama y la Subsecretaría de Energía; y lo dispuesto en la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, con fecha 24 de noviembre de 2015 la Subsecretaría de Energía y el Gobierno Regional de Atacama, suscribieron un Convenio de transferencia de recursos, cuyo objetivo general, es el desarrollo e implementación de proyectos demostrativos para incorporar soluciones con Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en el sector rural de la Región de Atacama, específicamente para los sistemas de Agua Potable Rural, quienes evidenciaron su fragilidad al quedar sin abastecimiento y suministro eléctrico, en el tiempo de los temporales y aluviones acontecidos en la catástrofe de marzo del año 2015 en la región. Según consta en Resolución Exenta General N°718, de 21 de diciembre de 2015.

2. Que, el Gobierno Regional de Atacama, con fecha 21 de diciembre del año 2015, aprobó mediante Resolución Exenta General N°718, la transferencia de recursos que realizó la Subsecretaría a este Gobierno Regional, dándose por aprobado el Convenio de Transferencia, para la ejecución del proyecto denominado **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**, el cual es acordado en conjunto con Secretaría Regional Ministerial de Energía Atacama.

3. Que, la División responsable del seguimiento, supervisión, control y ejecución, técnica, física y financiera del programa y del convenio de transferencia será la División de Planificación y Desarrollo, radicando estas funciones en el Encargado del Área de Planificación Territorial de dicha División.

4. Que, como consecuencia del proceso de selección e implementación del Convenio en la región, se priorizó el diseño, instalación y construcción de tres sistemas de ERNC, energizadas mediante Sistemas Fotovoltaicos en localidades de Domeyko, La Higuera y Los Loros. De las comunas de Vallenar, Ato del Carmen y Tierra Amarilla respectivamente, atendido a la necesidad de otorgar abastecimiento e independencia energética los sistemas de dichas localidades.

5. Que, en este contexto, se requiere convocar a Licitación Pública, el **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**.

#### **RESUELVO:**

1. **APRUÉBASE**, las siguientes Bases Técnicas y Administrativas y sus anexos para la licitación del **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”** para la ejecución del proyecto cuyo tenor es el siguiente:

#### **Sección I:**

#### **I. BASES ADMINISTRATIVAS**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

La Subsecretaría de Energía y el Gobierno Regional de Atacama, suscribieron un Convenio de transferencia de recursos, cuyo objetivo general, es el desarrollo e implementación de proyectos demostrativos para incorporar soluciones con Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en el sector rural de la Región de Atacama, específicamente para la implementación de sistemas fotovoltaicos en beneficio de los sistemas de Agua Potable Rural en la región, de los cuales se han seleccionado tres para la instalación de sistemas pilotos, considerando sus evidencias en la fragilidad de ellos al quedar sin abastecimiento y suministro eléctrico, producto de temporales y aluviones acontecidos en la catástrofe de marzo del año 2015 en la región.

Es por ello que es de interés del Gobierno Regional realizar mediante la presente licitación el Proyecto denominado **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Los Loros y Domeyko en la Región de Atacama”**, el cual considera la ejecución de tres sistemas de inyección a la red eléctrica pública, los cuales son económicamente más rentables, en beneficio de los respectivos Comités APR.

Para el caso particular del sistema proyectado en la localidad La Higuera, se implementará un sistema de inyección directa con un banco de baterías, para garantizar también el suministro de energía ininterrumpida. Este sistema garantiza entonces el servicio eléctrico con respaldo, y usa la red pública cuando sea necesario.

La presente licitación pública se regirá por la Ley Nº 19.886 y su Reglamento y por las Bases Administrativas y Técnicas aprobadas por el Gobierno Regional de Atacama, así como por sus respectivos anexos y respuestas a las consultas formuladas por los proveedores y aclaraciones, si las hubiere.

Para todo efecto, se entenderá que los Oferentes conocen y aceptan todas las condiciones establecidas en estas bases, como las aclaraciones realizadas en su oportunidad y las normas jurídicas que les son aplicables en las materias que dicen relación con ellas, por el sólo hecho de presentar sus ofertas, debiendo ajustarse a ellas en todo momento.

El Gobierno Regional de Atacama, por razones de fuerza mayor, caso fortuito o necesidades imperativas para el debido cumplimiento de las funciones del Servicio, se reserva el derecho a suspender, desistir o dejar sin efecto, en cualquier momento, el presente llamado, de conformidad con las normas legales vigentes y aplicables en el caso. No se devolverá la documentación que presenten los Oferentes en esta eventualidad, ni en ningún otro caso.

Si se comprobare falsedad en la información contenida en cualquier oferta que se presente, aún después de la adjudicación, esta podrá ser revocada y el adjudicatario responderá con sus garantías, inclusive por los daños y perjuicios que se deriven de la situación, reservándose el Servicio Administrativo del Gobierno Regional de Atacama, el derecho a poner término al contrato y/o hacer efectivas las garantías, conforme corresponda en derecho.

Todos los plazos en días a que se haga mención en estas Bases se entenderán de días corridos, salvo los casos expresamente exceptuados. El día de publicación del llamado a licitación constituirá el día uno, del calendario de eventos establecido, para los efectos del procedimiento licitatorio, a partir del cual se contarán los plazos de este último.

El Gobierno Regional de Atacama -en adelante e indistintamente el “El Gobierno Regional”- para el cumplimiento de sus funciones y en el marco del Convenio de Transferencia de Recursos entre el Gobierno Regional de Atacama y la Subsecretaría de Energía, viene en llamar a licitación pública a oferentes personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, con el objeto de realizar **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**, cuyos objetivos y alcances se detallan en el Capítulo II, “Bases Técnicas”, del presente documento.

El presente llamado y proceso de licitación se enmarca dentro de lo señalado por la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, el Decreto Supremo N° 250, de 9 de marzo de 2004, del Ministerio de Hacienda, que contiene el Reglamento de dicha Ley, y las instrucciones y condiciones de operación del portal de Chile Compra, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La ejecución de los servicios a adquirir será coordinada por El Gobierno Regional de Atacama a través de la División de Planificación y Desarrollo.

Se entenderá que todo oferente conoce y acepta irrevocablemente el contenido de estas bases por el solo hecho de presentar ofertas en los procesos de compras que se lleven de conformidad a ésta.

El presente llamado a licitación pública es de adjudicación única, por lo que se seleccionará un oferente que preste los servicios solicitados para los “Proyecto de Desarrollo e Implementación de Programas de Energización en Sistemas de Agua Potable Rural (APR) – Región de Atacama”, conformado por los siguientes productos:

Producto 1: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 7 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural **La Higuera** Banco de baterías con capacidad real de 57 [KWh]. Se exigirá que el banco de baterías para este sistema cuente con baterías de 2V.

Producto 2: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 30 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural la **Domeyko**.

Producto 3: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 28 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural la **Los Loros**.

La participación de los oferentes y la presentación de las ofertas se efectuarán de conformidad a las estipulaciones de las presentes bases administrativas y técnicas, en lo sucesivo “las bases”, las cuales se encuentran conformadas por los siguientes cuerpos o apartados normativos:

Capítulo I.- Bases Administrativas.

Capítulo II.- Bases Técnicas.

Capítulo III.- Anexos.

Anexos (Queda estrictamente prohibido a los oferentes cambiar o adulterar algún ítem de los anexos de las presentes bases de licitación, siendo el llenado de su exclusiva responsabilidad).

Si existiere contradicción entre las bases administrativas y técnicas que regulan este proceso de contratación administrativa primarán las bases técnicas, siendo los anexos precedentes mencionados parte de ellas.

La apertura y evaluación de las ofertas se hará sobre la base de un primer examen de admisibilidad administrativa y apertura en dos etapas: ofertas técnicas y ofertas económicas, de manera que todas las ofertas técnicas que califiquen satisfactoriamente, pasarán en igualdad de condiciones a la evaluación económica.

## **2. DEL PROCESO DE LICITACIÓN**

### **2.1. Generalidades**

El presente llamado a licitación será publicado en el Sistema de Información de la Dirección de Compras y Contratación Pública ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), y el proceso completo de postulación y selección de ofertas, adjudicación y contratación, se efectuará a través del mismo, según las instrucciones, condiciones, normas y políticas de uso de dicho portal, y conforme los requerimientos y condiciones de las presentes Bases de Licitación y su Calendario de Etapas de Licitación documentos que, con sus modificaciones, aclaraciones y otros, estarán disponibles gratuitamente en dicho sitio electrónico, a objeto de que los interesados puedan tomar conocimiento y participar en el proceso.

En caso de indisponibilidad técnica o fallas del Sistema [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), esto es que todas o algunas de sus funcionalidades se encuentren total o parcialmente fuera de servicio, el Gobierno Regional de Atacama deberá poner en conocimiento de ello a la Dirección de Compras y Contratación Pública.

Acreditada la indisponibilidad técnica o de la falla en mención, el Gobierno Regional de Atacama podrá ampliar el plazo de cierre de la presente licitación en una cantidad de días proporcional a los días en que el sistema no esté disponible. Lo anterior, con pleno respeto de los principios de libre concurrencia de los oferentes, de igualdad de éstos ante las Bases y teniendo presente lo más conveniente para el Gobierno Regional de Atacama.

### **2.2. Objeto de la Licitación**

El Gobierno Regional de Atacama, en adelante "**GORE Atacama**", convoca a los proveedores que cumplan con los requisitos indicados en el numeral 3.1. y 4.2. de las presentes Bases Administrativas, para que conforme a las condiciones establecidas en estas, las Bases Técnicas y sus Anexos, presenten sus ofertas para la celebración del contrato correspondientes al "**Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama**".

### **2.3. Costos de la Oferta y Presupuesto:**

Los costos en que el proponente deba incurrir como consecuencia de la formulación de su oferta, serán de su exclusivo cargo.

El presupuesto disponible asciende a la suma de **\$160.000.000.-** (ciento sesenta millones de pesos) IVA incluido. Las ofertas económicas con un valor mayor no serán aceptadas, ya que se considera la suma de **\$160.000.000.- IVA incluido**, como presupuesto máximo disponible.

## 2.4. Definición de Términos

Se considerarán como definiciones las establecidas en el **Decreto N° 250**, sobre el Reglamento de la **Ley N°19.886** de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

Cada vez que estas bases hagan alusión al **"GORE Atacama"**, **"Gobierno Regional"**, **"el Mandante"**, **"el Servicio"** o **"la Administración"**, se entenderá que se trata del Gobierno Regional de Atacama.

En adelante las empresas interesadas en participar en este proceso de licitación, se mencionarán como **"el/los Proveedor(es)"**, **"el/los Oferente(s)"**, **"el/los Adjudicatario(s)"**, **"Adjudicado(s)"** o **el/los "Proponente(s)"**.

## 2.5. Etapas y Plazos

<b>Etapas</b>	<b>Plazos</b>
Publicación	Será el primer día hábil siguiente a la recepción por parte de la Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional, de la resolución aprobatoria de las presentes bases, totalmente tramitada.
Fecha Cierre de Recepción de Ofertas	Será el día 20 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
Acto de Apertura Electrónica de Ofertas	Será el día 20 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
Fecha de visita a terreno	Informada en Numeral 15 de las bases administrativas.
Fecha de Inicio de Preguntas	Será el primer día en que se publique la licitación, en la hora que se indica en la ficha de licitación.
Fecha de Final de Preguntas	Será el día 14 hasta las 23:59 horas, posterior a la fecha de publicación.
Fecha Publicación de Respuestas	Será el día 16 o el siguiente día hábil, hasta las 23:59 horas. Conforme lo señalado en la Ficha de Licitación.
Tiempo Estimado de Evaluación de Ofertas	Será dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de cierre de la licitación.
Fecha Estimada de Adjudicación	Será el décimo tercer día hábil posterior al cierre de las ofertas.
Fecha Estimada de Suscripción de Contrato	Será el décimo día hábil posterior a la fecha de adjudicación.

## 2.6. Extensión Automática del plazo de Ofertas:

Se establece que para esta licitación: "Si a la fecha de recepción de ofertas, se han recibido 2 o menos propuestas, el plazo de cierre se ampliará automáticamente en 2 días hábiles, por una sola vez, bajo las condiciones establecidas por el artículo 25, inciso final, del reglamento de la ley 19.886."

## 2.7. Preguntas y Respuestas

Las consultas y solicitud de aclaraciones que los oferentes deseen formular, deberán efectuarlas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro de los plazos señalados en el numeral 2.5., de las presentes Bases Administrativas.

Para facilitar esta etapa del proceso, los oferentes deberán emplear el siguiente formato para efectuar sus consultas:



- Página \_\_\_\_; Numeral \_\_\_\_; Pregunta: “ \_\_\_\_\_”.

El Gobierno Regional, publicará en el portal las respuestas y aclaraciones respectivas, según los plazos señalados en el numeral 2.5. No se admitirán consultas posteriores o por otra vía distinta a la señalada.

Tanto las consultas recibidas, sus respuestas, así como toda aclaración que el Mandante estima sea oportuna, se pondrán en conocimiento de todos los Oferentes y pasarán a formar parte integrante de las Bases de licitación y del Contrato de Construcción.

El Gobierno Regional no tendrá contactos con los oferentes, salvo a través del mecanismo de aclaraciones anteriormente detallado.

El Gobierno Regional se reserva el derecho de no formular respuestas cuando las consultas o aclaraciones fueren improcedentes, impliquen confidencialidad de asuntos propios del Servicio o dificulten el proceso normal de la licitación pública, situación que deberá poner en conocimiento a través del portal al momento de dar respuestas a las otras preguntas.

En caso de duda es responsabilidad de cada Oferente hacer las consultas necesarias, antes de enviar su Oferta, a fin de asegurarse que incorpora todas las interpretaciones, correcciones y cambios formalizados mediante los apéndices y/o aclaraciones antes indicadas.

### **3. DE LOS OFERENTES**

#### **3.1. Requisitos y Condiciones**

Podrán presentar ofertas en esta licitación pública, aquellas personas naturales y/o jurídicas así como las Uniones Temporales de Proveedores (UTP), que acrediten su situación financiera e idoneidad técnica, cumpliendo con los requisitos y condiciones establecidos en el artículo 4º de la ley Nº 19.886 sobre Bases de Contratos de Suministro y Prestación de Servicios, y que realicen sus ofertas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

El oferente que se adjudique la presente licitación, y no se encuentre inscrito en el registro Chileproveedores, deberá inscribirse dentro de los 15 días siguientes a la comunicación de la adjudicación a través del portal, a menos que la suscripción del contrato se realice en una fecha anterior, caso en el cual la obligación de inscripción deberá encontrarse cumplida previo a la firma.

En el caso particular de la UTP, éstas deberán adjuntar a su oferta el documento público o privado que da cuenta del acuerdo para participar de esa forma. En dicho documento deberá establecer, además la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Entidad, y se deberá nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes. La vigencia de la UTP no podrá ser inferior a la del contrato adjudicado.

Si el oferente adjudicado no cumpliera con esta obligación, al momento de la firma del contrato, que se entiende como esencial para el Gobierno Regional, éste dejará sin efecto la adjudicación efectuada y adjudicará la licitación al oferente que hubiere obtenido el segundo lugar en conveniencia para el Servicio.

Las propuestas que no cumplan con tales requisitos serán desestimadas sin expresión de causa.

#### **3.2. Restricciones e Inhabilidades**

No podrán participar de la presente licitación, aquellos oferentes que al momento de presentar la oferta se encuentren afecto al Artículo 4º de la ley Nº 19.886 sobre Bases de Contratos de Suministro y Prestación de Servicios, de acuerdo a las siguientes causales:

- Haber sido Condenados por **prácticas antisindicales o infracción a derechos fundamentales del trabajador**, dentro de los anteriores 2 años.

- Haber sido condenado por **delitos concursales establecidos en el Código Penal**, dentro de los 2 años anteriores a la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa.
- **Los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575**, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

Cuando el oferente sea una Unión Temporal de Proveedores (UTP), ninguno de sus integrantes deberá estar afecto a alguna de las inhabilidades antes descrita.

#### **4. REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

##### **4.1. Presentación**

Las propuestas deberán presentarse a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y deberán considerar todos los elementos y antecedentes señalados en las presentes bases, incluidos todos aquellos que permitan su adecuada evaluación. En consecuencia, corresponderá a los oferentes aportar la totalidad de los antecedentes requeridos y necesarios para determinar su idoneidad técnico-financiera y su calificación.

Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de presentar en papel y en sobre cerrado –hasta la fecha de cierre de recepción de documentos que se indique en el portal– la documentación en soporte papel que se especifique más adelante.

Las ofertas presentadas tendrán carácter de irrevocables, y deberán formularse en idioma español –sin perjuicio de los términos técnicos que en su concepto, denominación y/o aplicación se utilicen en idioma inglés– en forma pura y simple, además de venir debidamente firmado si corresponde.

La omisión de cualquiera de los documentos o antecedentes señalados a continuación, o de algún dato o mención que deba constar en ellos, podrá ser causal suficiente para rechazar la oferta presentada. La calificación de estas circunstancias será materia de exclusiva determinación de la Administración, representado para estos efectos por la Comisión de Apertura a que se refiere el numeral 5.1 de las Bases Administrativas.

No obstante lo anterior, el Gobierno Regional se reserva el derecho de admitir ofertas que presenten defectos formales, errores u omisiones que obedezcan a una justa causa de error, o siempre que la información defectuosa, errónea u omitida no sea de fondo y se deduzca de la sola lectura de los restantes antecedentes que acompañen la propuesta y cuando ello no signifique alterar el tratamiento igualitario de los oferentes, ni impida la correcta evaluación de las propuestas.

Cada oferta deberá estar conformada por los documentos señalados en el numeral 4.2. en formato electrónico e impreso.

La oferta está compuesta por las ofertas técnica y económica y los documentos anexos, todos los cuales deberán ser presentados en formato digital a través de los campos habilitados para estos efectos en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de acuerdo a las fechas indicadas en el numeral 2.5 de estas bases administrativas. La omisión de este requisito significará que no se ha validado su participación en el proceso y, por tanto, su oferta no será evaluada.

La oferta, así como toda la documentación relativa a ella, a excepción de las fichas técnicas (datasheet) de los módulos fotovoltaicos, inversores y estructuras solicitados en la oferta técnica y de la carta de referencia **Anexo 8 B** cuando sea el caso, deberá redactarse en idioma español. Los antecedentes que originalmente se encuentren en otro idioma distinto del inglés, deberán ser acompañados de una traducción al idioma español, para ser considerados en la evaluación de las ofertas, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de los mismos.

Conforme a lo indicado en el numeral 1 de estas bases administrativas, el presente llamado a licitación pública es de adjudicación única, por lo que se seleccionará un oferente que preste los servicios solicitados para los proyectos en las comunas de Alto del Carmen, Vallenar y Tierra Amarilla conformado por:

Producto 1: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 7 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural La Higuera. Banco de baterías con capacidad real de 57 [KWh]. Se exigirá que el banco de baterías para este sistema cuente con baterías de 2V.

Producto 2: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 30 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural la **Domeyko**.

Producto 3: Corresponderá a un Sistema fotovoltaico de 28 kWp, como potencia fija a instalar, para el sistema de agua potable rural la **Los Loros**.

Los proponentes podrán presentar cuantas ofertas estimen, siempre y cuando ellas se ajusten a las bases; y sean realizadas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en forma independiente, por lo cual es responsabilidad del oferente adjuntar los archivos administrativos, técnicos y económicos correspondientes a cada oferta.

Cualquier consulta o duda sobre el uso del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para el ingreso de ofertas, deberá realizarse a través de la mesa de ayuda del referido portal, al fono 600-7000-600 o +56(2) – 2731 81 04.

El oferente será responsable de anexar adecuadamente en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) la documentación que ingrese por vía electrónica y verificar, el efectivo y oportuno envío de sus ofertas.

La Subsecretaría no se hará responsable de problemas técnicos o de otra índole relativa a la operación de la plataforma del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Se dejará constancia al momento de las aperturas administrativa y técnica, de la recepción u omisión de los antecedentes generales del oferente, como asimismo de los errores u omisiones formales que se detecten en los documentos y antecedentes presentados, así como de las rectificaciones de vicios u omisiones y de la presentación de certificaciones y antecedentes realizados en conformidad al numeral 4.2. de estas bases administrativas.

#### **4.2. Soporte Electrónico**

Todos los antecedentes deberán enviarse en formato electrónico a través del sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta la fecha y hora de cierre publicada en dicho portal.

No se considerará ninguna oferta técnica y/o económica que no haya sido recibida a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Para tal efecto, se deberán subir al portal, los siguientes documentos:

**a). FORMULARIO Nº 1A O 1B: IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**, (persona Natural o Jurídica), conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases.



b). **FORMULARIO Nº 2A O 2B: DECLARACIÓN DE COMPROMISO Y DE RESPONSABILIDAD** conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases.

c). **FORMULARIO Nº 3A O 3B: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases. Si se trata de una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentarse una declaración por cada uno de sus integrantes debidamente firmada por su representante legal.

d). **FORMULARIO Nº 4: OFERTA ECONÓMICA**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases. El formulario Nº4 corresponde a archivos digitales a ser completados por el oferente.

e). **FORMULARIO Nº5: OFERTA TÉCNICA**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases y respectivos requerimientos según se indican en el presente documento. El formulario Nº5 corresponde a archivos digitales a ser completados por el oferente.

f). **FORMULARIO Nº 6: EFICIENCIA ENERGETICA**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases.

g). **FORMULARIO Nº 7: CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases.

h). **FORMULARIO Nº 8A O 8B: CARTA DE REFERENCIA**, conforme al formato de la sección III Anexo de estas Bases.

i). **FORMULARIO Nº 9: BOLETA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**, se debe enviar documento en garantía según lo indicado en la sección III Anexo de estas Bases.

j). **ANTECEDENTES GENERALES DEL OFERENTE**, que deben considerar los siguientes documentos:

Nº	Documento	Persona Natural	Persona Jurídica
1	Copia simple del Rol Único Tributario (RUT) o cédula nacional de identidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Copia simple de la Cedula de Identidad / representante Legal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Copia simple de la escritura pública de constitución de la Sociedad o persona jurídica de que se trate, con la correspondiente publicación de su extracto e inscripción en el Registro de Comercio correspondiente, y sus modificaciones.		<input checked="" type="checkbox"/>
4	Certificado de Vigencia de la Sociedad extendido con una antigüedad no mayor a tres meses.		<input checked="" type="checkbox"/>
6	Certificado de deuda fiscal, emitido por la Tesorería General de la Republica actualizado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Certificado Vigente de Antecedentes Laborales y Previsionales actualizado, emitido por la Dirección del Trabajo, respecto de la existencia de reclamos o incumplimientos de obligaciones laborales o previsionales del oferente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Informe comercial, emitido por una empresa especializada del ramo que acredite que no tiene documentos protestados o deudas morosas con el sistema financiero. Este certificado deberá tener una antigüedad no superior a 5 días hábiles a la fecha de presentación física de la propuesta. (Certificado DICOM).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Documento garantía seriedad de oferta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Documento público o privado que formaliza la Unión Temporal de Proveedores, donde se identifique representante o apoderado común, solidaridad entre las partes y otras obligaciones. (sólo en caso que se trate de una Unión Temporal de Proveedores)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### **k). PRESENTACIÓN PROPUESTA TÉCNICA.**

La oferta o propuesta técnica, deberá elaborarse y contener a lo menos los siguientes documentos:

- 1) Resumen general de la propuesta:
  - a. Descripción global de la oferta.
  - b. Organigrama del equipo de trabajo identificando las personas a participar, cargos y responsabilidades.
  - c. Carta Gantt detallando hitos principales y plazos.
  - d. Garantías de la instalación, equipos y condiciones de la oferta.
- 2) Resumen de proyectos fotovoltaicos:
  - a. Resumen de propuesta técnica y actividades a ejecutar.
  - b. Diagrama unilineal del sistema ofertado.
- 3) Los catálogos y folletos descriptivos y una relación de toda la literatura técnica disponible, acerca de la proposición planteada, en la que aparezca claramente el país de origen de los bienes.
- 4) Cualquier otro antecedentes que estime conveniente el proveedor y digan relación a su oferta. (compromisos de garantías, certificados de calidad y otros).

**Los oferentes inscritos en Registro Público Electrónico Oficial de Proveedores del Estado ([www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl)) y que se encuentran certificados por dicho sistema de información pública como proveedores oficiales del Estado y hábiles para contratar con la Administración, estarán liberados de la obligación de presentar, los antecedentes generales solicitados precedentemente, obligación que – en todo caso – deberán cumplir, oportuna y efectivamente, todos aquellos oferentes que no se encuentren inscritos en dicho Registro Público Electrónico Oficial y que – por ende – no estén acreditados como proveedores oficiales del Estado ni certificados como habilitados para estos efectos por el referido sistema: [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl).**

La excepción consagrada en favor de los proveedores inscritos se entiende vigente, en la medida que sus antecedentes completos, se encuentren actualizados y efectivamente incorporados en las secciones correspondientes del sitio [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl). Es obligación de estos proveedores oficiales el mantener vigentes y actualizados los datos que se encuentran en el sitio de [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl), entendiéndose expresamente que si – por cualquier motivo ajeno a la voluntad del oferente- ellos no están o no resultan accesibles para la Administración desde el referido sitio, esta se entenderá facultada para calificar como inadmisibles la postulación por falta de antecedentes esenciales. Lo anterior sin perjuicio del derecho del afectado a subsanar fundada y oportunamente, ante la Administración, - por sus medios y conforme a derecho – la omisión que le afecta y/o de reclamar la decisión ante quien corresponda, conforme al mérito de los antecedentes del caso.

No obstante lo anterior, los Oferentes podrán remitir toda la información complementaria que estimen necesaria respecto de su oferta.

**Con el objeto de facilitar la apertura electrónica de las ofertas, oportunidad en que se deben descargar desde el portal los archivos de cada oferente, se solicita identificarlos con los nombres señalados en estas bases.**

#### **4.3. Soporte Papel**

Documento de Garantía – de seriedad de la oferta, deberá presentarse en formato papel –sin perjuicio de su envío o presentación en soporte electrónico– en el plazo establecido en el portal. La no entrega de dicho documento al momento de la apertura de las ofertas, la oferta se declarará inadmisibles.

La boleta de garantía debe ser ingresada por Oficina de Partes del Gobierno Regional de Atacama, ubicada en calle Los Carreras 645 primer piso, Copiapó. Debe estar en sobre cerrado identificando el nombre e ID de la licitación y el nombre de licitación.

La información de la licitación deberá ser ingresada en formato digital al portal.

Quienes no cumplan con los antecedentes exigidos, quedarán fuera de bases y no continuarán en la etapa de evaluación técnica.

#### 4.4. PRESENTACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA.

La oferta económica, deberá consignarse por medio del **FORMULARIO N°4: OFERTA ECONÓMICA**, de la Sección III. Anexos. El valor ofertado, se deberá expresar en pesos chilenos, IVA incluido, sin derecho a reajustes ni intereses, corresponderá a los trabajos realizados y/o terminados e incluirá sin que esta enumeración sea taxativa: el pago de honorarios, impuestos, gastos notariales, intereses bancarios, materiales de trabajo, transporte, boletas de garantía y, en general, todo gasto que irrogue el cumplimiento del Contrato, sea directo, indirecto o a causa de él, debiendo por tanto el oferente incluirlo en el valor de su propuesta económica. Ello, sin perjuicio de que en la ficha oferta económica del portal se ingrese en valores netos, tal y como lo exige el portal.

- a) **Forma de Cotización:** La oferta económica deberá presentarse en **valor neto**, conforme lo exige la modalidad de funcionamiento del sistema [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Lo anterior, se entiende, sin perjuicio de que –en su oportunidad– se consigne, adicione, cobre y eventualmente se pague, el monto del impuesto al valor agregado o el que correspondiere, si ello procede conforme a la legislación tributaria vigente y aplicable en el caso.

Por tal motivo y para precaver confusiones, en el caso que el oferente, emita factura exenta de impuestos, para cobrar estos servicios, deberá consignarlo expresamente en su oferta, señalando debidamente los fundamentos jurídicos de la exención que invocará. En este caso, no podrá adicionar al precio neto de su oferta, el monto de los impuestos, al emitir y presentar la(s) factura(s) a cobro. Para tal efecto, adicionalmente, la oferta económica deberá consignarse conforme el **FORMULARIO N° 4 de la Sección III**. Anexo de las presentes Bases.

- b) **Precios, Monedas y Reajustes:** El oferente, deberá presentar su oferta en pesos chilenos, la cual debe incluir todo tipo de costos derivados de la formulación de la oferta y no dará origen a indemnización alguna en caso de rechazarse la oferta. El monto de la oferta no contempla ningún tipo de reajuste, por lo tanto, todos los costos y/o gastos que realice el oferente, estarán dentro del valor ofertado, no incurriendo el Gobierno Regional de Atacama en pagos adicionales, por ningún concepto.
- c) **Validez de las ofertas:** Las ofertas deberán tener una validez mínima de 90 días **corridos**, contados desde la fecha de apertura de la propuesta. La oferta cuyo período de validez sea menor que el requerido, será rechazada.

## 5. DE LA APERTURA DE OFERTAS.

### 5.1. Recepción y Apertura de Ofertas

Se contempla un procedimiento de recepción y apertura en versión electrónica, para la recepción y apertura de las **Ofertas Técnicas** y las **Ofertas Económicas**, según el procedimiento que se señala a continuación:

Los antecedentes de los licitantes y sus ofertas serán evaluados íntegramente por una **Comisión de Apertura y de Evaluación de las Propuestas** (en adelante, “la Comisión”), quienes podrán solicitar, discrecionalmente, los informes especializados que estimen necesarios, a especialistas ajenos a la Comisión, con los que puedan contar, debiendo consignar los antecedentes en que consten las opiniones de éstos, en las actas y acuerdos que en definitiva adopten. Los integrantes de la Comisión podrán designar a un representante idóneo en el tema, de su misma División, para

que efectúe sus labores en su representación. La Comisión deberá ser aprobada por la resolución correspondiente y se registrará por las disposiciones contenidas en el presente instrumento.

La Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional de Atacama, participará en el Acto de Apertura y tendrá el control operativo del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). El Asesor Jurídico del Programa 01 del Gobierno Regional de Atacama –si fuere, previa y formalmente requerido al efecto por la Jefa de la División de Administración y Finanzas– podrá concurrir al Acto de Apertura de las Ofertas, para atender eventuales consultas y suscribirá el Acta de dicha sesión para constancia de lo obrado, conjuntamente con los demás intervinientes. En caso de no asistir el Asesor Jurídico, será uno de los integrantes de la Comisión, quien levante dicho documento.

La apertura se realizará en un acto público, el día y hora publicado en el portal, en la sala de reuniones de la Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional de Atacama, ubicada en el Edificio Baquedano, departamento 201, calle Chacabuco N°576, Copiapó. El Gobierno Regional de Atacama realizará un acto de apertura electrónica de las propuestas, al cual podrán asistir aquellos oferentes que lo deseen, no siendo obligatoria su asistencia, además de los integrantes de la Comisión o las personas que en su representación ellos designen.

Iniciado el Acto, el Encargado/a de la Unidad de Adquisiciones o quien la/o represente, procederá a consignar la presencia de todos quienes concurren, y acto seguido, liberar los antecedentes electrónicos, revisando y dando cuenta de la presencia de todos y cada uno de los documentos exigidos electrónicamente, sin apreciar su mérito, pues ello competirá, en su oportunidad, a la Comisión Evaluadora, la que efectuará la evaluación de los antecedentes que constituyan la oferta de los proveedores para determinar la admisibilidad de las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos de las Bases y rechazar aquellas que no los cumplan. Por otra parte, la Unidad de Adquisiciones preparará un ejemplar en soporte de papel del expediente del procedimiento, el que se le entregará impreso y a través de correo electrónico a la Comisión. A dicho expediente deberán agregarse ordenada y secuencialmente en orden cronológico los documentos y antecedentes que se originen en el curso del procedimiento hasta generar el acto terminal: la resolución aprobatoria del contrato y/o la correspondiente orden de compra según corresponda.

Corresponderá a la Unidad de Adquisiciones la debida compilación de los antecedentes y conformación y custodia del Expediente completo del Proceso de Licitación para los efectos de cumplir con las exigencias de la Ley de Acceso Público a la Información y los eventuales efectos de las reclamaciones que se produzcan, en sede administrativa o jurisdiccional.

En esta ceremonia la Comisión levantará un acta, en la que se dejará constancia de las propuestas técnicas y económicas recibidas por el sistema [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y de los antecedentes en ellos contenidos y que hubieren sido recibidos de acuerdo al título anterior y de las observaciones que se formulen durante esta ceremonia, si las hubiere.

## **5.2. Consultas a los Oferentes**

Una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Comisión, de estimarlo necesario, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás proponentes ni impidan la correcta evaluación de la oferta, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, en virtud del artículo N° 40 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información.

Serán consideradas omisiones formales, aquellas certificaciones o antecedentes administrativos que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, y que se hayan obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas.

Además, el Gobierno Regional podrá, durante la evaluación, solicitar aclaraciones o pruebas. Los oferentes, tendrán como plazo máximo aquel que se indique en el portal para responder lo solicitado por el Gobierno Regional. Las respuestas recibidas una vez vencido dicho plazo no serán consideradas.



### **5.3. Discrepancia en la Documentación y Errores.**

Cualquier omisión y/o divergencia durante el proceso de la licitación, será resuelta por la mandante según se determine en las Bases Administrativas y de la documentación anexa, o de acuerdo a las disposiciones señaladas en la Ley 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, no relevando de ningún modo al Contratista de su responsabilidad.

Por lo tanto, será obligación del Oferente complementar las omisiones en su respectiva Propuesta u Oferta, de tal modo que los servicios sean prestados satisfactoriamente y las obras sean ejecutadas correcta y oportunamente, ya sea desde el punto de vista del servicio propiamente tal, del equipamiento o del soporte de cualquiera de los servicios y/o productos utilizados.

El oferente deberá analizar las características del material y/o trabajo que se le solicita y manifestar en su oferta que se hace responsable del buen funcionamiento. De considerarlo necesario podrá ofrecer la alternativa que crea adecuada, explicando sus características, a efectos de otorgar la garantía de buen funcionamiento.

Siendo el oferente especialista en los trabajos de este rubro y habiendo revisado la totalidad de la documentación, no podrá alegar ignorancia en caso de errores entre planos, obra y/o especificaciones, teniendo la obligación de formular las aclaraciones necesarias antes de efectuar trabajos o gastos relacionados con los mismos, no reconociéndose adicionales por tal motivo, sin aprobación previa. En el caso de discrepancias entre bases técnicas y planos, se deberá consultar a la ITO o al profesional a cargo de dichas instalaciones, para tomar una resolución.

El oferente indicará expresamente los puntos o toda discrepancia entre su oferta y estas especificaciones, y cualquier observación al proyecto si las hubiere.

### **5.4. De la Comisión de Apertura y Evaluación de Ofertas.**

La Administración designará en la resolución aprobatoria de estas Bases, a los miembros de la Comisión de Apertura y Evaluación de Ofertas, considerando las funciones asignadas en el Servicio, su disponibilidad, idoneidad técnica–profesional y experiencia, en concordancia con las disposiciones del inciso cuarto y siguiente del art. 37 del Reglamento de la Ley 19.886.

Los miembros de la Comisión de Apertura y Evaluación de Ofertas, no podrán tener conflictos de intereses con los Oferentes, de conformidad con la normativa vigente al momento de la evaluación.

Asimismo, en cuanto a la designación y reemplazo de los Integrantes de la Comisión: “El nombramiento y cambio de un integrante de la Comisión de Apertura y/o Evaluación se deberá realizar por medio de una Resolución fundada.”

## **6. CRITERIOS Y OBJETIVOS DE EVALUACIÓN TÉCNICO – ECONÓMICA**

A continuación las ofertas consideradas admisibles serán objetos de una evaluación de análisis técnico y económico de los beneficios y costos presentes y futuros del bien y servicio ofrecido en cada una de las ofertas.

Para efectos del anterior análisis, la Comisión deberá remitirse a los criterios de evaluación que más adelante se definen y asignará puntajes de acuerdo a los referidos criterios.

### **6.1. Generalidades Evaluación Técnico-Económica de Ofertas**

Las ofertas o propuestas declaradas admisibles por la Comisión de Apertura y Evaluación, serán posteriormente revisadas y calificadas por la misma comisión, cuya conformación se designará mediante la presente Resolución.



Los integrantes de la Comisión de Evaluación, tendrán a su cargo, en cuanto les corresponda, la efectiva, oportuna y debida planificación, coordinación, ejecución y supervisión de todas las actividades directa e indirectamente necesarias para evaluar técnica y económicamente las propuestas que formalicen los licitantes y deberán dejar constancia formal de sus actuaciones mediante las actas e informes correspondientes, además de considerar y utilizar para la evaluación, las pautas o estándares establecidos en las presentes Bases, esto es, las especificación de los criterios que serán empleados para evaluar esta licitación y los factores de ponderación de las evaluaciones de cada uno de dichos criterios, conforme su definición en el numeral 6.2 y 6.3, de las presentes Bases Administrativas.

Sin perjuicio de lo anterior, los miembros de la Comisión de Evaluación, previo acuerdo fundado, podrán emplear, adicional y complementariamente, otros antecedentes para efectuar la evaluación y fundamentar debidamente su dictamen, parecer y recomendaciones que deberán consignar, formalmente, en el correspondiente **Informe o Acta de Evaluación Técnico-Económica**, sobre cuya base resolverá la adjudicación del contrato, el Señor Intendente Regional o quien le subrogue.

## 6.2. Criterios de Evaluación

Las ofertas serán recomendadas técnica y económicamente por la Comisión de Evaluación, fundada en los resultados del proceso de evaluación. Las ofertas se evaluarán en dos instancias.

A continuación se detallan los criterios de evaluación de las ofertas, con sus respectivas ponderaciones, los que se evaluarán conforme a la pauta de evaluación establecida en las presentes bases:

Criterios de Evaluación	Ponderaciones	Mecanismo de Evaluación
Evaluación técnica de la propuesta.	90%	De acuerdo a pauta de evaluación que se detalla.
Evaluación Económica de la propuesta.	10%	De acuerdo a pauta de evaluación que se detalla.

El proceso de evaluación tendrá el carácter de confidencial durante su realización y comprende una sola etapa, en la cual se analizarán los aspectos técnicos y económicos presentados.

Las ofertas admisibles serán evaluadas por la Comisión considerando los criterios señalados a continuación. La oferta que logre en la evaluación el mayor puntaje, será considerada como la más conveniente para el interés fiscal. El puntaje final se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntaje Final} = (\text{Evaluación Técnica}) * 0,90 + (\text{Evaluación Económica}) * 0,10$$

## 6.3. Evaluación Técnica (90%)

### Documentos técnicos requeridos

La Comisión de Evaluación, deberá verificar que se hayan presentado todos los documentos que constituyan la oferta técnica, siendo tales los establecidos en el numeral 4 de las bases técnicas.

6.4. De conformidad a lo establecido en el artículo 9º de la Ley Nº 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, en caso que la Comisión Evaluadora detectare que alguna de las ofertas técnicas revisadas no cumple los requisitos de formularios o documentos establecidos en las bases administrativas de acuerdo al numeral 4.2, cuando esos requisitos no fuesen de aquellos contemplados en el numeral 5.3, discrepancia en la documentación y errores u omisiones formales detectados o en el posterior proceso de revisión de ofertas, de las bases administrativas no se evaluará dicha oferta técnica, debiendo consignar lo anterior en el acta a que se refiere el numeral 5.1 de las presentes bases administrativas.

## Criterios de Evaluación Técnica.

La evaluación de las propuestas técnicas presentadas para cada proyecto será realizada conforme a los ítems y puntajes que se indican en el siguiente cuadro:

Criterios de Evaluación Técnica	Ponderación
a) Experiencia del proponente en trabajos similares al requerido en los proyectos licitados	40%
b) Equipo de trabajo	30%
c) Eficiencia Energética	5%
d) Presentación propuesta técnica	20%
e) Cumplimiento de requisitos formales de presentación de la oferta	5%
TOTAL	100%

- a) **Experiencia del proponente en trabajos similares:** Se evaluará la cantidad de proyectos de instalación de sistemas fotovoltaicos realizados en Chile o en el extranjero similares a los que postula en la presente licitación a través de los documentos que se indica en cada caso. La Comisión Evaluadora podrá verificar las referencias antes solicitadas y determinará si éstas son favorables para otorgar el puntaje definido, en el caso de existir una unión temporal de proveedores, se considerará el proponente con más experiencia en trabajos similares al requerido en los proyectos licitados.

La experiencia del proponente en trabajos similares se evaluará de acuerdo a La capacidad instalada y se medirá en kWp, la cual se considerará multiplicando la potencia máxima a STC (STC: irradiancia de 1.000 W/m<sup>2</sup>, temperatura del panel 25 °C y AM=1,5) de cada módulo fotovoltaico multiplicado por el número de módulos instalados.

Se entenderá que un proyecto es un sistema instalado en un inmueble. De esta manera, un trabajo que involucra la instalación de un sistema en 10 casas, se considerará como 10 proyectos distintos, aun cuando el trabajo haya sido para un mismo beneficiario.

### Experiencia requerida

Para acreditar experiencia se contabilizarán las **cartas de referencia completas, en idioma español o inglés, en este último caso con su respectiva traducción al español, según texto del Anexo N° 8** del cliente, acompañada de una copia de la **factura/boleta** o del documento tributario o similar que acredite el pago de los servicios prestados para la instalación mencionada en la carta de referencia, de sistemas fotovoltaicos con capacidad instalada mayor o igual a 2 kWp que el proponente haya implementado en Chile o en extranjero, además de las correspondientes **copias de Formulario N° 6: Protocolo de conexión de un Equipo de Generación**, establecido bajo la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación (EG) de Baja Tensión, debidamente firmado por un profesional de la empresa distribuidora e instalador eléctrico autorizado.

La carta de referencia que no esté acompañada de la correspondiente copia de la factura o del documento tributario o similar que acredite el pago de los servicios prestados no será contabilizada para asignar puntaje. La carta de referencia deberá ser presentada de acuerdo al formato del Anexo N° 8-A u 8-B. La información de facturas/boletas tendrá carácter de confidencial.

Se reconocerá como experiencia similar al proyecto realizado por la empresa que ejecuta el proyecto, es decir, la empresa que diseña, construye y monta un sistema fotovoltaico conectado a la red eléctrica "on grid" o desconectado de la red eléctrica "off grid", no quien actúa como intermediario en el proyecto. Quedan excluidas las experiencias relacionadas a sistemas fotovoltaicos de bombeo desconectados de la red eléctrica y las luminarias solares en postes.

Las cartas de referencia deberán ser firmadas por el responsable del proyecto por parte del mandante, con información que permita verificar que el proyecto fue realizado. Si no se puede verificar la realización del proyecto, no será contabilizado como experiencia similar.

En el caso que se presente la oferta en la modalidad de Unión Temporal de Proveedores, será posible acreditar la experiencia de solo uno de los socios nacionales o extranjeros.

A cada experiencia se le asignará un puntaje diferenciado dependiendo de la documentación que se presenta para la acreditación, de acuerdo a la siguiente tabla:

a	Tipo de acreditación de experiencia	Valor	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 30 kWp, como mínimo. <b>50ptos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>30ptos.</b></li> <li>• Copia del Formulario N°6: Protocolo de conexión de un EG del sistema fotovoltaico acreditado en la carta de referencia. <b>20ptos.</b></li> </ul>	100	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 30 kWp, como mínimo. <b>50ptos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>30ptos.</b></li> </ul>	80	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 15 kWp, como mínimo. <b>40ptos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>20ptos.</b></li> <li>• Copia del Formulario N°6: Protocolo de conexión de un EG del sistema fotovoltaico acreditado en la carta de referencia. <b>10ptos.</b></li> </ul>	70	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 15 kWp, como mínimo. <b>40ptos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>20 puntos.</b></li> </ul>	60	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 10 kWp, como mínimo. <b>30 puntos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>10 puntos.</b></li> <li>• Copia del Formulario N°6: Protocolo de conexión de un EG del sistema fotovoltaico acreditado en la carta de referencia. <b>5 puntos.</b></li> </ul>	45	<b>40%</b>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 10 kWp, como mínimo. <b>30 puntos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>10 puntos.</b></li> </ul>	40	

7	<p>Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 5 kWp, como mínimo. <b>20 puntos.</b></p> <p>Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>10 puntos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del Formulario N°6: Protocolo de conexión de un EG del sistema fotovoltaico acreditado en la carta de referencia. <b>3 puntos.</b></li> </ul>	33
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 5 kWp, como mínimo. <b>20 puntos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>10 puntos.</b></li> </ul>	30
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 2 kWp, como mínimo. <b>10 puntos.</b></li> <li>• Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>5 puntos.</b></li> <li>• Copia del Formulario N°6: Protocolo de conexión de un EG del sistema fotovoltaico acreditado en la carta de referencia. <b>1 punto.</b></li> </ul>	16
10	<p>Carta de referencia del cliente del sistema fotovoltaico de capacidad instalada mayor o igual a 2 kWp, como mínimo. <b>10 puntos.</b></p> <p>Copia de la Factura/Boleta correspondiente o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>5 puntos.</b></p>	15
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de referencia sin su correspondiente copia de la Factura/Boleta o del documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados. <b>0 puntos.</b></li> </ul>	0
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferentes sin experiencia comprobable. <b>0 puntos.</b></li> </ul>	0

$$PE_i = \sum_{j=1}^n N^{\circ} \text{ proyectos con acreditación tipo } j \times \text{Valor}_j$$

PE<sub>i</sub>: Puntaje Experiencia proponente i

N° proyectos con acreditación tipo j: N° de proyectos con tipo de acreditación de experiencia j.

Valor j: Valor asignado a la acreditación del proyecto según presentación de documentación.

j: índice que indica tipo de acreditación de experiencia.

El Puntaje máximo ponderado a alcanzar en este criterio de evaluación son 100 puntos, equivalentes a un 40% del ponderado total.

Ejemplo 1: Postulante presenta cartas referencia y facturas/boletas o documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados de 2 proyectos con capacidad instalada mayor o igual a 10 kWp = 2\*40 = 80 puntos.

Ejemplo 2: Postulante presenta cartas referencia, facturas/boletas o documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados y Formularios N° 6 de 2 proyectos con capacidad instalada mayor a 15 kWp pero menor a 30 kWp = 2\*70 = 140 puntos

Ejemplo 3: Postulante presenta carta referencia y factura/boleta o documento tributario que acredite el pago de los servicios prestados de 1 proyecto con capacidad instalada mayor a 10 kWp, además, cartas referencias, factura/boleta o documento tributario que acredite el pago

de los servicios prestados y Formularios N° 6 de 3 proyectos con capacidad instalada mayor a 2 kWp pero menor a 5 kWp =  $1*40+3*16= 88$  puntos.

Para entregar el máximo puntaje ponderado señalado anteriormente de 100 puntos se considerara, el puntaje de la oferta y entregará mayor puntaje a las ofertas que presenten mayor experiencia, según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje obtenido} = (\text{Puntaje Comparado} / \text{Mayor Puntaje Obtenido}) * 100$$

De acuerdo a los ejemplos antes señalados y según la formula, la puntuación de este criterio quedaría así:

<u>Ejemplo 1:</u>	$(80/140)*100=$	<b>57.14 puntos</b>
<u>Ejemplo 2:</u>	$(140/140)*100=$	<b>100 puntos</b>
<u>Ejemplo 3:</u>	$(88/140)*100=$	<b>62.85 puntos</b>

El Gobierno Regional aceptará la propuesta más ventajosa considerando los criterios de evaluación precedentemente señalados, con sus correspondientes puntajes, de modo que el Proveedor que obtenga como evaluación final, el mayor puntaje ponderado, será quien se adjudique la propuesta. Para tal efecto se elaborará un ranking de las ofertas, ordenadas de mayor a menor puntaje.

La Comisión Evaluadora podrá verificar los antecedentes y referencias presentadas por los oferentes.

**b) Equipo de trabajo:** Se evaluará la composición y calidad del equipo de trabajo propuesto por el oferente, conforme al Formulario de Presentación de Oferta Técnica del Anexo N° 5.

Se reconocerá como experiencia similar al proyecto realizado por la empresa que ejecuta el proyecto, es decir, el equipo que diseña, construye y monta un sistema fotovoltaico conectado a la red eléctrica "on grid" o desconectado de la red eléctrica "off grid".

Queda excluido para estos efectos quien actúa como intermediario en el proyecto, y a quien presente experiencias relacionadas a sistemas fotovoltaicos de bombeo desconectados de la red eléctrica y las luminarias solares en postes.

El equipo de trabajo del proponente se evaluara en consideración a los siguientes profesionales:

- Jefe de proyecto con experiencia en instalaciones de sistemas fotovoltaicos.
- Un Instalador Eléctrico Autorizado clase A o B, con experiencia en la instalación de al menos un (1) sistema fotovoltaico mayor o igual a 7 kWp con la respectiva licencia SEC vigente del Instalador, y un especialista en Prevención de Riesgos, sin requisitos de experiencia en proyectos similares.

<b>b) Equipo de trabajo</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Ponderación del criterio</b>	<b>Ponderación Total del Criterio</b>
<b>1. Jefe de Proyecto</b>			
1.1. Jefe de proyecto con experiencia en la instalación de al menos 5 sistemas fotovoltaicos mayor o igual a 15 kWp en Chile o en el extranjero o que la suma total de la experiencia en la instalación de sistemas fotovoltaicos sea mayor o igual a 75 kWp .	100	<b>60%</b>	<b>30%</b>
1.2. Jefe de proyecto con experiencia en la instalación de al menos 3 sistemas fotovoltaicos mayor o igual a 15 kWp en Chile o en el extranjero o que la suma total de la experiencia en la instalación de sistemas fotovoltaicos sea mayor o igual a 45 kWp .	50		
1.3. Jefe de proyecto no clasifica en ninguna de las categorías anteriores.	0		



<b>2. Equipo de Trabajo</b>		
2.1. Cuenta con un Instalador Eléctrico Autorizado clase A o B, con experiencia en la instalación de al menos 5 sistema fotovoltaico mayor o igual a 10 kWp o que las suma de los sistemas fotovoltaicos instalados sean mayor o igual a 50 KWp con su respectiva copia de licencia SEC vigente del Instalador, y cuenta con un especialista en Prevención de Riesgos.	100	40%
2.2. Cuenta con un Instalador Eléctrico Autorizado clase A o B, con experiencia en la instalación de al menos 5 sistema fotovoltaico mayor o igual a 2 kWp o que las suma de los sistemas fotovoltaicos instalados sean mayor o igual a 10 KWp con su respectiva copia de licencia SEC vigente del Instalador, y cuenta con un especialista en Prevención de Riesgos.	50	
2.3. Equipo de Trabajo no clasifica en ninguna de las categorías anteriores.	0	

El oferente que se adjudique el proyecto fotovoltaico deberá tomar los debidos resguardos de personal para implementar el proyecto dentro de los plazos máximos de implementación definidos.

**c) Eficiencia Energética:** se evaluará el estándar de eficiencia o nivel de consumo energético de los insumos, equipos o instrumentos cotidianos que utiliza el proveedor para prestar sus servicios.

Los puntajes se otorgarán de acuerdo al siguiente cuadro:

<b>c) Eficiencia Energética</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Ponderación total del criterio.</b>
Declara alguna característica que demuestre algún estándar de eficiencia o nivel de consumo energético en los materiales, instrumentos o herramientas que se utilizan.	100	5%
No declara alguna característica que demuestre algún estándar de eficiencia o nivel de consumo energético en los materiales, instrumentos o herramientas que se utilizan.	0	

Para entregar el máximo puntaje ponderado señalado anteriormente de 100 puntos se considerara con mayor puntaje a la(s) oferta(s) que presenten la mayor cantidad de **Medidas de eficiencia energética** de acuerdo a formato del Anexo N° 6, considerando siguiente fórmula para las propuestas restantes:

$$\text{Puntaje obtenido} = \left( \frac{\text{cantidad de Medidas de eficiencia energética Comparada}}{\text{mayor cantidad de Medidas de eficiencia energética}} \right) * 100$$

Los participantes deberán incluir en sus propuestas los antecedentes que avalen el estándar de eficiencia o nivel de consumo energético que declaran de acuerdo a formato del Anexo N° 6.

**d) Presentación propuesta técnica:** La evaluación de este criterio se realizará a partir de la información entregada por el oferente en su propuestas técnica considerando además los siguientes antecedentes, de acuerdo a su medio de verificación exigido: **Componentes fotovoltaicos:** Se revisarán los componentes técnicos del sistema fotovoltaico presentados por el oferente, conforme al Formulario de Presentación de Oferta Técnica del Anexo N° 5.

<b>Componentes fotovoltaicos</b>	
<b>Los módulos fotovoltaicos propuestos deberán:</b>	<b>Medio de Verificación</b>
Estar autorizados por la SEC.	Resolución de autorización.

Marco anodizado.	Ficha técnica del fabricante.
Poseen garantía de potencia de salida, igual o superior al 80% de la potencia máxima del módulo, al año 25 después de la puesta en operación.	Ficha técnica del fabricante.
Tolerancia a la potencia igual o mayor a cero.	Ficha técnica del fabricante.
Poseen garantía de fabricación de al menos 10 años.	Ficha técnica del fabricante.
Poseen la certificación IEC 61701 "Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) modules" (para proyectos costeros).	Ficha técnica del fabricante.
Son nuevos, de la misma marca y modelo.	Verificable en Anexo N° 5 y comprobable en inspección posterior en terreno.
En su conjunto alcanzan la potencia peak requerida para el generador fotovoltaico.	Verificable en Anexo N° 5.
Adjunta especificaciones de montaje de los módulos.	Guía de instalación de módulos del fabricante.
<b>El o los inversores propuestos:</b>	<b>Medio de Verificación</b>
Están autorizados por la SEC.	Resolución de autorización.
Tiene un grado IP 65 mínimo para ambientes exteriores o IP54 mínimo para ambientes interiores.	Ficha técnica del fabricante.
Poseen una eficiencia según su ficha técnica (datasheet con curva de operación), mayor o igual a 95%, en sus puntos de operación cuando el equipo opere entre el 30% y el 100% de potencia de entrada.	Ficha técnica o manual de funcionamiento del fabricante.
Es capaz de modificar su $\cos(\varphi)$ en el rango indicado en la respuesta a la solicitud de conexión correspondiente (si aplica).	Ficha técnica o manual de funcionamiento del fabricante
Poseen una garantía de fabricación de al menos 5 años.	Ficha técnica del fabricante.
Presentan una antigüedad de fabricación de no más de un (1) año.	Certificado de fabricación del equipo. Verificable posteriormente en terreno.
Poseen una interfaz de comunicación RS485 y Ethernet para sistema de monitoreo.	Ficha técnica o manual de funcionamiento del fabricante.
Poseen una potencia de salida nominal en CA igual o mayor a 90 % y menor o igual a 110 % de la potencia peak del o los generadores fotovoltaicos.	Verificar Anexo N° 5.
Tiene servicio técnico en Chile verificable por el mandante.	Verificar Anexo N° 5.
Poseen en conjunto, a lo menos, las entradas MPPT solicitadas en el proyecto.	Ficha técnica o manual de funcionamiento del fabricante.
Son nuevos y de la misma marca.	Verificable en Anexo N° 5 y comprobable en inspección posterior en terreno.
<b>El banco de baterías propuesto:</b>	<b>Medio de Verificación</b>
Son nuevos y de la misma marca.	Verificable en Anexo N° 5 y comprobable en inspección posterior en terreno.
Banco de baterías con capacidad real de 57 [KWh] a C10.	Verificable en Anexo N° 5
Se exigirá que el banco de baterías para este sistema cuente con baterías de 2V.	Ficha técnica o manual de funcionamiento del fabricante.
<b>La estructura de soporte propuesto:</b>	<b>Medio de Verificación</b>
Es de aluminio.	Ficha técnica del fabricante.
Utiliza pernería de acero inoxidable A2 DIN/ISO en aplicaciones comunes y A4 DIN/ISO.	Ficha técnica del fabricante.
Posee un ángulo de inclinación de acuerdo a lo solicitado en el proyecto.	Ficha técnica del fabricante.
Posee una garantía de fabricación de al menos 5 años.	Ficha técnica o certificado del fabricante.
<b>El sistema de anclaje propuesto:</b>	<b>Medio de Verificación</b>
Componentes de fijación a la estructura al suelo o techo.	Ficha técnica del fabricante.

Considerando los formularios exigidos conforme al Formulario de Presentación de Oferta Técnica del Anexo N° 5. **Componentes fotovoltaicos** y las propuestas técnicas este criterio se evaluará de la siguiente manera:

<b>d) Presentación propuesta técnica</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Ponderación total del criterio.</b>
Adjunta todos los documentos requeridos en las bases de licitación dentro del plazo previsto para la presentación de ofertas.	100	<b>20%</b>
Adjunta uno o más de los documentos requeridos dentro del plazo previsto para la presentación de ofertas.	50	
No adjunta los documentos requeridos dentro del plazo previsto para la presentación de ofertas.	50	

**e) Cumplimiento de requisitos formales de presentación de la oferta:** La evaluación de este criterio se realizará a partir de la información entregada por el oferente en su propuesta administrativa.

<b>e) Cumplimiento de requisitos formales de presentación de la oferta</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Ponderación total del criterio.</b>
Adjunta todos los documentos requeridos en las bases de licitación dentro del plazo previsto para la presentación de ofertas.	100	<b>5%</b>
Adjunta uno o más de los documentos requeridos dentro del plazo previsto en el numeral 4.2. <b>soporte electrónico</b> de las bases administrativas.	50	
No Adjunta los documentos requeridos dentro del plazo previsto en el numeral 4.2. <b>Soporte electrónico</b> de las bases administrativas.	0	

La evaluación del criterio técnico de las ofertas será realizada conforme a la siguiente expresión:

$$PT_i = \text{Puntaje técnico}_i = \sum_{j=1}^n \text{Puntaje}_j \times \text{Ponderación Técnica}_j$$

Donde  $PT_i$  corresponde al puntaje de la propuesta  $i$  y  $j$  al criterio evaluado.

#### **Puntaje Técnico Mínimo.**

La propuesta que tenga menos de 70 puntos ponderados como puntaje técnico en total o menos de 70 puntos en el criterio contenido en el numeral 6.2., y 6.4., 6.3. de las bases administrativas, se considerará que no cumple las condiciones técnicas mínimas requeridas, se declarará fuera de bases.

La propuesta que no califique en el sistema propuesto, se considerará que no cumple las condiciones técnicas mínimas requeridas, se declarará fuera de bases técnicas.

#### **a. Evaluación Económica (10%)**

La evaluación económica considera como único criterio, el precio de la oferta y entregará mayor puntaje a las ofertas que presenten los precios más convenientes, según la siguiente fórmula:

<b>Precio de la oferta = (Menor Precio Ofertado/Precio Comparado)*100</b>
---

El Gobierno Regional aceptará la propuesta más ventajosa considerando los criterios de evaluación precedentemente señalados, con sus correspondientes puntajes, de modo que el Proveedor que obtenga como evaluación final, el mayor puntaje ponderado, será quien se

adjudique la propuesta. Para tal efecto se elaborará un ranking de las ofertas, ordenadas de mayor a menor puntaje.

A la Comisión Evaluadora le corresponderá proponer la adjudicación respecto de cualquiera de las ofertas – aun cuando no sea la más baja – siempre que cumpla con las Bases y se adecue a los intereses del Gobierno Regional de Atacama, o de declarar desierta la licitación o inadmisibles las propuestas.

#### **b. Derecho a Solicitar Precisiones**

Para la debida comprensión del contenido de las ofertas formuladas por los proponentes, el Gobierno Regional podrá realizar consultas a éstos a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) durante el proceso de evaluación, precisiones y entrega de antecedentes complementarios, como asimismo la información necesaria para salvar errores u omisiones evidentes, observando siempre los términos de las especificaciones y el principio de igualdad entre los oferentes.

Las respuestas serán referidas solamente a los puntos solicitados y en el plazo establecido por el Portal.

#### **c. Derecho de Desestimar las Ofertas**

El Gobierno Regional declarará desierta la licitación cuando no se presenten ofertas, cuando éstas no resulten convenientes a sus intereses de acuerdo a lo requerido en Bases Técnicas, cuando estas no alcancen el puntaje técnico mínimo ponderado de 70 puntos, cuando no existiere disponibilidad presupuestaria suficiente al efecto, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna. En tales casos, los oferentes no podrán reclamar indemnización alguna en contra del Gobierno Regional.

#### **d. Resolución de Empates.**

En caso de empate de dos o más propuestas en la más alta calificación final, el criterio para desempatar será el oferente que ofrezca menor precio. En la eventualidad de existir un segundo empate se resolverá por el oferente que tenga mayor puntaje en la evaluación técnica criterio a) Experiencia del proponente en trabajos similares. De existir un tercer empate se resolverá por el oferente que mayor puntaje obtenga en criterio b) equipo de trabajo.

**e. Resguardos:** Medidas técnicas para garantizar el correcto funcionamiento de equipos instalados.

El oferente estará especialmente obligado a proveer lo licitado según lo convenido de acuerdo a las necesidades del Servicio. En razón de lo anterior, el proveedor deberá adoptar las medidas preventivas para contar y disponer del equipamiento y recursos técnicos y humanos necesarios para ello, bajo cualquier circunstancia normal previsible, excluido el caso fortuito y la fuerza mayor.

Respecto del manejo, procesamiento, gestión, comunicación, control de la calidad y seguridad, el oferente con ocasión, a causa o para los efectos del cumplimiento del contrato que deba suscribir, el proveedor estará obligado a proceder con estricto apego u observancia de las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la seguridad de los activos, las que – para estos efectos – por el solo hecho de postular, se entenderán conocidas y aceptadas por el oferente.

## **7. DE LA ADJUDICACIÓN**

### **7.1. Adjudicación**

Evaluados los antecedentes, la Comisión propondrá al Intendente Regional la adjudicación de la licitación a aquella propuesta que obtenga el mayor puntaje final y que haya cumplido con todos los requisitos exigidos. Asimismo, la Comisión debe dejar expresado en acta, según corresponda, cuáles de los restantes oferentes, en orden descendente, en relación al puntaje obtenido, son

idóneos técnica-económicamente para ser adjudicatarios, en el evento que se invalide la adjudicación efectuada, a menos que la Comisión señale que ningún oferente califica para ser adjudicado. También podrá declararla desierta en caso de no recibir ofertas, o en caso que éstas resulten inadmisibles.

De modo que en caso de desistimiento, incumplimiento o cualquiera otro impedimento que afecte al primer adjudicatario, el Gobierno Regional de Atacama podrá adjudicar la licitación al proponente que hubiere sido calificado en segundo lugar y posteriormente al tercer lugar, a quienes se le aplicará, en todos los aspectos, las mismas condiciones fijadas para el adjudicatario original.

El Gobierno Regional adjudicará o declarará desierta la licitación, a través de una resolución fundada que será publicada en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), una vez que se encuentre totalmente tramitada.

## **7.2. Notificación de adjudicación**

Se entenderá efectuada la notificación de la adjudicación al oferente, transcurridas 24 horas desde la publicación de la Resolución respectiva –totalmente tramitada– a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

## **7.3. Mecanismo para solución de consultas respecto a la adjudicación**

En caso que los oferentes no adjudicados en el proceso licitatorio deseen efectuar consultas respecto al resultado del proceso de adjudicación, éstas deberán ser dirigidas mediante correo electrónico a [adquisiciones@goreatacama.cl](mailto:adquisiciones@goreatacama.cl), en un plazo no superior a 3 días corridos, contados desde la notificación de la Resolución de Adjudicación respectiva a través del portal.

Efectuada la consulta, la Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional de Atacama, entregará la respuesta y/o aclaración correspondiente en un plazo máximo de 2 días hábiles posteriores al día de efectuada la consulta.

## **7.4. Fecha de adjudicación**

En caso de no cumplirse con la fecha indicada de adjudicación de las presentes bases de Licitación, el Gobierno Regional, publicará una nueva fecha en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) indicando allí las razones del retraso.

Las fechas aproximadas de adjudicación será el día indicado en el portal de acuerdo a lo que establece el art. 41 del Reglamento de la Ley 19.886, las razones de un eventual incumplimiento del plazo de adjudicación inicialmente establecido pueden ser las siguientes:

- No se logró conformar la comisión evaluadora dentro de la fecha correspondiente.
- Retraso de la firma de la Resolución de Adjudicación, por compromisos del Intendente y sus Subrogantes.
- Por ausencia involuntaria del Encargado del proceso.
- Por motivos de fuerza mayor emergencia y otros imprevistos.
- Por reasignación del ítem o del presupuesto asignado.

## **7.5. Re-adjudicación**

El Gobierno Regional se reserva el derecho de re-adjudicar la Licitación Pública en los siguientes casos

- Desistimiento, incumplimiento o cualquiera otro impedimento que afecte al primer adjudicatario, el Gobierno Regional de Atacama podrá adjudicar la licitación al proponente que hubiere sido calificado en segundo lugar y posteriormente al tercer lugar, a quienes se le aplicará, en todos los aspectos, las mismas condiciones fijadas en los términos estipulados en estas bases de licitación para el adjudicatario original.



- Cuando se comprobare falsedad en la información entregada y subida en la oferta por parte del proveedor.
- Además si existe un error involuntario en la evaluación administrativa o técnica de las ofertas el cual sea conocido antes de la entrega del producto o servicio, también se aplicará esta cláusula.

Asimismo, procederá la readjudicación si el adjudicatario fuese inhábil en los términos del artículo 4° inciso 6° de la ley 19.886 al momento de la suscripción del contrato o de la emisión de la orden de compra. En el caso que el adjudicatario sea una UTP, y alguno de sus integrantes estuviese afecto a las inhabilidades del artículo 4°, inciso 6°, la UTP deberá informar por escrito dentro del plazo de 5 días hábiles, si se desiste o decide igualmente ejecutar el contrato adjudicado, con la integración del resto de sus miembros, siempre que éstos fuesen hábiles. En el evento de no informar lo anterior o de manifestar su intención de desistirse, la licitación será readjudicada al siguiente oferente mejor evaluado.

Luego del retiro de alguno de sus miembros, la UTP debe continuar funcionando con al menos dos integrantes. Si la integración no cumple con el mínimo recién indicado, o el integrante de la UTP que se retira es alguno de los que hubiese reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta, ésta deberá ser dejada sin efecto, debiendo la licitación ser readjudicada al siguiente oferente mejor evaluado.

La declaración de readjudicación será hecha a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

## 8. CONDICIONES DE GARANTÍAS.

### 8.1 Naturaleza y Monto

Se requerirán, en concordancia y para los efectos establecidos en el N°6 del artículo 22 del Reglamento, dos (2) tipos de garantías en primera instancia: a) Garantía de Seriedad de la Oferta; y b) Garantía por Oportuno y Fiel Cumplimiento del Contrato y Programa de Mantenimiento. Sus características, montos, forma, oportunidad de la entrega y restitución se especifican respecto de cada una a continuación:

#### 8.1.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

- i* **Instrumento:** Se aceptará cualquiera que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en el presente punto, este deberá ser de igual monto y características y se aplicarán las mismas normas establecidas en el artículo 31 del Reglamento de Compras Públicas, para los instrumentos señalados precedentemente.  
  
En el caso de otorgarse electrónicamente deberá ajustar a la ley 19.799, sobre documentos electrónicos, firmas electrónicas y servicios de certificación.
- ii* **Beneficiario:** Gobierno Regional de Atacama.
- iii* **Glosa:** “Para garantizar seriedad de la oferta **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”.**
- iv* **Fecha de vencimiento:** 120 días corridos a contar de la fecha de cierre de la recepción de las ofertas, consignada en la Ficha de Licitación respectiva, publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- v* **Monto:** \$ 500.000.- (quinientos mil pesos)
- vi* **Descripción:** Deberá ser pagadera a la vista, tener el carácter de irrevocable y ser tomada a nombre del Gobierno Regional de Atacama, RUT N° 72.232.200-2, Los Carrera N° 645, piso 1º, Edificio Pedro León Gallo – Copiapó. No devengará intereses, ni reajuste alguno.
- vii* **Restitución:** La garantía de seriedad de la oferta será restituida a contar de los 15 días hábiles

siguientes a la fecha de la total tramitación de la resolución de adjudicación, mediante carta certificada. En el caso del oferente adjudicado, la garantía de seriedad de la oferta será restituida contra la entrega de la garantía de fiel cumplimiento, emitida conforme las indicaciones señaladas en el numeral 9.1. de las Bases Administrativas.

**viii Cobro:** Este documento podrá hacerse efectivo, sin notificación ni forma de juicio, si el oferente:

- Retira o modifica su oferta dentro del plazo de vigencia, encontrándose en proceso de evaluación, o de contratación en caso que ya se haya adjudicado.
- No hace entrega de la garantía de fiel cumplimiento al momento de la firma del Contrato, si es el adjudicado.
- No suscribe el contrato dentro de plazo, establecido en las presentes Bases Administrativas, si es el adjudicado.

**ix Obligatoriedad:** El Documento de garantía deberá estar presente, al momento del cierre y apertura de las propuestas, de lo contrario la oferta quedará automáticamente inadmisibile.

### 8.1.2 Oportuno y Fiel Cumplimiento del Contrato

**En el caso de una eventual prórroga del contrato el adjudicatario deberá reemplazar el instrumento de garantía en las mismas condiciones, en cuanto a monto y plazo de vigencia, todo en concordancia con las disposiciones establecidas, a este respecto, en la parte final del Punto 9.2, precedente.**

- a) Instrumento:** Se aceptará cualquiera que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en el presente punto, este deberá ser de igual monto y características y se aplicarán las mismas normas establecidas en el artículo 31 del reglamento de Compras Públicas, para los instrumentos señalados precedentemente.
- b) Beneficiario:** Gobierno Regional de Atacama.
- c) Glosa:** Para garantizar el oportuno y fiel cumplimiento del contrato correspondiente al **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**.
- d) Fecha de vencimiento:** la vigencia de este instrumento se contará desde el inicio del contrato hasta 120 días corridos posteriores al término del contrato, contemplando las fases de ejecución y periodo mínimo de marcha blanca exigido. Ello por aplicación del artículo 70 del Dto. 250 que aprueba Reglamento de la Ley 19.886 de Compras Públicas.
- e) Monto:** 8% del total de la oferta (IVA incluido), expresada en pesos chilenos.
- f) Descripción:** Deberá ser pagadera a la vista, tener el carácter de irrevocable y ser tomada a nombre del Gobierno Regional de Atacama, RUT N° 72.232.200-2, Los Carrera 645, piso 1º, Edificio Pedro León Gallo – Copiapó. No devengará intereses, ni reajuste alguno.
- g) Entrega:** Esta Garantía deberá ser entregada, impresa en soporte papel, en forma Personal o bien enviada por correo certificado a la Oficina de Partes del Gobierno Regional, ubicada en Edificio Pedro León Gallo, Los Carrera N° 645, Primer Piso, Copiapó, al momento de suscribirse el contrato.  
  
Al oferente que no entregue o pretenda postergar la entrega de esta garantía, se le podrá tener por desistido de su oferta y se podrá adjudicar a la segunda propuesta mejor evaluada según Informe de la Comisión Evaluadora o, declarar desierta la licitación considerando la inexistencia de ofertas adecuadas. Además, se hará efectiva administrativamente y unilateralmente la garantía de seriedad, por los perjuicios ocasionados al Gobierno Regional de Atacama.
- h) Restitución:** La garantía de fiel cumplimiento del contrato será restituida al adjudicatario, dentro de los 120 días corridos posteriores a la fecha de término del contrato, y la conclusión

y aprobación de todos y cada una de las actividades y proyecto.

- i) **Cobro:** En caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el Contrato, el Gobierno Regional de Atacama, estará facultado para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna. Se considera que se incumple el contrato en los siguientes casos:
- Por incumplimiento de los plazos en la ejecución del contrato ofertado sin que exista un acuerdo entre las partes, o razón de fuerza mayor no imputable al contratado, debidamente justificada.
  - Por incumplimiento de los plazos en la ejecución del programa de mantenimiento propuesto dentro del periodo de Marcha Blanca, sin que exista un acuerdo entre las partes, o razón de fuerza mayor no imputable al contratado, debidamente justificada.
  - No se cumplieren con las especificaciones técnicas ofertadas y se negase a resolver los inconvenientes en los plazos comprometidos.
  - No se resolvieran problemas técnicos detectados durante la ejecución y el periodo de vigencia del instrumento de garantía.
  - Si reiteradamente no cumple con las instrucciones del Administrador de Contrato designado y no cumple con las solicitudes de reparación solicitadas.
- j) **Otros:** Todos los gastos que irrogue la mantención de las garantías serán de cargo del proponente y será éste el responsable de mantenerlas vigentes por el período que caucionan y de renovarlas con una antelación de 10 días a la pérdida de su vigencia, en caso que se extienda el plazo del contrato. En caso de que el oferente adjudicado no la renovare en el plazo señalado, se hará efectiva la garantía.

## 9. DEL CONTRATO

### 9.1. Suscripción del Contrato

Una vez notificada la adjudicación al oferente, se procederá –en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación de la adjudicación– a la suscripción del contrato respectivo, en el que se expresarán los derechos y obligaciones de las partes. Formarán parte de este Contrato, las presentes Bases Administrativas y Bases Técnicas, las respuestas a las preguntas, aclaraciones y/o modificaciones, si las hubiere, la oferta aceptada y sus aclaraciones, si las hubiere.

El contrato –**que deberá ser firmado en tres copias, de las cuales, dos quedaran en poder del Gobierno Regional y una en poder del adjudicado**– se formalizará con la firma simple de las partes y los gastos que originen las garantías u otros trámites relacionados, serán de cargo del proponente adjudicado.

Para efectos de la tramitación del contrato, las 3 copias firmadas deberán acompañarse de la Garantía de Oportuno y Fiel Cumplimiento de Contrato consignada en el numeral 8.1.2.

Sin perjuicio de la exigencia, de encontrarse inscrito en el Portal Chileproveedores, previo a contratar, aquella persona jurídica adjudicada que no mantenga en dicho portal la siguiente documentación, con la vigencia señalada, deberá presentarla en papel, en original o copia:

- **Escritura pública de constitución de la persona jurídica, con certificado de inscripción vigente en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente, con fecha no anterior a 60 días hábiles, contados hacia atrás desde la fecha de adjudicación.**
- **Copia legalizada del documento en que conste la personería o mandato del representante legal, si no estuviere acreditado en los documentos anteriores, con fecha no anterior a 60 días hábiles contados hacia atrás desde la fecha de la adjudicación.**

Si el oferente adjudicado no firmare el contrato, por causas atribuibles a éste, en el plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación, y/o no entregue la caución de fiel cumplimiento del contrato en el plazo y/o condiciones que señalan las presentes bases, y/o no efectúe (según corresponda), su inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado (Chileproveedores), el Gobierno Regional podrá dejar sin efecto la oferta, y procederá a hacer

efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta. Ante esta eventualidad, se podrá adjudicar a la segunda mejor oferta presentada o licitar nuevamente.

Cabe señalar que, una vez firmado el contrato, el oferente adjudicado estará obligado a informar al Gobierno Regional, sobre cualquier cambio de razón social o término de giro, con - al menos - un mes de anticipación al de la fecha prevista, por el adjudicatario, para adoptar la decisión respectiva.

En caso de existir alguna duda sobre la interpretación de estos documentos, será el Gobierno Regional quien dilucide las discordancias, prevaleciendo lo establecido en primer lugar en aclaraciones y sus respuestas, en segundo lugar lo consignado en las Bases Administrativas, y en tercer lugar lo dispuesto en el contrato respectivo.

### **9.2. Vigencia del Contrato.**

El contrato que se suscriba entre las partes se mantendrá vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones que contraiga el adjudicatario.

Sin perjuicio de lo anterior, la **vigencia del contrato se extenderá por un total de 150 días corridos que se contarán desde la notificación de la Resolución aprobatoria del contrato, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), considerando las siguientes etapas y plazos como cuotas de pago:**

- 1. Plazo para la ejecución o prestación de los servicios y entrega de los productos con recepción conforme por un plazo de no más de 90 días corridos.**
- 2. El funcionamiento de los sistemas proyectados, de obras y mantención, “puesta en marcha” y entrega de los productos con recepción definitiva se consideraran 60 días corridos.**

**De igual manera el plazo de la Garantía de Oportuno y Fiel Cumplimiento del Contrato se registrará a partir de los 10 días hábiles (Plazo de suscripción del contrato) contados a partir de la fecha de adjudicación.**

El contrato y el plazo de ejecución de los servicios comenzará a regir desde la fecha en que se le notifique al adjudicatario, es decir, la resolución totalmente tramitada que lo aprueba, la que se entenderá efectuada, una vez transcurridas las 24 horas siguientes al día de la publicación de dicho acto administrativo en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

En concordancia con lo anterior, en caso que eventualmente se observe la necesidad para este Gobierno Regional de una extensión de Contrato, ésta se formalizará por medio de una resolución que autorice la suscripción de la modificación convenida entre las partes.

El plazo de ejecución del Proyecto podrá ser extendido, por necesidades del Proveedor, el Servicio u otras razones fundadas. Para estos efectos, la solicitud de prórroga deberá efectuarse por escrito a través de carta, ingresada por oficina de partes del Gobierno Regional de Atacama, los carreras 645 primer piso, en lo posible **con - a lo menos - 10 días corridos de anticipación respecto de la fecha de término** inicialmente prevista y estipulada. Será facultad privativa de la Administración acceder a la prórroga del referido plazo previamente autorizado por el encargado del contrato. Caso en el cual no será efectiva la multa, pues de ser aceptada la prórroga, se entenderá en beneficio del Proyecto, y del Gobierno Regional de Atacama.

### **9.3. Término Anticipado o Modificación del Contrato**

El contrato que emane de la presente licitación, podrá modificarse o terminarse anticipadamente, por las causales establecidas en el artículo N° 13 de la Ley 19.886 Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y en el artículo N° 77 de su Reglamento.

El Gobierno Regional de Atacama podrá poner término anticipada y administrativamente al Contrato cuando el adjudicatario incurra en incumplimiento de las obligaciones que asume en virtud de éste, para lo cual, lo notificará por escrito resolviendo el Contrato, sin derecho a



indemnización alguna. Se entenderá que el contratado (adjudicatario) incurre en incumplimiento de sus obligaciones, por ejemplo, en los siguientes casos:

- a) Otorga sus servicios en forma deficiente, de acuerdo a lo que señale fundadamente el Administrador o Encargado del Contrato; o no subsana su incumplimiento en los plazos acordados por escrito con el Gobierno Regional de Atacama.
- b) No cumple cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del contrato celebrado con el Gobierno Regional de Atacama.
- c) Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- d) Por la incapacidad de la empresa adjudicada para seguir adelante con la ejecución del contrato, derivada de problemas internos como huelga de sus trabajadores u otros similares.
- e) Vulnera o contraviene, por sí o a través de las actuaciones de sus agentes o dependientes, las políticas y normas sobre seguridad de la información del Gobierno Regional de Atacama.
- f) Vulnera o contraviene, por sí o a través de las actuaciones de sus agentes o dependientes, los intereses, o el patrimonio tangible e intangible, tales como, la imagen, visión, misión u objetivos del Gobierno Regional de Atacama.
- g) Resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes.
- h) Estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- i) Si se disuelve la empresa adjudicada.
- j) Por la incapacidad de la empresa adjudicada para seguir adelante con la ejecución del contrato, derivada de problemas internos.
- k) Si la evaluación de los servicios resultara deficiente al término del primer año.
- l) Por no pago de las multas establecidas por la Administración del Servicio.
- m) La constatación de que los integrantes de la UNIÓN Temporal de Proveedores (UTP) constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes pertinentes a la Fiscalía Nacional Económica.
- n) Si uno de los integrantes de la UTP se retira de ésta, y dicho integrante reuniese una o más características objeto de la evaluación de la oferta.
- o) Ocultar información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus miembros, en una Unión Temporal de Proveedores (UTP).
- p) Inhabilidad sobreviniente de alguno de sus integrantes, en la medida que la UTP no pueda continuar ejecutando el contrato con los restantes miembros, en los mismos términos adjudicados.
- q) Disolución de la UTP.

Del mismo modo, el Gobierno Regional de Atacama podrá en cualquier momento poner término al Contrato sin indemnización alguna al contratante, notificándolo por escrito mediante carta certificada, si éste cayere en insolvencia, se disolviere la sociedad o se decretare su quiebra, sin



perjuicio de ejercer los derechos e interponer en su contra las acciones civiles y penales que procedan.

No procederá esta sanción si se estableciere la concurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor calificado así por el Gobierno Regional de Atacama mediante resolución fundada.

#### **9.4. Cesión y Transferencia**

El adjudicatario no podrá ceder ni transferir a terceros, en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones originados por su participación en esta propuesta, ni los que emanen del Contrato que se suscriba.

#### **9.5. Subcontratación**

El adjudicatario por regla general no podrá subcontratar los trabajos derivados de la ejecución del proyecto contratado. No obstante, en algunos casos, de estimarlo en beneficio del desarrollo del proyecto, por parte del Gobierno Regional. Incluyendo entre otros, el caso que durante la ejecución se evidencie serias falencias en los equipos de trabajo y/o el nivel de retraso pueda poner en riesgo el cumplimiento de algún objetivo o hito del proyecto.

El adjudicatario podrá subcontratar servicios para asegurar su continuidad. Las labores que el adjudicatario subcontrate con personas calificadas distintas a las señaladas en su oferta, deberán ser notificadas por carta certificada al Gobierno Regional de Atacama. En caso de subcontratación, el adjudicatario mantendrá toda la responsabilidad, tanto la contractual como la extra contractual, frente al Gobierno Regional de Atacama y/o frente a terceros.

Todo el personal y las actuaciones de los subcontratistas serán considerados como personal y actuaciones del Adjudicatario para efectos de estas bases y del contrato.

#### **9.6. De la fuerza mayor o caso fortuito**

Si durante el desarrollo del proceso, se presentaran eventos de fuerza mayor o casos fortuitos, que entorpezcan el normal cumplimiento de las obligaciones del proveedor, o bien generen atrasos en la entrega del cumplimiento parcial o total del proyecto, el Proveedor deberá comunicar - a través de carta, ingresada por oficina de partes del Gobierno Regional de Atacama, los carreras 645 primer piso - esa circunstancia al encargado del contrato del Gobierno Regional de Atacama dentro de los cinco días hábiles siguientes a su acontecimiento, acreditando el hecho y cómo éste ha provocado el atraso o entorpecimiento a sus obligaciones, solicitando la ampliación del plazo respectivo, pudiendo el Gobierno Regional de Atacama concederla, si los intereses del mismo así lo indican.

El Gobierno Regional de Atacama, en vista de los antecedentes que presente el Proveedor, calificará si el hecho da lugar a fuerza mayor o caso fortuito.

Transcurrido el plazo de 5 días hábiles a que se hace referencia, no se aceptará reclamo alguno del Proveedor fundamentándose en razones de caso fortuito o fuerza mayor, situación que podrá ser calificada como incumplimiento del contrato, sometiéndose a las sanciones estipuladas en las presentes Bases.

### **10. DE LAS MULTAS Y SANCIONES**

#### **10.1 Multas por atraso Injustificado en la entrega de los Bienes y Servicios solicitados.**

El incumplimiento en la oportunidad de la entrega de Bienes y Servicios, se multará con un 0.15% por cada día corrido de atraso, calculado sobre el monto total del contrato. Si el oferente seleccionado incumpliera en un plazo superior de 10 días corridos, el Gobierno Regional podrá proceder al término anticipado del contrato, haciéndose efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento.

#### **10.2 Multas por atraso Injustificado en la Marcha Blanca de los Bienes y Servicios**

El incumplimiento en la marcha de blanca de los Bienes y Servicios adjudicados, se multará con un 0.2% por cada día corrido de atraso, calculado sobre el monto total del contrato. Si el oferente seleccionado incumpliera en un plazo superior de 20 días corridos, el Gobierno Regional podrá proceder al término anticipado del contrato, haciéndose efectiva la Garantía de Funcionamiento.

El adjudicatario podrá reclamar de su aplicación al Gobierno Regional de Atacama dentro de 5 días hábiles contados desde la notificación. El Gobierno Regional de Atacama resolverá la reclamación presentada, acogiendo los fundamentos dados por el adjudicatario o bien, la rechazara confirmando la multa respectiva.

### 10.3 Procedimiento de Aplicación de Multas

En caso que corresponda la aplicación de una multa, el procedimiento será el siguiente:

- a) La contraparte técnica o Encargado de Unidad Técnica, comunicará al Jefe de la División de Administración y Finanzas del Gobierno Regional de Atacama que el adjudicatario ha incurrido en un incumplimiento y solicitará que se aplique la multa que corresponda.
- b) La Jefa de División de Administración y Finanzas, analizará los antecedentes y, si es procedente, aplicará la multa mediante una resolución fundada que establezca la causal del incumplimiento. Dicha resolución deberá ser notificada por escrito al adjudicatario, en el plazo de 5 días hábiles, contados desde que se encuentre totalmente tramitada. Se deberá enviar copia de dicha notificación a la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Atacama, ubicada en calle Los Carrera N° 645, 1er Piso, Copiapó.
- c) La multa respectiva, se deberá pagar, a través de un Vale Vista Nominativo a favor del Gobierno Regional de Atacama, una vez que ésta quede ejecutoriada y no se deducirá del valor de los Estados de Pago los que, en caso de multas impagas no se cursarán hasta que no se acredite el pago de la multa.
  - **Descripción:** Deberá ser pagadera a la vista, tener el carácter de irrevocable y ser tomada a nombre del Gobierno Regional de Atacama, RUT N° 72.232.200-2, Los Carrera 645, piso 1º, Edificio Pedro León Gallo – Copiapó. No devengará intereses, ni reajuste alguno.
  - **Entrega:** Esta Garantía deberá ser entregada, impresa en soporte papel, en forma Personal o bien enviada por correo certificado a la Oficina de Partes del Gobierno Regional, ubicada en Edificio Pedro León Gallo, Los Carrera N° 645, Primer Piso, Copiapó.

## 11. CONTRAPARTE TÉCNICA DEL CONTRATO.

### 11.1 Contraparte Técnica

Para efectos de revisión, análisis, seguimiento, evaluación, coordinación y supervisión del Estudio básico y del contrato que lo origina, por medio de la presente Resolución se designa una Comisión de Apertura y Evaluación que además una vez efectuadas la apertura y evaluación de las propuestas actuará como **Contraparte Técnica** y que como tal - entre otras - cumplirá las siguientes funciones:

- a). Supervisar y controlar el desarrollo del trabajo, velando por el estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales del adjudicatario, así como del cumplimiento de los objetivos señalados en las Bases Técnicas y de los plazos acordados para la entrega de cada uno de los productos esperados.
- b). Autorizar adecuaciones relativas al Plan de Trabajo, al remplazo de miembros del Equipo (proveedor), y en general atender y resolver situaciones imprevistas o necesidades del Proyecto.
- c). Recibir, revisar, analizar y aprobar todos los entregables, planteando al Proveedor, las observaciones, complementación o correcciones que estime necesarias, en los plazos definidos.

- d). Informar a los Jefes de División de Planificación y Desarrollo y de Administración y Finanzas, sobre los avances y dificultades del programa de trabajo.
- e). Dar conformidad a los estados de pago y autorizar la cancelación de las cuotas respectivas, en atención al cumplimiento de los contenidos del Contrato y a la normativa establecida.
- f). Evaluar eventuales solicitudes de prórroga en atención a los antecedentes existentes.
- g). Solicitar la aplicación de las sanciones que se estipulan en el Contrato, según corresponda.

## **11.2 Administrador de Contrato**

Con el objeto de coordinar el correcto cumplimiento del contrato, y una vez suscrito y formalizado el contrato entre las partes, la Comisión evaluadora asumirá el rol de Contraparte Técnica del Proyecto, designándose al **Encargado del Área de Planificación Territorial de la División de Planificación y Desarrollo, Sr. Juan Carlos Treiman Valdés**, quien actuará como representante de la Comisión y Administrador del presente contrato.

Este funcionario tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Establecer procedimientos de control y de entrega oportuna de los servicios contratados.
- b) Coordinar con el adjudicatario los cupos solicitados por el Servicio, a fin de cumplir a cabalidad con los servicios.
- c) Mantener actualizado un archivo con la totalidad de los antecedentes de la contratación y asistencia de los menores.
- d) Controlar y asegurar el estricto cumplimiento del contrato y proponer la aplicación de multas o término anticipado de él, cuando proceda.
- e) Desarrollar todas las acciones referidas al control del contrato.
- f) En general, desarrolla todas acciones referidas de control y de gestión que faciliten la ejecución del contrato.

Asimismo, el adjudicatario deberá designar un coordinador técnico que se relacionará con el administrador del contrato, para todos los efectos señalados.

Todas las definiciones adoptadas por el administrador del contrato y el coordinador técnico, deberán constar en actas firmadas por ambos y no podrán variar los términos del contrato respectivo, sino que sólo se referirán a la administración del desarrollo y ejecución de los servicios contratados.

En el caso de una UTP, será el representante de la misma, indicado en el documento de su constitución, quien emitirá la boleta o factura respectiva para cursar los pagos que generen la ejecución contractual.

## **12. DE LA FORMA DE PAGO Y FACTURACIÓN.**

### **12.1 Forma de Pago**

El pago al proveedor se realizará en pesos chilenos, contra facturas, en un plazo máximo de 30 días contados desde la fecha de la presentación de la recepción conforme del proyecto, y de la factura correspondiente IVA incluido (extendida de conformidad a las especificaciones indicadas en el último párrafo del presente articulado).

El pago se efectuará mediante cheques nominativos, a nombre del proveedor adjudicado una vez se haya recepcionado conforme, de acuerdo a informes o actas de recepción emitidas por la Contraparte del proyecto.

El monto pactado en contrato se pagará en dos cuotas de acuerdo al avance desarrollado en obras, y correspondiente a las Bases Técnicas de la presente licitación; este pago a su vez será distribuido de acuerdo a los siguientes porcentajes de avance:

Hitos de Pago	Porcentaje monto pactado	Validación	Requisitos para el pago
<p>N°1</p> <p>Recepción conforme por parte de la contraparte técnica en las tres localidades, correspondiente a los Productos N°1, 2 y 3 requeridos. Considerando los primeros 90 días corridos del contrato.</p>	<p><b>Primera Cuota</b></p> <p>Igual a 80%</p>	<p><u>Contraparte Técnica:</u> Corresponderá a la Recepción sin observaciones de las obras totalmente realizadas del equipamiento requerido y comprometido en oferta.</p> <p>La Primera Cuota autoriza el pago del 80% del costo total del proyecto adjudicado.</p> <p>Se realizará informe o acta de conformidad emitida por contraparte técnica validando la recepción de las obras.</p>	<p>El pago estará supeditado a la entrega de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura por el valor de la cuota emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• Informe de obras emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• Acta de validación y conformidad emitida por contraparte técnica.</li> <li>• Inventario de los productos instalados, planos actualizados de diseño de instalaciones y actividades ejecutadas, emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• CD con registro Fotográfico emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• Certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores comprometidos para el presente proyecto.</li> </ul>
<p>N°2</p> <p>Recepción definitiva Aprobada y sin Observaciones pendientes; y término de la marcha blanca totalmente ejecutada. Considerando desde el día 91 al día 150, días corridos.</p>	<p><b>Segunda Cuota</b></p> <p>Igual a 20%.</p>	<p><u>Contraparte Técnica:</u> Corresponderá a la recepción definitiva de las actividades de la Marcha Blanca y del programa de mantención sin observaciones respecto al equipamiento operativo y comprometido en la oferta.</p> <p>La Segunda Cuota autoriza el pago del 20% del costo total del proyecto adjudicado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura por el valor de la cuota emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• Informe de Marcha blanca y término del programa de mantención emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• Acta de validación y conformidad emitida por contraparte técnica.</li> <li>• Inventario de los de los productos instalados y actividades ejecutadas durante la ejecución del programa de mantención, emitido por la empresa ejecutante.</li> <li>• CD con registro Fotográfico, emitido por empresa ejecutante.</li> </ul>

## 12.2 Facturación.



El adjudicatario deberá emitir factura comercial por el valor de la cuota, equivalente al valor neto cotizado, más I.V.A., cuando este corresponda.

Este documento deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Ser emitido a nombre del Gobierno Regional de Atacama, RUT N° 72.232.200-2, domiciliado en calle Los Carrera N° 645, Copiapó.
- b) En la glosa respectiva deberá indicarse, según corresponda: Por concepto de Cuota N° “\_\_\_”, asociada al Informe entregable N° “\_\_\_”, conforme contrato aprobado por Res. Exenta. N° “\_\_\_” de fecha “dd/mm/aa”, para la realización del **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**, derivado de licitación pública ID “\_\_\_\_\_”.
- c) La factura respectiva junto con los antecedentes, deberán entregarse por medio de carta u oficio conductor en Oficina de Partes del Gobierno Regional, ubicada en Edificio Pedro León Gallo, Los Carrera N° 645, Primer Piso, Copiapó. Las facturas que ingresen con anterioridad a la notificación de validación de los productos o entregables por parte del Gobierno Regional o sin la documentación respectiva, no se considerarán conformes y serán retenidas.
- d) Sin perjuicio de la entrega conforme de la factura, su posterior pago estará supeditado a la acreditación previa – por parte del funcionario competente - de los antecedentes exigidos en las presentes bases y de aquellos que den cuenta de la efectiva prestación y su recepción conforme.
- a) Los pagos se efectuarán dentro de los 30 días siguientes a la recepción conforme de la factura respectiva, junto con la documentación correspondiente.

El Gobierno Regional no podrá dar curso al pago respectivo, sin la acreditación conforme de la documentación precedentemente señalada.

### **13. Cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales del adjudicatario.**

Los oferentes por el sólo hecho de participar asumen, aceptan y se allanan a colaborar en forma efectiva y expedita para permitir que el Gobierno Regional, en forma previa, a la suscripción del contrato y/o al pago de cualquiera de las facturas que presente el proveedor y en concordancia con las disposiciones jurídicas vigentes en materia de subcontratación y servicios transitorios, ejerza su derecho a la información y demás que la franqueen las referidas normas, en cuanto fueren aplicables, a fin de obtener del adjudicatario la acreditación previa de su cumplimiento y oportuno de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores.

Asimismo, asumen y aceptan que en caso de reclamos o de establecerse la existencia de incumplimientos graves del proveedor a sus obligaciones laborales, el Gobierno Regional, estará facultado para actuar en conformidad a la ley laboral, para ejercer el derecho de retención y pago por subrogación con cargo a los pagos que se deba efectuar al adjudicado por sus servicios prestados.

En virtud de lo anterior, el Gobierno Regional, en forma previa al pago y/o en cualquier momento, en atención a la ley de subcontratación, podrá exigir al adjudicatario la certificación documentada del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, quedando facultado, en caso de detectarse incumplimientos graves para actuar en conformidad a la ley laboral respecto de las empresas o servicios del Estado y/o de los subsidiariamente obligados, la retención del pago de los servicios a cancelar al adjudicado.

Entre los antecedentes que deberá entregar el ejecutor, el certificado de cumplimiento de Obligaciones laborales emitido por la Dirección del Trabajo, Declaración Jurada del oferente donde señale el número y calidad de personas que participaron del proyecto, en caso de existir

personal a honorarios, deberá presentarse una declaración jurada por cada persona, que señale el número de horas dedicadas al proyecto, así como un listado de productos o actividades desarrolladas y donde debe declarar además que no existe inconveniente en temas contractuales y o de la prestación de servicios, además presentar formulario 29, del periodo contemplado en la etapa que corresponda. En caso de los trabajadores de la empresa, deberá adjuntar además las planillas de pago de las cotizaciones previsionales que contenga la información del personal que trabajó en el contrato que se derive de la presente licitación.

#### 14. DEL ARREGLO DE LAS CONTROVERSIAS.

Para la solución de los conflictos que se puedan originar durante el proceso de adquisición o en general, en el cumplimiento de las obligaciones que tienen su fuente en la presente licitación, las partes se obligan – en primer lugar - a agotar los medios para resolver el conflicto , en sede administrativa, solicitando los informes en derecho que estimen convenientes y - si en dicha instancia - no se logra resolver de manera expedita y a satisfacción de ambas, someterán el conflicto a la jurisdicción del Tribunal Ordinario de Justicia que resulte competente, en la ciudad de Copiapó, todo conforme a la legislación vigente.

#### 15. VISITA TÉCNICA

Por motivo de conocer a cabalidad por parte de los oferentes las condiciones en terreno, y en caso de requerirlo para definir así con mayor precisión las ofertas; el oferente podrá realizar una visita guiada por un profesional de la División de Planificación y Desarrollo (DIPLADE). **Esta actividad no es un requisito excluyente.**

<b>Visita a la localidad de Domeyko</b>	Contacto: Sr. Rodrigo Escobar o Sr. Fabián González B., Profesionales Gobierno Regional. Fono 52 2 535225.	Será el décimo día (10°) o día hábil siguiente a contar de la fecha de publicación de la licitación, desde las 11:00 a 12:30 horas en APR Domeyko, Vallenar.
<b>Visita a la localidad de La Higuera</b>	Contacto: Sr. Rodrigo Escobar o Sr. Fabián González B., Profesionales Gobierno Regional. Fono 52 2 535225.	Será el décimo día (10°) o día hábil siguiente a contar de la fecha de publicación de la licitación, desde las 15:00 a 16:30 horas en APR La Higuera, Alto del Carmen.
<b>Visita a la localidad de Los Loros</b>	Contacto: Sr. Rodrigo Escobar o Sr. Fabián González B., Profesionales Gobierno Regional. Fono 52 2 535225.	Será el décimo primer día (11°) o día hábil siguiente a la realización de la visita anterior, a contar de la fecha de publicación de la licitación, desde las 11:00 a 12:30 horas en APR Los Loros, Tierra Amarilla.

Se requerirá anunciar su visita de manera previa con 3 días de anticipación, la que será dirigida por el profesional Rodrigo Escobar O. o Fabián González Bernous de DIPLADE del GORE Atacama y se solicitará mediante correo electrónico a [rescobar@goreatacama.cl](mailto:rescobar@goreatacama.cl) o cc: [fgonzalez@goreatacama.cl](mailto:fgonzalez@goreatacama.cl) o mediante la Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional.

#### 16. DOCUMENTOS A ENTREGAR EN CASO DE ADJUDICARSE LICITACIÓN.

Una vez adjudicado y antes de iniciar los trabajos de instalación en terreno el oferente adjudicado deberá entregar al menos los siguientes documentos en formato papel y/o digital según corresponda.

- Carta Gantt ajustada con información actualizada, por ejemplo, de los acuerdos previos establecidos en reuniones preliminares, de la entrega de terreno, programación de

- actividades, etc.
- Proyecto de instalación actualizado.
  - Manuales de instalación y manuales de operación de equipos principales y otros componentes solicitados por la inspección o comité técnico.
  - Informe estructural y planos de soporte de paneles solares respaldado por profesional competente.
  - Planos de configuración de sistemas solares, estructuras, instalaciones, etc.
  - Datos de contacto del responsable de la instalación y contraparte técnica de la empresa.
  - Identificación del personal que ingresará a las instalaciones.
  - Libro de obra se debe mantener en terreno para las tres localidades presente al momento de iniciar las obras de instalación de los sistemas de acuerdo a lo señalado en el numeral siguiente (numeral 17 de bases administrativas) al igual que en los numerales 4.2 y 8.2 de bases técnicas.

## **17. DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Una vez adjudicado, el Contratista tendrá la plena responsabilidad de dirigir, administrar, coordinar, programar y ejecutar la instalación del sistema solar térmico según lo estipulado en las bases de licitaciones administrativas, bases técnicas y su propia oferta técnica.

Ninguna modificación del proyecto será aplicada sin la autorización del Mandante y la Subsecretaría de Energía como contraparte técnica.

Los gastos consecuentes a cambios no autorizados, además del trabajo suplementario que implican, estarán a cargo de la empresa Contratista.

El contratista mantendrá un libro de obra en cada APR, donde se tomará nota y registrará:

- Antecedentes de contacto por parte del contratista y la inspección técnica.
- Fecha de inicio del libro de obra (entrega de terreno).
- Avances de obras regulares.
- Anotaciones de las inspecciones técnicas.
- Observaciones.
- Anotaciones de puesta en marcha, de pruebas de funcionamiento, etc.

### **17.1 Pruebas Parciales.**

Durante la ejecución de la obra y de acuerdo a los productos requeridos, todos los equipos, tuberías, bandejas eléctricas, uniones o elementos que vayan a quedar ocultos deberán ser expuestos para su inspección y sólo se ocultarán definitivamente una vez aprobadas por la inspección técnica.

Para asegurar la calidad de los equipos, se podrán probar en forma parcial el funcionamiento de los equipos instalados.

## **18. MARCHA BLANCA**

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los sistemas, se realizará un proceso de Marcha Blanca que comenzará una vez que los sistemas estén instalados y operando, emitiéndose el informe de recepción conforme de las obras por parte de la contraparte técnica en las tres localidades. Se debe dar aviso al mandante solicitando el inicio de la Marcha Blanca, complementado con un Informe de Pruebas, indicando los resultados de los procedimientos detallados por tecnología.

La Marcha Blanca deberá ser coordinada con el Mandante y la Subsecretaría de Energía, para lo cual se deberá presentar un "**Programa de Marcha Blanca**" que detalle el procedimiento a seguir. Dicho programa debe considerar un **periodo de marcha blanca de días corridos** de

operación continua del sistema, en el cual deben participar él o los operadores ya capacitados. En el período de marcha blanca se deberán realizar entre otros eventos, la regulación de parámetros operacionales para demostrar diversos comportamientos.

Al finalizar este periodo se debe entregar un informe al Gore de Atacama analizando el funcionamiento del sistema, incluyendo un reporte de las pruebas de funcionalidades, bitácora de eventos y registros de lectura.

La oferta debe incluir todas las acciones preventivas por el plazo de 60 días corridos luego de la recepción conforme, con el propósito de asegurar el funcionamiento del sistema en dicho periodo. Las acciones propuestas por el oferente, detallando las Operaciones dentro del periodo de Marcha Blanca a ejecutar por la empresa, las cuales no tendrán costos para el mandante ya que estarán incluidas en los servicios requeridos y en el valor ofertado.

Para tener registro de las acciones preventivas y correctivas, el oferente adjudicado deberá mantener en cada locación una carpeta con la información de vida de cada sistema.

Para cada componente existirá una ficha de registro o ruta de vida que contenga al menos la siguiente información:

- Identificación del equipo (foto, marca, modelo, proveedor).
- Características principales.
- Fecha de puesta en marcha.
- Trabajo realizado durante la mantención.
- Observaciones.
- Recomendaciones.
- Nombre, firma y fecha del técnico responsable de realizar la mantención.
- Datos de contacto empresa mantención.

## **19. CALIDAD DE LOS MATERIALES Y MUESTRAS**

Todos los materiales a ser utilizados bajo los requerimientos de esta especificación deberán ser nuevos, de primera calidad y no presentar imperfecciones.

Cuando se utilicen materiales cuya descripción no se ha contemplado en las presentes bases técnicas y no coincidan con lo ofertado por la empresa, estos deberán ser de igual o mejor calidades que los remplazados, a juicio de la Inspección Técnica de Obra.

Todas las muestras y especificaciones deberán ser aprobadas por la Inspección Técnica de Obra previo a su colocación, quedando en poder de la misma hasta la finalización de los trabajos.

## **20. CONDICIONES DE GARANTIA Y MANTENIMIENTO**

La empresa ofertante garantizará los equipos de acuerdo a la garantía otorgada por los fabricantes, y en ningún caso traspasará dichas garantías, es decir, la empresa ofertante será responsable subsidiario por aquellos componentes y/o piezas que fallen durante el periodo de vigencia de sus respectivas garantías.

La empresa ofertante incluirá a su costo el **mantenimiento de las instalaciones por un período de 60 días corridos** considerado dentro del periodo de marcha blanca según numeral 18 de las presentes bases técnicas con las condiciones establecidas en las bases administrativas en lo referente al uso de la garantía y comprometido en la calidad de funcionamiento de todos los sistemas.

## **21. ORGANIZACIÓN DE LAS OBRAS- PLAZO DE ENTREGA**

El oferente deberá cumplir con los plazos estipulados en la Carta Gantt propuesta, los cuales no superarán los **30 días corridos para la organización de las obras a contar de la firma de contrato**; cronograma de pedido y entrega de los equipos. Los plazos de estas actividades quedarán



estipulados antes de la firma del contrato. No obstante se podrá solicitar con debida justificación la ampliación y/o modificación del contrato, solicitándose mediante carta dirigida al administrador del contrato o contraparte.

## **22. CAPACITACIONES**

El Contratista adjudicado, oportunamente dentro de los 60 días corridos de marcha blanca, deberá organizar y realizar las inducciones necesarias para la capacitación de operación a los operadores locales de cada sistema solar, a los que quedarán a cargo de los sistemas y/o a las personas que la comunidad y/o el mandante designe.

La inducción constará en dos partes:

### **Parte teórica**

Consiste en una capacitación teórica sobre el funcionamiento del sistema solar en general y del funcionamiento de cada uno de los componentes, además capacitación sobre:

- Identificación de los componentes del sistema solar.
- Lógica de funcionamiento de los controladores automáticos.
- Puesta en marcha.
- Identificación de fallas por categorías y resolución de las mismas, fallas que pueden resolverse por operarios locales y fallas que deben ser resueltas por personal especialista.
- Funcionamiento del monitoreo. Lectura y extracción de datos, identificación de condiciones normales y erróneas de funcionamiento.

### **Parte práctica**

Esta parte consiste en reconocer in situ los componentes del sistema solar. Debe contener al menos los siguientes puntos:

- Realizar lectura de datos de monitoreo.
- Manipular central.
- Manipular controlador automático.
- Manipulación.
- Reconocer rangos normales de operación del sistema solar y de los equipos de monitoreo.
- Reconocer y resolver fallas menores.
- Reconocer y resolver fallas o modificaciones en la configuración.

## **23. RECEPCIÓN CONFORME**

Corresponderá al Gore de Atacama con el apoyo técnico de la Subsecretaría de Energía aprobar la recepción conforme de los productos, que será entregado con el montaje completo de los Sistemas Fotovoltaicos, incluyendo la pruebas, ajustes y periodo de Puesta en Marcha aprobadas sin observaciones, o con observaciones menores que no sean del tipo operacional y/o administrativo que afecten al correcto funcionamiento de la solución instalada en forma parcial o general (Actividad ligada al pago de la cuota correspondiente a la recepción conforme por un porcentaje del 80% del valor de la oferta adjudicada).

Previamente y antes de solicitar la Recepción Conforme del proyecto dentro de los primeros 90 días corridos del contrato, el Contratista, deberá entregar los siguientes documentos en formato papel y digital:

- Informe de resultados de monitoreo durante el periodo de Marcha Blanca para cada sistema que incluya los datos solicitados de monitoreo.
- Planos completos de las instalaciones de cada sistema y emplazamiento.

- Manual de Operación Físico. Un manual general para el Gore de Atacama y un manual específico para cada sistema.
- Manual de Mantenimiento Físico. Un manual general para el Gore de Atacama y un manual específico para cada sistema.
- Esquema o diagrama de funcionamiento para cada sistema.
- Etiquetado de los equipos.
- Memorias de cálculos solicitadas.
- Listado de todos los materiales y equipos instalados con sus certificados de garantía.
- Datos de contacto del responsable de la instalación.
- Registro de la capacitación realizada en todos los sistemas, entregando la lista de las personas que participaron por cada sistema solar.

### 23.1 En detalle los documentos a entregar para Recepción Conforme.

Previamente y antes de solicitar la Recepción Conforme del proyecto, el Contratista, deberá entregar los siguientes documentos en formato papel y/o digital según corresponda:

- Informe de resultados de las pruebas realizadas previo a la Marcha Blanca.
- Planos completos de las instalaciones:
  - Planos de arquitectura, plantas y elevaciones, que incluye: paneles fotovoltaicos, estructura, fundaciones, etc.
  - Planos eléctricos, diagrama Unilineal y planos as-built de cada Ingeniería de Detalles.
- Manual de Operación: instructivo de operación del sistema en general con detalle de circuitos definitivos e identificación de marcas, función usos, características de aparatos. El instructivo debe considerar al menos los procedimientos de operación básicos que corresponde realizar al usuario, puesta en marcha, encendido, apagado, reseteo, condiciones normales de operación, tipos y formas de realizar ajustes de funcionamiento, identificación y resolución de fallas.
- Manual de Mantenimiento especificando lo que es posible que realice un particular y lo que deberá realizar un profesional, incluyendo al menos: catálogos descriptivos, características de operación, instrucciones de operación, inspecciones necesarias, instrucciones de mantenimiento, lista de componentes, lista de repuestos, en IDIOMA ESPAÑOL, o en su defecto en Inglés. Detección de problemas y pasos a seguir. Cuidados del sistemas. Pasos a seguir para restablecer el funcionamiento para las fallas más recurrentes.
- Esquema o diagrama de funcionamiento en papel plastificado (formato A3), con la identificación clara de los elementos y las instrucciones principales para el usuario.
- Etiquetado de los equipos, dirección de flujo de agua, llaves y todos aquellos componentes que son manipulables en caso de mantenimiento, operación y/o restablecimiento del funcionamiento del sistema.
- Memorias de cálculos.
- Lista de todos los materiales y equipos instalados con sus certificados de garantía.
- Datos de contacto del responsable de la instalación.

*Nota: se debe entregar una copia impresa y una copia en formato digital.*

## 24. RECEPCIÓN DEFINITIVA

La entrega de los sistemas energéticos se entenderá por concluida una vez que los ensayos y pruebas hayan sido realizados y aprobados por el Mandante y la Subsecretaría de Energía. Dichas pruebas y ensayos se realizarán **en el periodo de Marcha Blanca es decir 60 días corridos posteriores a la fecha de recepción conforme**. El objeto del plazo de la recepción definitiva será caucionar el óptimo funcionamiento de las instalaciones y equipos, con el fin de que la empresa

realice correcciones y/o adecuación con el fin de que esta permanezca operativa y en funcionamiento al menos por el plazo de 60 días corridos, siendo esta comprendida desde la fecha de recepción provisora a la fecha de término del contrato.

El acta de entrega se firmará únicamente contra comprobación de la Contraparte técnica del proyecto, indicando el perfecto funcionamiento de los sistemas energéticos una vez concluidos los 150 días corridos que involucra el proyecto.

#### **24.1 Documentos a entregar para Recepción Definitiva.**

La recepción definitiva deberá ser solicitada de acuerdo a las formalidades indicadas por el mandante en las Bases Administrativas.

- Plan de mantenimiento firmado por la empresa.
- Datos de contacto del responsable del mantenimiento.
- Informe de avance de obras final emitido por la empresa ejecutante.
- Acta de validación y conformidad.
- CD con registro Fotográfico.

## Sección II:

### II. BASES TÉCNICAS DE LICITACIÓN PÚBLICA

**“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”.**

#### 1. ANTECEDENTES.

El 15 de mayo de 2014 S.E. la Presidenta de la República realizó el lanzamiento de la Agenda de Energía, la cual apunta a un desarrollo energético confiable, sustentable, inclusivo y de precios razonables. En este contexto el tercer eje de la Agenda se enfoca al desarrollo de los recursos energéticos propios dada la escasez de recursos fósiles y la abundancia de recursos renovables que posee el país.

Para lograr los objetivos planteados, se destaca una línea de acción dirigida a la Promoción de la energía fotovoltaica y para eso se plantean 4 tareas esenciales: el desarrollo de mecanismos de apoyo al financiamiento orientados a la implementación de sistemas fotovoltaicos en la micro y pequeña empresa, la implementación de sistemas de información para apoyar la evaluación de la viabilidad técnica y económica de aplicaciones fotovoltaicas, la creación de una unidad especializada en la fiscalización de alternativas de autogeneración térmica y eléctrica y el desarrollo de un Programa de Techos Públicos Solares.

En este contexto, con el objetivo de promover el uso de energía fotovoltaica y aprovechar la energía solar para autoconsumo es que se requiere la adquisición e instalación de los sistemas fotovoltaicos.

#### 2. OBJETIVOS.

Los servicios tienen un objetivo de carácter general y objetivos específicos a saber:

##### a) **Objetivo General:**

Contribuir a la maduración del mercado fotovoltaico a través de la adquisición de sistemas fotovoltaicos para ser instalados en las comunas de Alto del Carmen, Vallenar y Tierra Amarilla, a saber:

Comité Agua Potable Rural Domeyko:	Sistema fotovoltaico de 30 kWp
Comité Agua Potable Rural Los Loros:	Sistema fotovoltaico de 28 kWp
Comité Agua Potable Rural La Higuera:	Sistema fotovoltaico de 7 kWp

##### b) **Objetivos Específicos:**

1. Instalar y poner en funcionamiento un sistema fotovoltaico en las dependencias de las instituciones seleccionadas y a mencionar.
2. Contribuir a la disminución del consumo eléctrico desde la red de distribución eléctrica de los APR seleccionados y a mencionar.
3. Implementar sistemas fotovoltaicos según los requisitos establecidos en la Ley 20.571, su Reglamento, normas e instructivos.

#### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TODOS LOS PROYECTOS.

Los sistemas fotovoltaicos a instalar deberán cumplir con los requerimientos detallados a continuación, sin perjuicio de cumplir con toda la normativa y reglamentación eléctrica, estructural y de seguridad vigente aplicable en Chile.



### 3.1. Consideraciones generales.

Los componentes, equipos e instalaciones mínimas a considerar en la implementación de la instalación fotovoltaica son los siguientes:

- Estructura de soporte.
- Módulos fotovoltaicos.
- Arreglos y conexión eléctrica.
- Dimensionamiento de circuitos y corriente.
- Conductores y canalizaciones.
- Inversor (es).
- Protecciones.
- Sistema de puesta a tierra (SPT).
- Aterrizaje de las instalaciones fotovoltaicas.
- Interfaz con red.
- Medidor.
- Tablero eléctrico donde se realizará la conexión e inyección de energía generada.
- Sistema de monitoreo.

La capacidad a instalar de cada proyecto se medirá en kWp, la cual se considerará multiplicando la potencia máxima a STC (STC: irradiancia de 1.000 W/m<sup>2</sup>, temperatura del panel 25 °C y AM=1,5) de cada módulo fotovoltaico multiplicado por el número de módulos instalados.

### 3.2. Estructura de Soporte.

Las estructuras utilizadas para soportar los módulos fotovoltaicos deben ser de aluminio, y deberán cumplir con los siguientes requisitos, sin perjuicio que deberán satisfacer la normativa vigente en Chile, haciendo especial mención a la normativa que afecta a la edificación y diseño estructural para los efectos de viento, nieve y sismo, a saber:

- Norma NCh.432-2010 Diseño Estructural – Cargas de viento
- Norma NCh.433-1996 Mod 2009 Diseño Sísmico de Edificios
- Norma Nch.2369-2003 Diseño Sísmico de Estructuras e Instalaciones industriales
- Norma Nch.431-2010 Diseño Estructural –Cargas de Nieve

Así como también la normativa dispuesta por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles:

- El diseño de la estructura se realizara para la localización, altura, orientación y ángulo de inclinación especificado en el Anexo N° 10.
- Se deberá emplear para la sujeción de los módulos a la estructura, pernería de acero inoxidable A2 DIN/ISO en aplicaciones comunes y A4 DIN/ISO en zonas costeras que se identifiquen como “ciudades costeras”.
- La estructura de soporte no debe implementar un sistema de seguimiento del sol.
- Garantía de fabricación de, al menos, 5 años contados desde la fecha de instalación. Esta garantía debe ser proporcionada por el adjudicatario y debe ser válida para la localización concreta de la instalación fotovoltaica y el sistema de anclaje adecuado a las características constructivas del techo a intervenir.
- Para la instalación se deben seguir en todo momento las instrucciones del fabricante.
- Se deberá tener en cuenta la dilatación de los componentes de la estructura sobre todo en el caso de uniones de sistemas modulares en sistemas de mayor tamaño, procurando que la dilatación del conjunto no provoque esfuerzos sobre la propia estructura o los elementos de unión entre esta y la estructura del techo a intervenir.
- El sistema de fijación de la estructura de soporte a la superficie existente (losa, techo u otro) debe ser tal manera y calidad que no produzca daños ni filtraciones. Para verificar lo anterior la inspección de obra podrá exigir que se realicen pruebas para verificar la impermeabilización de la cubierta.

- La estructura seleccionada debe permitir la limpieza de la cubierta y debe evitar interrumpir las pendientes de desagüe de la cubierta o generar de cualquier forma zonas de agua estancada.
- El peso total de la estructura por metro cuadrado de superficie, incluidos los módulos fotovoltaicos, no debe exceder el máximo permitido por la estructura, según norma vigente. De igual forma se deben considerar las distintas cargas que puedan afectar a la instalación como pueden ser el viento y la nieve según la normativa vigente.
- Para la presentación de la oferta técnica, se requiere que el oferente complete el punto 3 del Anexo N° 5, que adjunte la ficha técnica de la estructura, incluyendo el sistema de anclaje según lo solicitado en Anexo N° 9 y años de garantía del fabricante.
- La memoria de cálculo deberá estar a cargo de un Ingeniero Civil Estructural, quien deberá verificar durante una visita técnica que la estructura final construida corresponde al diseño y memoria de cálculo original.

No se aceptarán estructuras integradas de partes y piezas separadas que no cuenten con la debida certificación.

### **3.3. Módulos Fotovoltaicos.**

Se podrán utilizar aquellos de tipo monocristalino, policristalino o de capa delgada. Los módulos ofertados deberán estar autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), al momento del cierre de la licitación, para ser utilizado en instalaciones de generación eléctrica residencial que se conecten a las redes de distribución eléctrica, conforme a lo establecido en el reglamento de la Ley 20.571. Información sobre los módulos autorizados por la SEC se encuentra disponible en la página de la Superintendencia: [www.sec.cl](http://www.sec.cl).

Adicionalmente, a los requisitos que describe la normativa vigente, los módulos fotovoltaicos ofertados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Garantía de potencia de salida, al año 25 después de la puesta en operación, igual o superior al 80% de la potencia máxima del módulo.
- Para los proyectos que se identifiquen en “ciudades costeras”, los módulos fotovoltaicos deberán tener la certificación IEC 61701 Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) module Garantía de fabricación de al menos 10 años.
- Tolerancia a la potencia igual o mayor a cero.
- Todos los módulos fotovoltaicos deben ser nuevos del mismo tipo y modelo.
- Para la instalación se deben seguir en todo momento las instrucciones del fabricante de módulos fotovoltaicos.
- Se deberá tener en cuenta la dilatación de los marcos anodizados de cada módulo, procurando que la dilatación no provoque esfuerzos sobre la estructura misma.

Para la presentación de la oferta técnica, se requiere que el oferente complete el punto 1 del Anexo N° 5, adjunte la ficha técnica (datasheet) del módulo ofertado y el número de la Resolución de la SEC que autoriza el equipamiento para el uso bajo el marco de la ley 20.571, para la marca y modelo ofertado. Toda la información relativa a especificaciones técnicas de los módulos fotovoltaicos que se solicita en el Anexo N° 5, deberá estar respaldada por documentación que provee el fabricante (Ficha Técnica, declaración de garantía u otros).

### **3.4. Instalación Eléctrica y Punto de Conexión.**

Todos los componentes necesarios para la instalación y conexión de los proyectos fotovoltaicos deben cumplir a cabalidad con lo establecido en la ley 20.571 y con toda la normativa eléctrica vigente aplicable, como por ejemplo, la que regula aspectos tales como: arreglos y conexión eléctrica, dimensionamiento de circuitos y corriente, conductores y canalizaciones, protecciones, puesta a tierra, interfaz con red, medidor, parámetros eléctricos y pruebas e inspección, prestando especial atención a los siguientes documentos:

1. Decreto Nº 71, del 4 de junio de 2014, del Ministerio de Energía: Reglamento de la Ley Nº 20.571, que Regula el Pago de las Tarifas Eléctricas de las Generadoras Residenciales.
2. Resolución Exenta Nº 513, del 20 de octubre de 2014, de la Comisión Nacional de Energía: Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en Baja Tensión.
3. Oficio Circular Nº 303, del 9 de enero de 2015, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles: Medidas transitorias para Unidades de Generación Residencial conectadas a las redes de distribución a través de empalmes de media tensión, si corresponde.
4. Instrucción Técnica RGR Nº 01/2014, de La Superintendencia de Electricidad y Combustibles: Procedimiento de Comunicación de Puesta en Servicio de Generadoras Residenciales.
5. Instrucción Técnica RGR Nº 02/2014, de La Superintendencia de Electricidad y Combustibles: Diseño y Ejecución de las Instalaciones Fotovoltaicas Conectadas a Red.
6. NCH Elec. 4/2003: Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.

Como referencia, en cada proyecto se sugiere un punto de conexión, sin embargo, será responsabilidad del adjudicatario determinar el punto de conexión más apropiado, el cual deberá contar con la aprobación de la inspección técnica de obras. En caso de conectarse a un tablero existente se deberá tener presente que este deberá quedar en conformidad a la NCH Elec. 4/2003. En caso que el tablero no cuente con volumen disponible o se proponga no intervenir, se deberá instalar un tablero eléctrico adicional adosado al tablero de conexión existente, intercalado entre dos tableros existentes o entre el medidor y el tablero general. El instalador deberá asegurarse que la caída de tensión entre el punto de conexión del equipamiento de generación y el empalme, atribuible exclusivamente al funcionamiento de todos los equipamientos de generación presentes en el inmueble funcionando simultáneamente a su máxima potencia, sea inferior al 3%. También deberá asegurar que el alimentador aguas arriba del tablero donde se conectará el equipo de generación hasta el empalme del inmueble y sus protecciones respectivas cumplan con la normativa vigente.

La planta fotovoltaica debe quedar impedida de funcionar en paralelo con los grupos electrógenos de emergencia en caso que existiesen. Lo anterior deberá cumplirse, a menos que se demuestre, a satisfacción de la Contraparte Técnica durante la revisión de la ingeniería de detalle al que se hace referencia en el numeral 4.1 de las presentes bases, que la operación en paralelo de estas unidades de generación es compatible ante cualquier circunstancia. Para evitar el funcionamiento en paralelo, el sistema fotovoltaico deberá ser conectado a un circuito no energizado por el sistema de generación de emergencia, disponer de un sistema de enclavamiento que no permita su operación en paralelo con reconexión automática o utilizar cualquier otro sistema que asegure la imposibilidad de la generación en paralelo.

La instalación eléctrica deberá incorporar en un lugar visible, cercano al inversor o al punto de conexión del inversor, la siguiente información mínima: a) Nombre de la empresa que instaló el sistema y datos de contacto; b) Nombre, institución y datos de contacto de las personas encargadas de la planta fotovoltaica, que deben ser contactadas para resolver dudas y/o ante emergencias; c) Procedimiento de desconexión de la planta (pasos).

### **3.5. Inversor y/o Inversores.**

Como equipo electrónico necesario para inyectar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la red, se considera uno o varios inversores, trifásicos los cuales deben ser nuevos y estar autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para tales efectos, al momento de cierre de la licitación. La información sobre los inversores autorizados por la SEC se encuentra disponible en la página de la Superintendencia: [www.sec.cl](http://www.sec.cl).

Adicionalmente a los requisitos que describe la normativa vigente, el o los inversores ofertados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Para facilitar el diseño eficiente de los sistemas fotovoltaicos, la potencia de salida nominal en CA no puede ser menor que el 90% y mayor que 110% de la potencia peak del o los generadores fotovoltaicos, y no debe estar afuera de las especificaciones técnicas del fabricante.
- Deben poseer una eficiencia según su ficha técnica (datasheet con curva de operación), mayor o igual a 95%, en sus puntos de operación cuando el equipo opere entre el 30% y el 100% de potencia de entrada.
- Interfaz de comunicación RS485 o Ethernet para sistema de monitoreo.
- Poseer un grado IP compatible con el lugar de instalación del inversor, IP65 mínimo para ambientes exteriores e IP54 mínimo para ambientes interiores.
- Garantía de fabricación de al menos 5 años contados desde la fecha de su instalación.
- El inversor debe tener servicio técnico en Chile, verificable por el mandante.
- Contar con armario eléctrico (compatible con los requerimientos del fabricante), cuando se ubique en un lugar de reunión de personas.
- El inversor será suministrado con el ajuste de sus parámetros de funcionamiento según lo especifica la Norma Chilena.

Para la presentación de la oferta técnica, se requiere que el oferente complete el punto 2 del Anexo N° 5, y adjunte la ficha técnica (datasheet) del inversor ofertado y el número de la Resolución de la SEC que autoriza el equipamiento para el uso, en el marco de la ley 20.571, para la marca y modelo ofertado. Toda la información relativa a especificaciones técnicas del inversor que se solicita en el Anexo N° 5, deberá estar respaldada por documentación que provee el fabricante (Ficha Técnica, declaración de garantía u otros).

### **3.6. Diseño del Sistema Fotovoltaico.**

Será responsabilidad del adjudicatario velar por el correcto y adecuado diseño del sistema fotovoltaico. Este debe cumplir con la normativa estructural y eléctrica vigente en Chile y respetar las especificaciones descritas por el fabricante para la correcta instalación y uso del equipamiento.

El adjudicatario debe proponer un diseño estético y homogéneo en el área que ha sido seleccionada. El adjudicatario puede considerar como guía el "Diseño de referencia" que se adjunta en cada proyecto o sugerir uno nuevo justificando su propuesta, la que estará sujeta a aprobación de la Contraparte Técnica. El diseño de referencia adjunto en cada proyecto incluye módulos fotovoltaicos de 250 W con medidas de 1x1.6 [m]. Los diseños de referencia que consideran espacios entre filas están espaciados para que no se produzcan sombras entre las 10 am y las 2 pm durante el solsticio de invierno para cada lugar y además los módulos se colocaron de manera tal que cuando se produzcan sombras entre filas, los diodos de bypass no se interrumpen simultáneamente.

El diseño de los sistemas fotovoltaicos debe considerar que ningún modulo fotovoltaico puede quedar expuesto a más de un 15% de sombra, salvo en los casos que en las especificaciones por proyecto se indique otro requerimiento. Además, cada arreglo de módulos o string que tenga orientación o inclinación distinta debe estar conectado a un inversor individual o una entrada de corriente continua individual que permita al inversor generar en su punto de máxima potencia (MPPT) para dicho arreglo de módulos o string. Los microinversores quedan excluidos de este último requerimiento.



El diseño debe considerar espacios para facilitar el tránsito seguro por la superficie de instalación para las operaciones de mantenimiento tanto del sistema fotovoltaico como de otros equipamientos, como por ejemplo canaletas o sistemas de comunicaciones. La instalación fotovoltaica no deberá producir interferencias con eventuales antenas o equipos que pudiesen encontrarse en el lugar de instalación de la planta.

### **3.7. Medidas de seguridad.**

En general, el adjudicatario deberá tomar todas las medidas de seguridad donde esté desempeñándose su personal, lo que lo hace responsable de cualquier accidente en el desarrollo de los trabajos.

Las medidas de seguridad para los trabajos de instalación y posterior mantención deben ser definidas por un prevencionista de riesgos, de acuerdo a la normativa vigente en Chile.

El adjudicatario será el único responsable en caso de daños ocasionados a las personas o la propiedad pública o privada que sean atribuibles a actos u omisiones por parte de sus empleados en cumplimiento de las obligaciones que emanan del contrato u orden de compra.

La Subsecretaría no asumirá responsabilidad alguna por daños que pudieren sufrir el personal, los materiales, los vehículos y/u otros implementos del adjudicatario durante la vigencia del contrato.

Será responsabilidad del adjudicado proporcionar a su personal los elementos de protección personal (EPP) para la realización de los trabajos solicitado por la Subsecretaría, tales como cascos, guantes, zapatos de seguridad, faja lumbar, arnés y otros.

El adjudicatario deberá contar con personal calificado para el caso de los trabajos que involucren manipulación eléctrica.

El adjudicatario deberá tener especial cuidado en todo lo respectivo a seguridad en trabajos de altura, en particular, deberá tomar las precauciones necesarias para evitar que objetos puedan caer o volar por acción del viento, fuera del lugar de ubicación de la planta fotovoltaica, poniendo en riesgo la integridad de las personas que se encuentren en la proximidad al sitio de desarrollo del proyecto.

En el caso de no existir previamente, el oferente deberá proveer la infraestructura de acceso y tránsito definitivo y necesario para permitir la adecuada ejecución de los trabajos de montaje y mantención de las instalaciones fotovoltaicas, como pasillos técnicos, escalas tipo "gatera", barandas y/o líneas de vida.

### **3.8. Comunicación y declaración de puesta en servicio.**

El adjudicatario, mediante su instalador eléctrico autorizado clase A o B, deberá inscribir el sistema fotovoltaico en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de acuerdo a los procedimientos y requisitos establecidos en el Procedimiento de Puesta en Servicio: RGR N° 01/2014: Procedimiento de comunicación de Puesta en Servicio de Generadoras Residenciales.

### **3.9. Procedimientos de conexión según Ley 20.571.**

Para la conexión del equipamiento de generación, el adjudicatario será responsable de realizar todos los procedimientos que contemplan la ley 20.571, su reglamento y demás normas aplicables. Como mínimo el adjudicatario deberá realizar e incluir como partes de sus costos, las siguientes actividades:

- Una vez finalizado el procedimiento de comunicación y declaración de puesta en servicio y teniendo en consideración los procedimientos y requerimientos que describe la normativa vigente, el adjudicatario deberá proporcionar toda la información necesaria para la notificación de conexión a la empresa distribuidora respectiva.

- Una vez recibido el contrato por parte de la empresa distribuidora, el adjudicatario deberá revisar el contrato, y cerciorarse que no haya divergencias con lo declarado en la notificación de conexión.
- El adjudicatario deberá hacerse cargo del costo y gestionar el pago de las actividades de conexión, equipamiento adicional y adecuaciones (si lo hubiere) que se señalen en el Formulario 4: Respuesta a la solicitud de conexión de cada proyecto al cual oferte. Este costo deberá estar incluido y especificado en la oferta económica (Anexo N° 4) que presente.
- El adjudicatario, mediante su instalador eléctrico autorizado clase A o B, deberá asistir en la fecha de conexión que se indica en el contrato y colaborar en la conexión del sistema fotovoltaico. Esta se realizara bajo la supervisión de la empresa distribuidora y siguiendo el procedimiento técnico de conexión y pruebas que se indican en la norma técnica de conexión y operación de equipamiento de generación en baja tensión.

#### **4. EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS.**

El adjudicatario deberá ejecutar los servicios contratados de manera coordinada con la Contraparte Técnica, y conforme a las instrucciones específicas que ésta le imparta para el mejor logro de los objetivos.

##### **4.1. Ingeniería de detalle.**

Previo a la iniciación de los trabajos de instalación, y sin perjuicio de los requisitos adicionales que se solicita en las especificaciones técnicas del proyecto, la empresa adjudicada deberá presentar una ingeniería de detalle para cada uno de los proyectos fotovoltaicos de las comunas de Vallenar, Alto del Carmen y Tierra Amarilla, Región de Atacama, la cual deberá contener toda la información que se solicita en el punto 5.2 del Procedimiento de Puesta en Servicio: RGR N° 01/2014, aprobado por Resolución Exenta N°5537 de fecha 17 de octubre de 2014, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, exceptuando la información que solo se pueden obtener después de la instalación (Informe de ensayos y mediciones del generador –Verificación inicial, Check List realizado por el instalador). Esta entrega deberá contener, al menos:

- a) Simulación del sistema fotovoltaico propuesto, el cual debe incluir a lo menos: análisis de sombra y generación anual de electricidad del sistema.
- b) Procedimiento de trabajo en la obra, donde se incluya el procedimiento de transporte, instalación y montajes de los materiales y equipos considerados para la ejecución de las obras, así como también las medidas de seguridad a implementar en cada etapa. Dicho informe de estar aprobado por un profesional en prevención de riesgos.
- c) Carta Gantt de la ejecución de los trabajos contratados respetando los plazos máximos de implementación indicados.
- d) De la estructura.
  - Plano disposición general del sistema fotovoltaico sobre la estructura.
  - Memoria de cálculo estructural: Descripción y detalle de las cargas aplicadas, viento, sismo y nieve y combinaciones de carga utilizadas.
  - Fijación del sistema de anclaje de la estructura de soporte a la estructura existente.
  - Planos estructurales de las medidas de seguridad de cada proyecto.
- e) Listado de equipos con sus respectivas especificaciones técnicas e instrucciones de instalación de todos los componentes.
- f) Planos de *layout* del generador fotovoltaico.
- g) Plano unilineal CC y plano unilineal CA.
- h) Plano elemental de CC/CA.
- i) Plano de canalizaciones CA y plano de canalizaciones CC.
- j) Plano disposición de/los inversor/es y punto de conexión.
- k) Planos de control.
- l) Memoria explicativa eléctrica, la que debe contener todo lo indicado en el Procedimiento de Puesta en Servicio: RGR N° 01/2014.

El contratista contará con un máximo de 60 días corridos, contados desde la publicación de resolución del contrato en plataforma de mercado público de conformidad con el punto 9.2. de las bases administrativas para presentar la ingeniería de detalle. La Contraparte Técnica contará con 10 días corridos para revisar y aprobar la ingeniería de detalle y su conformidad a las obras. Las observaciones a la ingeniería de detalle, por parte de la Contraparte Técnica, deberán ser subsanadas por el adjudicatario dentro de un máximo de 5 días corridos.

En caso que la ingeniería de detalle presentada por el contratista sea rechazada por contar con inconsistencias graves, esto es, que no cuente con cálculos justificativos o fundamentos teóricos y normativos que avalen la solución planteada, el Mandante pondrá término al contrato y hará efectiva la Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato.

El Mandante no indemnizará en ninguna circunstancia al contratista que haya sido cesado en sus servicios.

Solo después de la aprobación de la ingeniería de detalle de proyecto el contratista podrá comenzar la instalación del sistema fotovoltaico.

En todo momento, el contratista deberá responder a los requerimientos de información, de avance del trabajo, reuniones y otros, que le solicite la Contraparte Técnica. Sin perjuicio de lo anterior, el oferente deberá considerar en su programación de actividades reuniones de coordinación.

#### **4.2. Libro de Obra.**

El Contratista deberá poner a disposición de la Contraparte Técnica, una vez entregado el terreno para dar inicio a los trabajos, el Libro de Obra nuevo, foliado y en triplicado, de manera que la primera hoja original será entregada al Contratista, la primera copia será para la Contraparte Técnica y la segunda copia permanecerá en el Libro. Al final de las obras, este libro quedará en poder de la Contraparte Técnica.

Este Libro será de uso exclusivo de la Contraparte Técnica y permanecerá en cada lugar donde se realizan los trabajos. Cualquier orden o comunicación que la Contraparte Técnica dirija al Contratista, a través del Libro de Obra, deberá ser recibida por el Profesional del Contratista a cargo de los trabajos, y en su ausencia por quien éste haya designado responsable, dejando constancia de la recepción con su nombre, firma y fecha en el folio respectivo. Si el Contratista se negare a firmar, la Contraparte Técnica deberá dejar constancia de tal hecho en el mismo Libro. Toda comunicación escrita cursada entre las partes, Contraparte Técnica y Contratista, se considerará como antecedentes anexo al Libro de Obra.

El Libro de Obra comenzará indicando la fecha de entrega del terreno y continuará señalando los hechos más importantes durante el curso de la ejecución de la obra, en especial el cumplimiento por parte del Contratista de las Especificaciones Técnicas y de las obligaciones contraídas en conformidad a las bases. En el Libro de Obra sólo podrá hacer anotación la Contraparte Técnica, sobre materias inherentes a la ejecución de la obra, debiendo dejar constancias de las notas o informes que requiera del Contratista, a través del Libro de Comunicación.

#### **4.3. Plazos de implementación.**

Para desarrollar la ingeniería de detalle y recibir la aprobación para construcción de la misma, por parte de la Contraparte Técnica, el adjudicatario tendrá un plazo máximo de 30 días corridos a partir de la vigencia del contrato de acuerdo al punto 9.2. de las bases administrativas.

Para la instalación de o los sistemas fotovoltaicos, la implementación de las medidas de seguridad y la presentación de la declaración TE4 el adjudicatario contará con 90 días corridos como plazo máximo desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato.

Posterior a los trabajos de instalación y la presentación de la declaración TE4, el adjudicatario contará con 60 días corridos para la presentación conforme de la documentación mencionada en el numeral 5 y las actividades del numeral 6 de las bases técnicas.

## **5. DOCUMENTOS A ENTREGAR AL FINALIZAR LA CONSTRUCCIÓN.**

El ejecutor de la obra debe entregar en, formato digital y dos copias en papel, la siguiente documentación:

1. Todos los documentos que presentaron para su declaración de puesta en servicio.
2. Todos los documentos que se presentaron en cumplimiento del decreto N°71 del Ministerio de Energía que aprueba reglamento de la Ley N° 20.571 y la norma técnica correspondiente.
3. Garantía de operación de los proyectos fotovoltaicos implementados en las comunas de Vallenar, Alto del Carmen y Tierra Amarilla, de la Región de Atacama, hasta 120 días corridos posteriores al término del contrato, referida en el numeral 20. de las bases administrativas.
4. Manual de operación de cada uno de los proyectos fotovoltaicos.
5. Manual de mantenimiento de cada uno de los proyectos fotovoltaicos.
6. Protocolo o instrucciones para emergencias de las plantas fotovoltaicas.
7. CD con toda la anterior documentación digitalizada, en formatos editables cuando corresponda.
8. Carta Gantt final con los tiempos reales utilizados en cada actividad.

## **6. CAPACITACIÓN.**

Se deberá desarrollar una capacitación que considere las siguientes actividades:

1. Presentación de los proyectos en funcionamiento al Comité de Agua Potable Rural.
2. Presentación del Manual de operación de cada proyecto.
3. Presentación del Protocolo de mantenimiento preventivo de cada proyecto.
4. Presentación del protocolo de emergencias.
5. Visita a las instalaciones.

Fecha de la actividad y número de asistentes se definirán entre la Inspección Técnica de Obra y el adjudicatario.

## **7. OTROS REQUERIMIENTOS:**

- Se entiende que una vez estudiadas estas bases técnicas, en conocimiento del terreno y de las Normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; el Contratista estará en condiciones de interpretar en conjunto y en detalle las instalaciones por ejecutar, de tal modo que estará obligado a entregar obras de primera calidad, completas y operativas.
- Todos los componentes que se instalen a la intemperie deberán estar especialmente diseñados para tal efecto.
- El adjudicatario, en la realización del trabajo, tendrá la obligación de utilizar materiales de primera calidad y el procedimiento constructivo a seguir será el más apropiado técnicamente, con el propósito de obtener garantía de estabilidad y óptima terminación.
- Previo a la puesta en servicio total o parcial de las instalaciones, el Contratista deberá efectuar en presencia del ITO, las pruebas y mediciones mencionadas en el punto 19 del RGR N° 02/2014.
- El adjudicatario será responsable de la limpieza y el retiro de todos los elementos que entorpezcan la ejecución de los trabajos. El adjudicatario deberá contemplar el aseo y orden constante de la obra, velar por el aseo general y que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de los trabajos, como así mismo, canchas de materiales y vías de acceso. Todo material sobrante como excedentes de rellenos, escarpes, u otros, se extraerá de la obra y se transportará a un botadero autorizado.
- Una vez finalizado el trabajo, las dependencias del lugar deberán ser entregadas completamente limpias.

- El Contratista será responsable hasta la Recepción Final de la Obra, de la condición en que se encuentren los equipos y materiales instalados, debiendo reemplazar sin costos aquellos que resultaren dañados durante este período, por causas atribuibles a su responsabilidad.
- Se fijará un día para la recepción final donde la ITO emitirá un informe de recepción de obras con las no conformidades si estas existiesen y observaciones, conclusiones y recomendaciones.
- El contratista mantendrá en la obra una carpeta con la siguiente documentación relativa al personal:
  - o Disposiciones o reglamentación propia de cada institución seleccionada.
  - o Listado de personas que ingresarán a la(s) institución(es) (nombre, RUT y fotocopia de C.I).
  - o Copia de los contratos de trabajo.
  - o Copia del examen de altura.
  - o Acta de entrega de elementos de protección personal.
  - o Acta Derecho a Saber (DAS), Ley 16744, Decreto 40, artículo 21.
  - o Acta de entrega Reglamento de Orden, Higiene y Seguridad.
- El contratista deberá suministrar e instalar una placa descriptiva de los tres proyectos fotovoltaicos, en un lugar a convenir con el beneficiario y la contraparte técnica, con las siguientes características:
  - o Placa de acero inoxidable de 30 x 40 cm que dé cuenta del nombre del proyecto, su ubicación y que fue financiado por la Subsecretaría de Energía, de acuerdo a detalle que se proporcionará al momento de suscribir el contrato.
  - o Espesor un (1) milímetro.
  - o Letras negras.
  - o Logos a color y 2 logos sin color (indicaciones serán entregadas por la División Acceso y Equidad Energética del Ministerio de Energía).
  - o 4 perforaciones para ajustar la placa con separadores.
  - o 4 cubre anclajes de acero inoxidable.

## **8. SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.**

### **8.1. Contraparte Técnica.**

Actuará como Contraparte Técnica del proyecto por parte del Gobierno Regional de Atacama el Encargado del Área de Planificación Territorial, División de Planificación y Desarrollo, Sr. Juan Carlos Treiman Valdés o los profesionales designados por el Jefe de dicha División para tales efectos.

Para fines de seguimiento de los servicios contratados, así como para velar por la correcta ejecución de las obligaciones del oferente adjudicado, corresponderá a la Contraparte Técnica:

1. Citar al adjudicatario -mediante mail enviado a la dirección de correo electrónico del representante legal- a una primera reunión de coordinación, en la cual, entre otros temas, se calendarizarán las fechas de inicio de los servicios y ejecución de los mismos y se individualizará al coordinador y/o supervisor designado por el proveedor adjudicado ante la Subsecretaría. De esta reunión se levantará un Acta. Esta reunión deberá celebrarse dentro de los 7 días hábiles siguientes a la total tramitación de la resolución que adjudica la presente licitación.
2. Convocar al oferente adjudicado a reuniones periódicas para evaluar el avance y calidad de los servicios contratados.
3. Proporcionar al oferente adjudicado la información disponible y asistencia que requiera para el desarrollo de su trabajo.
4. Evaluar los servicios entregados por el adjudicatario. Su aprobación o rechazo será comunicado a éste vía correo electrónico dirigido al representante legal o al representante designado por el proveedor adjudicado para este efecto.



5. Emitir los Informes o Actas de cumplimiento del oferente adjudicado.
6. Informar a las autoridades de la Subsecretaría respecto de cualquier incumplimiento del proveedor a las obligaciones asumidas por éste en virtud de la adjudicación.

## **8.2. Inspección técnica de obras.**

La Contraparte Técnica podrá ser asistida por una Inspección Técnica de Obras (ITO) conformada por la Subsecretaría de Energía y la Dirección de Obras Hidráulicas para velar por el fiel cumplimiento de la ejecución del contrato, lo cual será comunicado oportunamente al contratista.

La Inspección Técnica de Obras estará facultada, en nombre de la Contraparte Técnica, para rechazar materiales llegados a la obra y suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones pertinentes.

El Contratista deberá someterse a las indicaciones del ITO, las que se impartirán siempre por escrito, conforme a los términos y condiciones del contrato, dejándose constancia en el Libro de Obras. El incumplimiento de cada orden será sancionado con una multa, indicada en el numeral 10. de las bases administrativas.

El ITO podrá exigir la separación de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desorden, incapacidad u otro motivo grave que haya comprobado. El Contratista quedará, siempre responsable de los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

El Contratista tiene la obligación de reconstituir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no hayan sido aceptados por el ITO. El ITO podrá ordenar el retiro fuera de la zona de faenas, de los materiales que sean rechazados por su mala calidad, cuando exista el peligro de que ellos sean empleados en otras faenas u obras sin su consentimiento.

Todo reclamo o solicitud del Contratista que se relacione con los trabajos, deberán presentarse por escrito al ITO.

## **9. CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

### **9.1. Oferta Técnica.**

La oferta técnica deberá ser presentada conforme al formato electrónico contenido en los Anexo N° 5 y 10 Formulario de Presentación de Oferta técnica, para cada proyecto fotovoltaico en los sistemas de APR individualizados de las comunas de Vallenar, Alto del Carmen y Tierra Amarilla.

### **9.2. Oferta Económica.**

La Propuesta Económica única por el conjunto de proyectos fotovoltaicos en las comunas de Vallenar, Alto del Carmen y Tierra Amarilla, deberá ser presentada conforme al formato electrónico contenido en el Anexo N° 4. Aquella oferta económica que no se presente de acuerdo al formato del Anexo N° 4 quedará automáticamente eliminada de la licitación.



FORMULARIO N° 1-A.

**IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE PERSONA NATURAL**

<b>DATOS DE LA PERSONA NATURAL</b>	
Nombre Completo	
Cédula Nacional de Identidad	
Rol Único Tributario	
Nacionalidad	
Profesión	
Domicilio	Calle: N° Comuna: Ciudad: Región:
Fono	Fax
Correo electrónico	

\_\_\_\_\_

Firma de la persona natural oferente

Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMULARIO Nº 1-B.****IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE PERSONA JURÍDICA**

<b>DATOS DE LA PERSONA JURÍDICA</b>	
Tipo de persona jurídica	
Razón social	
Nombre de fantasía	
Giro	
Rut	
Fecha de constitución	
Fecha de inicio de actividades	
Domicilio	Calle : Nº Comuna: Ciudad: Región : Casilla Postal:
Fono	
Fax	
Página web ( si tuviere)	
Correo electrónico de contacto	

<b>DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Nombre completo	
Cédula de Identidad	
Nacionalidad	
Cargo	
Domicilio	
Fono	Fax
Correo Electrónico	
Notaría y fecha de escritura pública de personería	

(NOTA: Si son dos o más los representantes legales se deberá indicar los datos de cada uno de ellos conforme a lo señalado en el cuadro precedente)

Indicación de incorporación en Chile Proveedores de todos o parte de los requisitos para ofertar, según lo señalado en el numeral 5.2 de las Bases Administrativas.

\_\_\_\_\_  
Nombre Oferente  
y Representante Legal  
Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del  
Representante Legal



**DECLARACIÓN DE COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD**

Licitación Pública

**“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**

**IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

**NOMBRE** : \_\_\_\_\_

**RUT** : \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_, Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_ con domicilio en \_\_\_\_\_ en representación de **(sólo en el caso de representar a una persona jurídica)** \_\_\_\_\_ R.U.T. N° \_\_\_\_\_ en el marco del proceso de Licitación Pública correspondiente a la contratación del **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”**, declaro lo siguiente:

Que, todos los documentos, informes o antecedentes de cualquier naturaleza que ejecute o prepare yo o mi representada **(sólo en el caso de representar a una persona jurídica)**, con ocasión de la presente Licitación Pública, serán de propiedad exclusiva del Gobierno Regional de Atacama y no podrán ser utilizados por mi o por mi representada **(sólo en el caso de representar a una persona jurídica)** con cualquier otra finalidad, sin la previa autorización escrita del Gobierno Regional de Atacama.

Asimismo, los antecedentes o informaciones que el Gobierno Regional de Atacama ponga a nuestra disposición para el cumplimiento de las obligaciones que se contraigan en virtud de la presente Licitación Pública, no serán utilizados para fines diversos a los del Contrato, sin la debida autorización previa y escrita del Gobierno Regional de Atacama.

Que, se han estudiado personalmente todos los antecedentes de la adquisición solicitada, verificando la concordancia entre las Bases Técnicas y demás antecedentes que permiten conocer cualitativa y cuantitativamente su magnitud.

Conocer en debida forma las normas legales y reglamentaciones vigentes en la República de Chile, y se obliga a actuar con apego a ellas en el cumplimiento del Contrato, siendo de mi **(nuestra)** exclusiva responsabilidad las contravenciones en que pudiera incurrir.

Que, se cuenta con todos y cada uno de las certificaciones y/o autorizaciones requeridas para proporcionar el servicio licitado.

\_\_\_\_\_  
**Nombre y Firma**  
(Persona Natural o Representante  
Legal)  
**RAZÓN SOCIAL OFERENTE**



**FORMULARIO Nº 3-A.**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA NATURAL (ARTÍCULO 4 DE LA LEY Nº 19.886)**

En (ciudad/país), a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016, don/ña \_\_\_\_\_, cédula de identidad Nº \_\_\_\_\_, por sí o en representación de \_\_\_\_\_, don/ña \_\_\_\_\_, cédula nacional de identidad Nº \_\_\_\_\_, declara bajo juramento que a su respecto no se aplica ninguna de las prohibiciones descritas en el artículo 4º de la Ley Nº 19.886, esto es:

- a) Que no es funcionario directivo del Ministerio de Energía.
- b) Que no es cónyuge, hijo, adoptado ni pariente hasta el tercer grado de consanguinidad ni segundo de afinidad de algún funcionario directivo del Ministerio de Energía.
- c) Que no ha sido condenado(a) por prácticas antisindicales o infracción a los derechos del trabajador, en los últimos dos años.
- d) Que no ha sido condenados por delitos concursales establecidos en el Código Penal.
- e) Que está en conocimiento que en caso de serle adjudicada la licitación, y existir saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o trabajadores contratados en los dos últimos años, los pagos producto del contrato licitado deberán ser destinados primeramente a liquidar dichas deudas.

\_\_\_\_\_  
Nombre Oferente o Representante  
Legal

\_\_\_\_\_  
Firma del Oferente o  
Representante Legal

Fecha: \_\_\_\_\_





FORMULARIO Nº 3-B.

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA (ARTÍCULO 4 DE LA LEY Nº 19.886)**

En (ciudad/país), a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016, don/ña \_\_\_\_\_, cédula nacional de identidad Nº \_\_\_\_\_, por sí y en representación de \_\_\_\_\_, R.U.T. Nº \_\_\_\_\_, declara bajo juramento que a su respecto no se aplica ninguna de las prohibiciones descritas en el artículo 4º de la Ley Nº 19.886, esto es:

- a) Que no es funcionario directivo del Ministerio de Energía.
- b) Que no es cónyuge, hijo, adoptado ni pariente hasta el tercer grado de consanguinidad ni segundo de afinidad de algún funcionario directivo del Ministerio de Energía.
- c) Que la Sociedad que represento no es una sociedad de personas en la que las personas indicadas en las letras a) y b) precedente formen parte (sólo para personas jurídicas).
- d) Que la Sociedad que representa no es una sociedad en comandita por acciones ni una sociedad anónima cerrada, en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sean accionistas (sólo para personas jurídicas).
- e) Que la Sociedad que representa no es una sociedad anónima abierta en la que las personas indicadas en las letras a) y b) anteriores, sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital (sólo para personas jurídicas).
- f) No tiene la calidad de gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades referidas en las letras anteriores (sólo para personas jurídicas).
- g) Que el oferente/sociedad o persona jurídica que representa no ha sido condenado(a) por prácticas antisindicales o infracción a los derechos del trabajador, en los últimos dos años.
- h) Que el oferente/sociedad o persona jurídica que representa no ha sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal.
- i) Que está en conocimiento que en caso de serle adjudicada la licitación, y existir saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o trabajadores contratados en los dos últimos años, los pagos producto del contrato licitado deberán ser destinados primeramente a liquidar dichas deudas.

\_\_\_\_\_  
Nombre Oferente  
y Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Firma del  
Representante Legal

Fecha:

\_\_\_\_\_

**ANEXO N° 4**  
**OFERTA ECONÓMICA ÚNICA**  
**“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”.**  
**Completar archivo electrónico adjunto**

<b>Nombre Oferente</b>	
<b>Código Proyecto</b>	

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U	Precio Total
1	Ingeniería de detalle	HH	0,00	0,00	0,00
2	Costo Módulos Fotovoltaicos	Unidad	0,00	0,00	0,00
3	Inversor	Unidad	0,00	0,00	0,00
4	Estructura de Anclaje/soporte	Gl	0,00	0,00	0,00
5	Otros equipos y Materiales del Sistema	GL	0,00	0,00	0,00
6	Mano de Obra	HH	0,00	0,00	0,00
7	Gastos Administrativos	GL	0,00	0,00	0,00
8	Obras Eléctricas Adicionales	GL	0,00	0,00	0,00
8	Obras Civiles	GL	0,00	0,00	0,00
9	Memoria de cálculo	HH	0,00	0,00	0,00
10	Conexión de SFV (según Formulario N°4)	GL	0,00	0,00	0,00
11	Equipo de Medida (Si aplica)	GL	0,00	0,00	0,00
12	Banco de Baterías	GL	0,00	0,00	0,00
13	Capacitación	HH	0,00	0,00	0,00
[1]	COSTO DIRECTO (1 al 11)				0,00
[2]	GASTOS GENERALES, (% sobre [1])			0,00%	0,00
[4]	UTILIDADES (% sobre [1])			0,00%	0,00
[5]	VALOR NETO OFERTA				0,00
[6]	I.V.A. (% sobre [5])			19,00%	0,00
[7]	VALOR TOTAL Suma de [5] + [6]				<b>\$0,00</b>

**Nota:** Se deberá especificar cada uno de los costos en detalle. Los costos que se detecten están fuera de rango comercial, la Subsecretaría podrá solicitar aclaración y justificación

**ANEXO N° 5:**  
**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE OFERTA TÉCNICA (PROYECTO)**  
**UN ARCHIVO POR CADA PROYECTO FOTOVOLTAICO “Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”.**  
**Completar archivo electrónico adjunto**

Nombre Oferente	
Nombre del Proyecto	

1.0 MODULOS FOTOVOLTAICOS			
Ítem	Requerimientos Técnicos	Propuesta	Verificable
1.1	Marca (*)		
1.2	Modelo (*)		
1.3	Marco anodizado		
1.4	Tecnología de la Célula fotovoltaica (*)		
1.5	Potencia Módulo STC (W) (*)		
1.6	Tolerancia a la Potencia [w] mayor o igual a cero (*)		
1.7	Años de garantía del fabricante igual a 10 años		
1.8	Potencia de salida, igual o superior al 80% al año 25 después de la puesta en operación (*)		
1.9	Cantidad de módulos totales		
1.10	Certificación IEC 61701 (si corresponde)*		
1.12	Potencia Peak del generador fotovoltaico [kWp] (*)		
1.13	Módulos nuevos, del misma marca y modelo		
1.14	Número de la Resolución de autorización para para los módulos (el número de la resolución se puede ver en <a href="http://www.sec.cl">http://www.sec.cl</a> (ley 20.571)		
1.15	Adjunta especificaciones de montaje de los módulos fotovoltaicos		

(\*) La información indicada deberá estar debidamente respaldada a través de la documentación que provee el fabricante, ( Fichas técnicas, catálogos, certificaciones)

Adjuntar:

- Las especificaciones técnicas del fabricantes tanto para la marca y modelo propuesto en Español o Inglés (DATASHEET)

2.0 INVERSOR A			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Verificable
2.1	Marca		
2.2	Potencia Nominal AC [kW]		
2.3	Cantidad de inversores		
2.4	Grado de Protección (IP 65 mínimo para ambientes exteriores o IP54 mínimo para ambientes interiores)		
2.5	Poseen una eficiencia según su ficha técnica, mayor o igual a 95%, en sus puntos de operación cuando el equipo opera entre el 30% y el 100% de potencia de entrada		
2.6	¿Es capaz de modificar su cos Ø?		
2.7	¿Cuál es el rango de modificación del Cos Ø?		
2.8	Garantía del fabricante al menos de 5 años		
2.9	Interfaz de comunicación para el sistema de monitoreo [RS 485 y Ethernet]		
2.10	Relación Potencia nominal AC inverter [kW]/ potencia peak generador fotovoltaico o del sub campo fotovoltaico asociado al inverter [kWp] (entre 90% y 110%);		
2.11	El inverter tiene servicio técnico en Chile verificable por el mandante. Indicar contacto, dirección y n° de teléfono		
2.12	Número de la Resolución de autorización para los inversores (el número de la resolución se puede ver en <a href="http://www.sec.cl">http://www.sec.cl</a> (ley 20.571)		
2.13	Número de MPPT del Inversor		
2.14	Inversor(es) nuevo (s) y de la misma marca		

(\*) La información indicada deberá estar debidamente respaldada a través de la documentación que provee el fabricante Fichas técnicas, catálogos, certificaciones.

Adjuntar:

- Las especificaciones técnicas del fabricantes tanto para la marca y modelo propuesto en español o inglés (DATASHEET)  
- Curva de rendimiento del inverter

3.0 INVERSOR B			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Verificable
3.1	Marca		
3.2	Potencia Nominal AC [kW]		
3.3	Cantidad de Inversores		
3.4	Grado de Protección (IP 65 mínimo para ambientes exteriores o IP54 mínimo para ambientes interiores)		
3.5	Poseen una eficiencia según su ficha técnica, mayor o igual a 95%, en sus puntos de operación cuando el equipo opera entre el 30% y el 100% de potencia de entrada		
3.6	¿Es capaz de modificar su cos Ø?		
3.7	¿Cuál es el rango de modificación del Cos Ø?		
3.8	Garantía del fabricante al menos de 5 años		
3.9	Interfaz de comunicación para el sistema de monitoreo [RS 485 y Ethernet]		
3.10	Relación Potencia nominal AC inverter [kW]/ potencia peak generador fotovoltaico o del sub campo fotovoltaico asociado al inverter [kWp] (entre 90% y 110%);		
3.11	El inverter tiene servicio técnico en Chile verificable por el mandante. Indicar contacto, dirección y n° de teléfono		



3.12	Número de la Resolución de autorización para los Inversores (el número de la resolución se puede ver en <a href="http://www.se.c.cl">http://www.se.c.cl</a> (ley 20.571))			
3.13	Número de MPPT del Inversor			
3.14	Inversor(es) nuevo (s) y de la misma marca			

(\*) La información indicada deberá estar debidamente respaldada a través de la documentación que provee el fabricante Fichas técnicas, catálogos, certificaciones.  
 Adjuntar:  
 - Las especificaciones técnicas del fabricante tanto para la marca y modelo propuesto en español o inglés (DATASHEET)  
 - Curva de rendimiento del Inversor

4.0 BANCO DE BATERÍAS			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Ficha Técnica
4.1	Marca (*)		SI NO
4.2	Modelo y tipo (*)		SI NO
4.3	Capacidad total del banco de baterías a C20		SI NO
4.4	Ciclos de vida para una profundidad de descarga del 20% (Justificar con curva NOC) (*)		SI NO
4.5	Tensión máxima de carga por celda en Volts (*)		SI NO
4.6	Tensión máxima de flotación (*)		SI NO
4.7	Factor de corrección de la tensión de carga según temperatura Volts por celda y por grado Celsius (*)		SI NO
4.8	Incluye estructura banco baterías		SI NO

(\*) La información indicada deberá estar debidamente respaldada a través de la documentación que provee el fabricante Fichas técnicas, catálogos, certificaciones.  
 Adjuntar:  
 - Las especificaciones técnicas del fabricante tanto para la marca y modelo propuesto en español o inglés (DATASHEET)  
 - Curva NOC emitida por fabricante.

5.0 ESTRUCTURA DE SOPORTE PROPUESTO			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Verificable
5.1	Marca		
5.2	Modelo		
5.3	Estructura de aluminio		
5.4	Clasificación del acero inoxidable de la pernería (A2 ó A4). Especificar		
5.5	Angulo de inclinación estructura de soporte según el proyecto		
5.6	Cinco (5) Años años de garantía de la estructura		
6.0 SISTEMA DE ANCLAJE PROPUESTO			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Verificable
6.1	Componente de fijación a la estructura		
7.0 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN PROPUESTO			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Verificable
7.1	Componente que garantiza la impermeabilización		

8.0 CAPACITACIÓN			
Ítem	Requerimientos Técnicos (*)	Descripción Propuesta	Ficha Técnica
8.0	Entrega Nombre y curriculum de la(s) persona(s) que dictará(n) la capacitación		SI NO
8.1	Entrega Nombre y curriculum de la(s) persona(s) que preparará(n) los contenidos del manual de uso y mantenimiento que quedará en poder de los beneficiarios		SI NO
8.2	Entrega Contenidos de la capacitación		SI NO
8.3	Entrega Metodología a emplear en la capacitación (Momento, forma, duración).		SI NO

(\*) La información indicada deberá estar debidamente respaldada a través de la documentación que provee el fabricante Fichas técnicas, catálogos, certificaciones.  
 Adjuntar:  
 - Las especificaciones técnicas del fabricante tanto para la marca y modelo propuesto en español o inglés (DATASHEET)  
 - Croquis del cierre perimetral.

**9.0 Vigencia de la Oferta**

Declaro que la oferta técnica presentada tiene una vigencia mínima de \_\_\_\_\_ días

Nombre del Oferente y Representante legal

Firma Representante Legal

**FORMULARIO DE PRESENTACION DE OFERTA TÉCNICA (EXPERIENCIA)**  
 "Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama".

Nombre Oferente	
Código Proyecto	

<b>EXPERIENCIA DEL OFERENTE EN TRABAJOS SIMILARES</b>
Se reconocerá como experiencia similar al proyecto realizado por la empresa que ejecuta el proyecto, es decir, la empresa que diseña, construye y monta un sistema fotovoltaico, no quien actúa como intermediario en el proyecto. Quedan excluidas las experiencias relacionadas a sistemas fotovoltaicos de bombeo "off grid" o desconectadas de red y las luminarias solares (postes).
<b>1</b>

1.1 Experiencia similar N°1 (Repetir cuantas veces se requiera desde el proyecto de mayor tamaño al de menor).

Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Adjunta Carta de referencia SI/NO	
Factura / Boleta SI/NO	
Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	

1.2 Experiencia

Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Adjunta Carta de referencia SI/NO	
Factura / Boleta SI/NO	
Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	

1.3 Experiencia

Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Adjunta Carta de referencia SI/NO	
Factura / Boleta SI/NO	
Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	

1.4 Experiencia

Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Adjunta Carta de referencia SI/NO	
Factura / Boleta SI/NO	
Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	

1.5 Experiencia

Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Adjunta Carta de referencia SI/NO	



	Factura / Boleta SI/NO	
	Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
	Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	
1.6	Experiencia	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	
	Cargo	
	Número de teléfono	
	Email	
	Adjunta Carta de referencia SI/NO	
	Factura / Boleta SI/NO	
	Adjunta Formulario N° 6 SI/NO	
	Breve descripción del Proyecto (especificar on-grid/off-grid)	

2.0 EQUIPO DE TRABAJO: Composición de equipo de trabajo			
	Nombre del profesional	Cargo dentro del equipo y Título profesional	Años de experiencia
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			
2.7			

2.1	Jefe de Proyecto	Descripción
	Nombre completo	
	Rut	
	Título	
	Universidad/ IP/CFT	
	Año de Titulación	
	Numero de Teléfono	
	E Mail	

2.1.1	Experiencia N°1 Jefe Proyecto (Repetir cuantas veces se requiera desde el proyecto de mayor tamaño al de menor).	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	
	Cargo	
	Número de teléfono	
	Email	
	Breve descripción del Proyecto	

2.1.2	Experiencia	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	
	Cargo	
	Número de teléfono	
	Email	
	Breve descripción del Proyecto	

2.1.3	Experiencia	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	
	Cargo	
	Número de teléfono	
	Email	
	Breve descripción del Proyecto	

2.1.4	Experiencia	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	
	Cargo	
	Número de teléfono	
	Email	
	Breve descripción del Proyecto	

2.1.5	Experiencia	
	Cliente	
	Nombre del proyecto	
	Fecha de ejecución	mes/año
	Capacidad Instalada [kW]	kW
	Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
	Nombre o Razón social	

Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	
2.1.6 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2 Instalador Eléctrico Clase A o B (*)	Descripción		
Nombre completo			
Rut			
Título			
Universidad/ IP/CFT			
Año de Titulación			
Numero de Teléfono			
E Mail			

(\*) Se debe adjuntar Fotocopia de Licencia Vigente del Instalador eléctrico Clase A o B

2.2.1 Experiencia N°1 Instalador Eléctrico Clase A o B (Repetir cuantas veces se requiera desde el proyecto de mayor tamaño al de menor).	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2.2 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2.3 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2.4 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2.5 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	
Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.2.6 Experiencia	
Cliente	
Nombre del proyecto	
Fecha de ejecución	mes/año
Capacidad Instalada [kW]	kW
Ubicación (País-Ciudad-Comuna, dirección)	

Nombre o Razón social	
Cargo	
Número de teléfono	
Email	
Breve descripción del Proyecto	

2.3	Previsionista de Riesgos	Descripción		
	Nombre completo			
	Rut			
	Título			
	Universidad/ IP/CFT			
	Año de Titulación			
	Numero de Teléfono			
	E Mail			

**3.0 Vigencia de la Oferta**

Declaro que la oferta técnica presentada tiene una vigencia mínima de \_\_\_\_\_ días (ver Numeral 7 Bases técnicas)

\_\_\_\_\_  
Nombre del Oferente y Representante legal

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal



**ANEXO Nº 6  
EFICIENCIA ENERGÉTICA**

<b>Medidas de eficiencia energética</b>	<b>DETALLE</b>
	1.
	2.
	3.
	4.
	5.

Nota: Declarar algún estándar de eficiencia o nivel de consumo energético de los insumos, equipos o instrumentos cotidianos que utiliza el proveedor para prestar sus servicios.

\_\_\_\_\_  
Nombre Oferente  
y Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Firma del  
Representante Legal

Fecha: \_\_\_\_\_



**ANEXO Nº 7  
CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

YO:

C.I.:

EMPRESA:

RELACIÓN LABORAL CON LA EMPRESA:

Declaro conocer íntegramente el contenido del acuerdo de confidencialidad suscrito por la empresa y el Gobierno Regional con ocasión de la licitación **“Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”** y manifiesto mi compromiso de cumplir las obligaciones en él contenidas.

---

Firma del trabajador

Santiago, \_\_\_\_\_





**ANEXO N° 8-A  
CARTA DE REFERENCIA**

Yo, \_\_\_\_\_, cédula nacional de identidad N° \_\_\_\_\_, (dueño del inmueble ubicado en \_\_\_\_\_/representante de la empresa/institución u organización mandante \_\_\_\_\_), declaro que la empresa \_\_\_\_\_ realizó (diseño y construcción) el proyecto solar fotovoltaico en \_\_\_\_\_ (ciudad/país) que a continuación se describe, el cual se encuentra en etapa de operación. Así mismo declaro que estoy plenamente satisfecho con la instalación y con los servicios realizados por \_\_\_\_\_ en este proyecto.

Nombre Proyecto			
Ubicación			
Fecha de ejecución		Potencia Instalada	
Teléfono contacto		Email contacto	
Breve descripción del proyecto			

\_\_\_\_\_  
Nombre dueño / Responsable del Proyecto por parte del mandante

\_\_\_\_\_  
Firma del dueño / Responsable del Proyecto por parte del mandante

Santiago, \_\_\_\_\_



**ANNEX N° 8-B  
REFERENCE LETTER**

I, \_\_\_\_\_, national ID card No. \_\_\_\_\_, (owner of the property located in \_\_\_\_\_/ representative of the company or owner's representative / institution or client organization \_\_\_\_\_), I declare that the company \_\_\_\_\_ made (design/built) the photovoltaic project in \_\_\_\_\_ (City / Country) which is described below, that is in operational stage. Also I declare that I am fully satisfied with the installation and the services performed by \_\_\_\_\_ in this project.

<b>Project name</b>			
<b>Location</b>			
<b>Date of implementation</b>		<b>Installed power</b>	
<b>Contact Phone</b>		<b>Contact e-mail</b>	
<b>Brief project description</b>			

\_\_\_\_\_  
Owner name / Owner's representative

\_\_\_\_\_  
Signature (owner / Owner's representative )

Date:

**ANEXO Nº 9**  
**BOLETA DE GARANTIA**

Ciudad, día de mes de año.

**SEÑORES:**  
**GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA**  
**LOS CARRERA 645 PRIMER PISO**  
**EDIFICIO PEDRO LEON GALLO**  
**PRESENTE**

De nuestra consideración:

Mediante la presente, remito a Uds. "Documento de Garantía" de seriedad de la Oferta por Licitación **ID 751-XX-LXXX "Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama"**:

**DATOS DOCUMENTO DE GARANTÍA**

Tipo de Documento de Garantía	:	
Banco	:	
Nº Documento de Garantía	:	
Fecha de Emisión	:	
Monto	:	\$ 500.000.- (quinientos mil pesos)
Fecha de Vencimiento	:	

**DATOS DEL OFERENTE**

Nombre de la Empresa	:	
Rut Nº	:	
Dirección	:	
Representante Legal	:	
Teléfono	:	
Email de contacto	:	


Sin otro particular, y atento a cualquier consulta adicional, se despide de Uds.

**ANEXO Nº 10  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO**

**Código del Proyecto:**

**INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR ESTABLECIMIENTO.**

**1.1 Comité Agua Potable Rural Los Loros**

Identificación del Comité	Comité Agua Potable Rural Los Loros
Ubicación del APR	Localidad de Los Loros, comuna de Tierra Amarilla Coordenadas 27°50'8.06"S; 70° 6'17.46"O;
Identificación del propietario	Privado, cedido en comodato a la Municipalidad de Tierra Amarilla.
Capacidad a instalar	28 kWp en sitios similares a la referencia:  Referencia
Área disponible	Costado de la Fuente de Agua
Instalación del equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de instalación del generador fotovoltaico: Costado Fuente agua.</li> <li>• Lugar de instalación del inversor: interior sala control.</li> <li>• Punto de conexión sugerido: empalme existente.</li> </ul>
Información Adicional	
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación: norte.</li> <li>• Inclinación: 25°.</li> <li>• Sistema de fijación: soporte adosado a estructura.</li> <li>• Conexión a tierra de la estructura metálica.</li> </ul>
Medidas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de seguridad según normas de instalación eléctrica y reglamento de sistemas fotovoltaicos con conexión a red.</li> </ul>
Canalizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC: bandeja porta conductores cerrada con tapo o tubería/cañería de acero galvanizado para uso eléctrico sin costura interior.</li> <li>• CA: según NCH Elec. 4/2003</li> </ul>
Obras o requerimientos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe instalar un monitoreo básico compuesto por un medidor monofásico de energía (o remarcador de energía) ubicado a la</li> </ul>

	salida del inversor y debe ser instalado en el tablero eléctrico del inversor.
Información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el trabajo de instalación debe ser coordinado y avisado con anticipación.</li> </ul>
Horario de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Horario ingreso de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Lugar disponible para almacenar materiales de obra*:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Acceso con vehículos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Visita a terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será informada mediante aclaración en Portal Chilecompras.</li> </ul>

\*Es responsabilidad del adjudicatario velar por la seguridad de los materiales que almacena en el lugar de la obra.

### 1.1.1 Fotografías del emplazamiento



APR



Ubicación Geográfica



## 1.2 Comité Agua Potable La Higuera

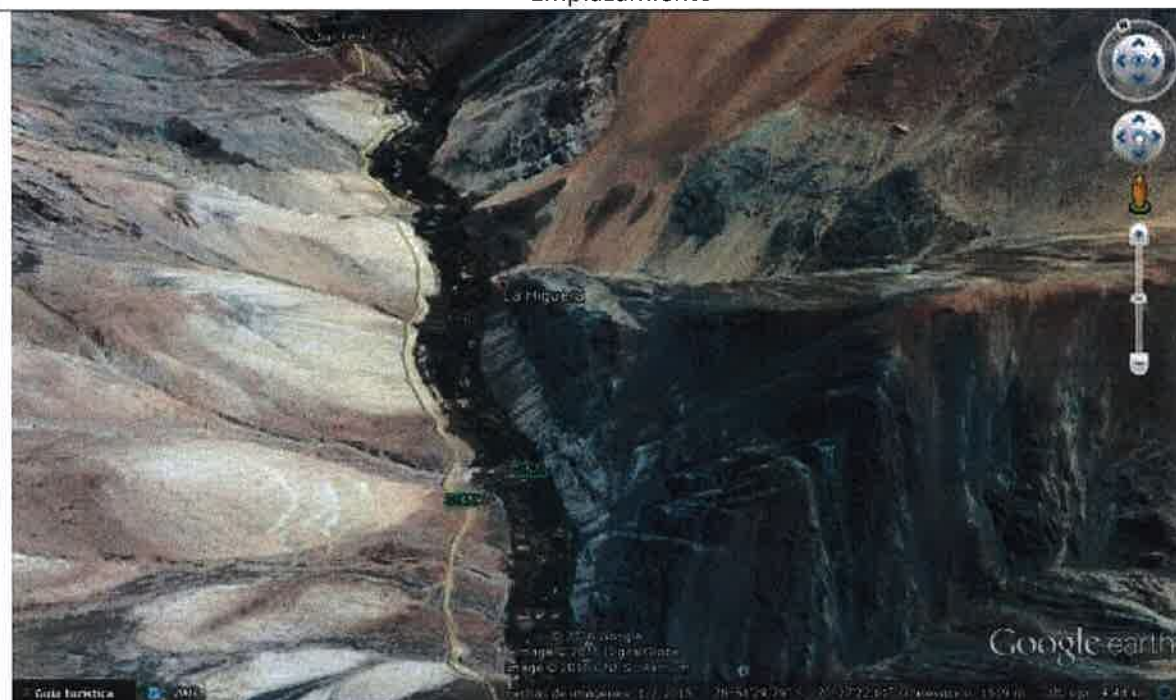
Identificación	Comité Agua Potable La Higuera
Ubicación	Localidad de La Higuera, comuna de Vallenar Coordenadas 28°58'22"S; 70°27'37"O;
Identificación del propietario	El Fisco de Chile
Capacidad a instalar	7 kWp (mínimo) con capacidad de respaldo de 17 kWh y un SOC de 70% (mínimo) e inyección a la red.  Esquema Referencial
Área disponible	Al costado de la fuente de agua
Instalación del equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de instalación del generador fotovoltaico: estructura aérea.</li> <li>• Lugar de instalación del inversor: dentro de sala de control.</li> <li>• Punto de conexión sugerido: Empalme disponible.</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación: Norte.</li> <li>• Inclinación: 25° sobre estructura aérea.</li> <li>• Sistema de fijación: soporte adosado a estructura.</li> <li>• Conexión a tierra de la estructura metálica.</li> </ul>
Medidas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de seguridad según normas de instalación eléctrica y reglamento de sistemas fotovoltaicos con conexión a red.</li> </ul>
Canalizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC: Bandeja porta conductores cerrada con tapa o tubería/cañería de acero galvanizado para uso eléctrico sin costura interior.</li> <li>• CA: según NCH Elec. 4/2003</li> </ul>
Obras o requerimientos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe instalar un monitoreo básico compuesto por un medidor monofásico de energía (o remarcador de energía) ubicado a la salida del inversor y debe ser instalado en el tablero eléctrico del inversor.</li> </ul>
Información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el trabajo de instalación debe ser coordinado y avisado con anticipación con COMDES y la posta.</li> <li>• La posta cuenta con un grupo electrógeno de emergencia. Se debe considerar sistema de conmutación que no permita el funcionamiento en paralelo del SFV y el grupo electrógeno.</li> </ul>
Horario de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Horario ingreso de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Lugar disponible para almacenar materiales de obra*:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Acceso con vehículos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Visita a terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será informada mediante aclaración en Portal Chilecompras.</li> </ul>

\*Es responsabilidad del adjudicatario velar por la seguridad de los materiales que almacena en el lugar de la obra.

### 1.2.1 Fotografías



Emplazamiento



Ubicación

### 1.3 Comité Agua Potable Rural Domeyko

Identificación del edificio	Comité Agua Potable Rural Domeyko
Ubicación	Localidad de La Higuera, comuna de Vallenar Coordenadas 28°58'24"S; 70°55'53"O;
Identificación del	Compañía Minera del Pacífico S.A., en comodato a favor del comité de Agua Potable Rural.
Capacidad a instalar	30 kWp con inyección a la red
Área disponible	Al costado de la fuente de agua
Instalación del equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de instalación del generador fotovoltaico: adosado a estructura.</li> <li>• Lugar de instalación del inversor: sala de control.</li> <li>• Punto de conexión sugerido: empalme existente.</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación: norte.</li> <li>• Inclinación: 25°.</li> <li>• Sistema de fijación: soporte adosado a estructura.</li> <li>• Conexión a tierra de la estructura metálica.</li> </ul>
Medidas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de seguridad según normas de instalación eléctrica y reglamento de sistemas fotovoltaicos con conexión a red.</li> </ul>
Canalizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC: Bandeja porta conductores cerrada con tapa o tubería/cañería de acero galvanizado para uso eléctrico sin costura interior.</li> <li>• CA: según NCH Elec. 4/2003</li> </ul>
Obras o requerimientos adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe instalar un monitoreo básico compuesto por un medidor monofásico de energía (o remarcador de energía) ubicado a la salida del inversor y debe ser instalado en el tablero eléctrico del inversor.</li> </ul>
Información adicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el trabajo de instalación debe ser coordinado y avisado con anticipación.</li> </ul>
Horario de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Horario ingreso de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar durante la visita a terreno.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Lugar disponible para almacenar materiales de obra*:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Acceso con vehículos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí.</li> <li>• Se deberá coordinar con la institución responsable.</li> </ul>
Visita a terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será informada mediante aclaración en Portal Chilecompras.</li> </ul>

\*Es responsabilidad del adjudicatario velar por la seguridad de los materiales que almacena en el lugar de la obra.

1.3.1 Se solicitara a la empresa adjudicataria realice la tramitación de la puesta en servicio según lo indica la Ley 20.571, cumpliendo todo el procedimiento establecido y los permisos correspondientes.



### 1.3.2 Fotografías



Emplazamiento



Ubicación

**2. TÉNGASE PRESENTE QUE LA ENCARGADA DE LA UNIDAD DE ADQUISICIONES DEL GOBIERNO REGIONAL**, actualmente Srta. Cynthia Marín Catalano, correo electrónico [cmarin@goreatacama.cl](mailto:cmarin@goreatacama.cl), o quien la represente, para el solo efecto de la operación a través del sistema de información electrónica [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en el procedimiento de licitación ejercerá las funciones de contacto con los proveedores.

**3. LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN EVALUADORA** tendrán a su cargo, en cuanto les corresponda, la efectiva, oportuna y debida planificación, coordinación, ejecución y supervisión de todas las actividades directa e indirectamente necesarias para evaluar técnica, económica y administrativamente las propuestas que formalicen los licitantes, deberán dejar constancia formal de sus actuaciones mediante las actas e informes correspondientes y, a lo menos, considerar y utilizar para la evaluación las pautas o estándares establecidos en las Bases, esto es, la especificación de los elementos o condiciones que serán evaluados respecto de los servicios y bienes objeto de esta licitación y los factores de ponderación de las evaluaciones de cada uno de dichos elementos. En casos de ausencia o impedimento justificado y debidamente acreditado de cualquiera de los integrantes designados, corresponderá su reemplazo por quien lo subrogue legalmente o en su defecto por quien disponga el Jefe de la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional, a más tardar dentro de un plazo no superior a los dos días corridos siguientes al de la ocurrencia del impedimento.

**4. CONVÓQUESE**, a la licitación pública correspondiente, a contar de la fecha de su publicación en el Sitio de Internet [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), utilizado por la Administración para efectuar las transacciones asociados a los procesos de compra y contrataciones regulados por la Ley 19.886 de Bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios.

**5. CONSTITÚYASE**, la Comisión de **Apertura y Evaluación** que a continuación se señala, integrándola los funcionarios que se indican, a fin de garantizar el oportuno y debido despliegue del proceso de licitación de la presente iniciativa de inversión, los integrantes son:

**Comisión de Apertura y Evaluación:**

- Encargado del Área de Planificación Territorial, División de Planificación y Desarrollo, Sr. Juan Carlos Treiman Valdés, Rut 10.488.580-2 o quien este designe, quien actuará como representante de la Comisión y Administrador del Proyecto.
- Profesional a contrata de la Subsecretaría de Energía, Don Joaquín Reyes G. Rut 15.551.582-1, [jreyes@minenergia.cl](mailto:jreyes@minenergia.cl) Arturo Prat 255, oficina 416, teléfono +56223656854, La Serena o quien este designe.
- Profesional a contrata SEREMI de Energía Atacama, Don Alberto Gonzalez A. Rut 8.891.896-7, correo electrónico [agonzalez@minenergia.cl](mailto:agonzalez@minenergia.cl) O'Higgins 281, Copiapó, teléfono +56223656884 o quien este designe.
- Profesional Área de Planificación Territorial, Sra. Carmen Pizarro Toro de la División de Planificación y Desarrollo, Rut 10.442.743-K o quien este designe.
- Coordinador Programa de Infraestructura Rural, Sr. Rodrigo Escobar O. Rut 15.885.778-2, o quien este designe.

La Comisión podrá sesionar con un mínimo de tres de sus integrantes, en el caso del representante de la subsecretaría de Energía podrá participar de la comisión, especialmente en la evaluación de las ofertas, de manera virtual, para lo cual deberá enviar su evaluación en formato digital, previa firma, documento que luego deberá ser enviado en original, a fin de incorporarlo al expediente que deberá mantener el representante de la Comisión.

En caso de ausencia, impedimento o inhabilidad de cualquiera de los integrantes de ambas Comisiones, deberán ser reemplazados por los subrogantes legales o estatutarios, conforme en cada caso corresponda. En subsidio de lo anterior, corresponderá al funcionario afectado requerir de la autoridad o funcionario competente con la antelación necesaria y de manera formal la designación del reemplazante.



**Una vez suscrito y formalizado el contrato entre las partes, la Comisión de Evaluación, asumirá el rol de Asesoría a la Contraparte Técnica del Proyecto.**

**6.- HÁGASE ENTREGA,** de parte del Encargado(a) de Unidad Técnica del Contrato o Proyecto, por vía electrónica a los funcionarios del Gobierno Regional designados y por Carta certificada a funcionarios externos de una copia de las Bases y sus Anexos y de este acto administrativo y sus antecedentes dejándose constancia formal de lo obrado e instándolos a tener presente, en sus actuaciones, las exigencias de observar los principios de juridicidad probidad y transparencia contenidos en las disposiciones jurídicas aplicables en esta materia especialmente en las de la Ley Orgánica de Bases Generales de la Administración y en las normas de Ley N° 19.886 y de su Reglamento instándoles a consultarlas en los sitios [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) ; [www.leychile.cl](http://www.leychile.cl), en los que además se encuentran las normas e instrucciones sobre los procedimientos de licitación pública a que esta última se refiere y que actualmente se encuentran en vigencia.

**7.- IMPÚTESE,** el gasto que corresponda a la cuenta “Administración de Fondos de Terceros”, del Gobierno Regional de Atacama.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.**



**MIGUEL VARGAS CORREA**  
**INTENDENTE REGIONAL**  
**GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA**

#### DISTRIBUCIÓN

- SEREMI de Energía Región de Atacama.
- Jefa División de Administración y Finanzas.
- Jefa División De Planificación y Desarrollo.
- Encargado Unidad de Adquisiciones.
- Jefe de Administración y personal.
- Encargado de Área de Planificación Territorial - DIPLADE
- Encargado Programa de Infraestructura Rural PIR - DIPLADE
- Unidad de Asesoría Jurídica GORE Atacama.
- Oficina de Partes.

MVC/NCA/CHB/PARD/CMC/JCTV/REG/FGB/LNP/Imy



REPÚBLICA DE CHILE  
GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA  
INTENDENTE

Modifica Etapas y Plazos en la licitación “Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”.

RESOLUCIÓN EXENTA GENERAL N° 263

COPIAPÓ, 20 ABR 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en los artículos 24 y 27 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; la Ley N°20.981, de 15 de Diciembre de 2016, sobre Presupuestos del sector público para el año 2017; la Ley N°19.886, de 30 de Julio de 2003, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y sus normas complementarias; en la Resolución Exenta General N°718, de 21 de Diciembre de 2015 que aprueba Convenio de Transferencia de Recursos entre el Gobierno Regional de Atacama y la Subsecretaría de Energía; en la Resolución Exenta General N°214, de 31 de Marzo de 2017 y lo dispuesto en la Resolución N°1600 de 2008, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, por medio de Resolución Exenta General N°214, de 31 de Marzo del 2017, se aprobó las Bases Administrativas y, Técnicas de la Licitación Pública ID: 751-5-LQ17 y sus Anexos, del Proyecto denominado “Diseño, instalación y construcción de sistemas fotovoltaicos solares para energización de Sistemas de Agua Potable Rural (APR) en las localidades de La Higuera, Domeyko, y Los Loros en la Región de Atacama”

2. Que, encontrándose dentro del plazo para ampliar el concurso en el proceso de licitación 751-5-LQ17, se ha estimado necesario modificar el numeral 2.5 Etapas y Plazos, indicado a continuación:

Etapas	Plazos
Publicación	Será el primer día hábil siguiente a la recepción por parte de la Unidad de Adquisiciones del Gobierno Regional, de la resolución aprobatoria de las presentes bases, totalmente tramitada.
Fecha Cierre de Recepción de Ofertas	Será el día 20 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
Acto de Apertura Electrónica de Ofertas	Será el día 20 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
Fecha de visita a terreno	Informada en Numeral 15 de las bases administrativas.
Fecha de Inicio de Preguntas	Será el primer día en que se publique la licitación, en la hora que se indica en la ficha de licitación.
Fecha de Final de Preguntas	Será el día 14 hasta las 23:59 horas, posterior a la fecha de publicación.
Fecha Publicación de Respuestas	Será el día 16 o el siguiente día hábil, hasta las 23:59 horas. Conforme lo señalado en la Ficha de Licitación.
Tiempo Estimado de Evaluación de Ofertas	Será dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de cierre de la licitación.
Fecha Estimada de Adjudicación	Será el décimo tercer día hábil posterior al cierre de las ofertas.
Fecha Estimada de Suscripción de Contrato	Será el décimo día hábil posterior a la fecha de adjudicación.

3. Que, por razones de buen servicio y a fin de dar cumplimiento al proceso de apertura y evaluación técnica de las Propuestas, dispuesto en las Bases Administrativas, El Gobierno Regional de Atacama, resulta necesario modificar los numerales anteriormente indicados.

**RESUELVO:**

1. **MODIFIQUESE** la Resolución Exenta General N°214, de 31 de Marzo del 2017, en el numeral **2.5 Etapas y Plazos** de las Bases Administrativas, en la etapa *Fecha Cierre de Recepción de Ofertas, Acto de Apertura Electrónica de Ofertas y Fecha Publicación de Respuestas*, lo siguiente:

<b>Etapas</b>	<b>Plazos</b>
<b>Fecha Cierre de Recepción de Ofertas</b>	Será el día 21 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
<b>Acto de Apertura Electrónica de Ofertas</b>	Será el día 21 o el siguiente día hábil posterior a la fecha y hora de publicación en el portal.
<b>Fecha Publicación de Respuestas</b>	Será el día 17 o el siguiente día hábil, hasta las 15:00 horas. Conforme lo señalado en la Ficha de Licitación.

2. **RATIFIQUESE**, en todo lo demás, las disposiciones de las Bases Administrativas y Técnicas de la referida Licitación.

3. **PUBLÍQUESE Y MODIFIQUESE**, en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), las fechas antes indicadas.

4. **CONSERVESE**, la totalidad de los documentos e información generados durante esta etapa del contrato, en el expediente administrativo correspondiente que deberá formar y mantener la Unidad de Adquisiciones, para los efectos de control del proceso.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**



**DISTRIBUCIÓN:**

- SEREMI de Energía Región de Atacama.
- Jefa División de Administración y Finanzas.
- Jefa División De Planificación y Desarrollo.
- Encargado Unidad de Adquisiciones.
- Jefe de Administración y personal.
- Encargado de Área de Planificación Territorial - DIPLADE
- Encargado Programa de Infraestructura Rural PIR - DIPLADE
- Unidad de Asesoría Jurídica GORE Atacama.
- Asesoría Jurídica División De Planificación y Desarrollo.
- Oficina de Partes.

MVC/NCA/PARD/JCT/REO/LMS/l fm