

**CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES SOLARES  
PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO EN LAS COMUNAS DE SAN CLEMENTE Y  
COLBÚN  
ENTRE**

**AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**Y**

**COMERCIAL CHINALED LIMITADA EN UNIÓN TEMPORAL DE  
PROVEEDORES CON INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN y MONTAJES SpA**

2019-36/128-2022

En Santiago de Chile, a 10 de enero de 2022 comparecen, por una parte la **AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**, rol único tributario número 65.030.848-4, representada legalmente por don **Fernando Alvear Artaza**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número 4.779.384-K y por don **Ignacio Santelices Ruiz**, chileno, casado, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número 13.435.975-7, todos domiciliados en la ciudad de Santiago, en calle Nuncio Monseñor Sótero Sanz de Villalba número 221, comuna de Providencia, Región Metropolitana, en adelante también denominados como "la Agencia" o "el Mandante"; y, por la otra, unión temporal de proveedores entre sociedad **COMERCIAL CHINALED LIMITADA**, rol único tributario número 76.257.276-1, representada legalmente por don **Kaimin Eugenio Chia Beas**, chileno, casado, ingeniero civil eléctrico, cédula nacional de identidad número 8.219.524-6, ambos domiciliados en la ciudad de Santiago, en Avenida Marathon número 2641, comuna de Macul, Región Metropolitana; y sociedad **INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN y MONTAJES SpA**, rol único tributario número 76.116.072-9 representada legalmente por don **Gabriel Eduardo Gajardo Sabater**, chileno, cédula nacional de identidad número 7.635.401-4, ambos

domiciliados en la ciudad de Santiago, en Luis Torres Rioseco N°320, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana, en adelante indistintamente el "**Contratista**" o la "**UTP**", quienes declaran haber convenido el presente Contrato de Prestación de Servicios Profesionales, que dan cuenta las siguientes cláusulas:

**PRIMERO: Antecedentes.**

- a) La Agencia Chilena de Eficiencia Energética es una fundación de derecho privado, sin fines de lucro, que busca promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía, articulando e implementando, tanto a nivel nacional como internacional, iniciativas público-privadas en los distintos sectores de consumo energético contribuyendo así al desarrollo sustentable del país. Es un organismo autónomo, técnico y ejecutor de políticas públicas en torno a la Eficiencia Energética, que recibe financiamiento público y privado.
- b) La Línea de Edificación de la Agencia de Sostenibilidad Energética desarrolla acciones concretas en el sector público y privado con el objetivo de reducir su consumo energético, manteniendo o mejorando las condiciones de confort en cada una de las instalaciones intervenidas e implementando soluciones de energías renovables con el propósito de generar ahorros económicos donde se instalen dichas soluciones.
- c) La Agencia para dar cumplimiento a su misión estatutaria, a través de la obtención de financiamiento privado, ha decidido ampliar la implementación de proyectos de Alumbrado Público con el objeto de promover el uso de las energías renovables y fomentar la eficiencia energética de algunos sectores del país, mediante la ejecución de un Proyecto que en esta oportunidad beneficiará a las comunas de San Clemente y Colbún.
- d) Que con fecha 04 de enero de 2022 se autoriza la compra/adjudicación directa a través de Formulario N° 427-2021 de fecha 04 de enero de 2022 del Servicio de Suministro e Instalación de Postes Solares en las Comunas de San Clemente y Colbún, mediante Certificado de disponibilidad presupuestaria N° 20220006, emitido por el área de Administración y Finanzas de



la Agencia, el cual se entiende formar parte integrante del presente Contrato.

- e) Que con fecha 04 de enero de 2022 se emite la orden de compra N°220003 de Suministro e Instalación de Postes Solares en las Comunas de San Clemente y Colbún, a la unión temporal de proveedores entre Sociedad Comercial Chinaled Limitada y Sociedad Ingeniería, Construcción & Montajes MCS SpA, por un monto de \$106.505.000 (ciento seis millones quinientos cinco mil pesos) impuestos incluidos, la cual se entiende formar parte integrante del presente Contrato.

### **SEGUNDO: Tipo de Contrato.**

El Contrato es de prestación de servicios, para el suministro e instalación de postes solares en las comunas de San Clemente y Colbún.

### **TERCERO: Objetivo General y Específicos del Contrato.**

#### **Objetivo General.**

Contratar el servicio para el suministro e instalación de postes solares para el Alumbrado Público en las comunas de San Clemente y Colbún.

#### **Objetivos Específico.**

- Confeccionar un proyecto de paralelismo y tramitarlo ante la Dirección de Vialidad con la finalidad de obtener los permisos necesarios para realizar la instalación de postes solares en la faja fiscal, ruta 115-CH.
- Suministrar, instalar y poner en operación los postes solares para el Alumbrado Público en bienes nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal.

A continuación, se presenta un resumen de los postes solares requeridos por cada sector.

Detalle de la ubicación Postes Solares				
Comuna	Sector	Ruta	Propietario	Cantidad Postes

				<b>Solares</b>
Colbún	Pehuenche	115-CH	Privado	5
San Clemente	El Médano	115-CH	Terreno Fiscal	4
	La Suiza	115-CH	Terreno Fiscal	21
	Las Garzas	115-CH	Terreno Fiscal	8
	Los Álamos	115-CH	Privado	10
	Paso Nevado	115-CH	Terreno Fiscal	14
	San Carlos	115-CH	Privado	8
<b>TOTAL</b>				<b>70</b>

#### **CUARTO: Requisitos del Proyecto.**

El Contratista deberá cumplir con los parámetros señalados a continuación, utilizando los formatos establecidos en el **ANEXO N°1, ANEXO N°2 y ANEXO N°3 de los Términos de Referencia, los cuales se entienden formar parte integrante del presente Contrato.**

##### **1. Perfil del Contratista.**

El Contratista acreditó experiencia en **al menos 1 proyecto** de instalación de Postes Solares totalizando al menos 35 Postes Solares instalados.

##### **2. Equipo de Trabajo.**

El Contratista debe considerar un Instalador Eléctrico con licencia SEC clase A vigente, con experiencia en al menos 1 proyecto de instalación de Luminarias de Alumbrado Público totalizando al menos 35 Postes Solares. Dicho profesional deberá inscribir y declarar las instalaciones ejecutadas ante la SEC. No se aceptarán declaraciones ni planos firmados por otro profesional.

La experiencia fue acreditada acompañando el siguiente documento:

- Carta o certificado de experiencia emitido por el mandante, donde explicita la participación de dicho profesional.



- Certificado de prestación de servicio firmado por el mandante, donde explicita la participación de dicho profesional.

### **3. Tecnología de los Postes Solares**

Los Postes Solares deberán ser nuevos, de tecnología LED o una tecnología de mayor eficiencia en lúmenes/Watt. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo de los Postes Solares.

Los requisitos mínimos que deberán cumplir los postes solares son los siguientes:

#### **I. Requisitos mecánicos de los Postes Solares.**

- a) Los Postes Solares deberán tener un grado de protección IP, como mínimo de 66, según la definición establecida en el Artículo 4º, numeral 18 del DS51. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un certificado de ensayo emitido por un organismo de certificación autorizado por la SEC, según la Norma IEC 60529, IEC 60598-1, IEC 60598-2-3 o IEC 60598-2-5.
- b) Los Postes Solares deberán tener grado de protección IK, como mínimo de 08, de acuerdo con lo dispuesto en la Norma IEC 62262 y su definición de clasificación de grados de protección IK. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un ensayo de resistencia al impacto según Norma IEC 62262 o IEC/TR 62696.
- c) Los Postes Solares deberán permitir su instalación y conexión sin dejar tuberías ni conductores a la vista. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo de los Postes Solares.

#### **II. Requisitos lumínicos de los Postes Solares.**

- a) La Eficacia Luminosa de los Postes Solares deberá ser mayor o

igual a 90 [lm/W], considerando la definición del Artículo 3°, numeral 3.7 del DS2. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un informe de ensayo fotométrico emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC o acreditado por ILAC.

- b) La Temperatura de Color Correlacionada (TCC), definida en la Norma CIE DIS 017/E, deberá estar entre 3.000 y 4.500 Kelvin. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un informe de ensayo fotométrico emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC o acreditado por ILAC.
- c) El valor del Índice de Reproducción Cromática, (CRI), deberá ser igual o superior a 20, según lo indicado en el Artículo 17, letra k), numeral ii, del DS51. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un informe de ensayo fotométrico emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC o acreditado por ILAC.
- d) El Contratista deberá hacer entrega de los archivos digitales ".IES" de las Luminarias y, dichos archivos deberán estar elaborados bajo la Norma IES LM-63-02 o superior.
- e) El Contratista deberá hacer entrega de los ensayos fotométricos de las Luminarias ofertadas, elaborados bajo la Norma IES LM-79-08, CIE 121, IEC 62722-1 o IEC 62722-2-1.

En complemento, para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los literales a), b) y c) precedente, el informe de ensayo fotométrico deberá indicar la marca, modelo, potencia y driver de la Luminaria ensayada. Adicionalmente, el Contratista también podrá validar la información solicitada en este párrafo mediante documento emitido por el Laboratorio competente que realizó el ensayo fotométrico.



Sumado a lo anterior, la información fotométrica de los archivos .IES deberá ser coincidente con la información del informe fotométrico asociado.

### **III. Requisitos de los Paneles Fotovoltaicos**

Los paneles fotovoltaicos deberán ser tipo monocristalino o policristalino. El Contratista deberá validar este requisito con la ficha técnica del panel fotovoltaico.

### **IV. Requisitos de la Batería**

- a) Las baterías deberán ser de ciclo profundo, del tipo ion-litio. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo de las baterías.
- b) Las baterías deberán tener una vida útil de al menos 2.000 ciclos de carga. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo de las baterías.
- a) Las baterías deberán tener capacidad para entregar autonomía de al menos 12 horas/día por un periodo de 2 días sin carga. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo de las baterías o mediante un documento debidamente firmado que contenga el análisis realizado que permita acreditar el cumplimiento del citado requisito.

### **V. Requisitos del Controlador de Carga**

- a) El controlador de carga deberá ser del tipo MPPT (seguimiento del punto de máxima potencia). El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo del controlador de carga.
- b) El controlador de carga deberá tener protección contra sobrecorrientes, contra cortocircuito y contra la conexión inversa de los paneles solares y/o de la batería. El Contratista deberá

validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo del controlador de carga.

- c) El controlador de carga deberá tener índice de protección mínimo IP 66. O en su defecto, deberá ser almacenado en gabinete metálico sobrepuesto con un índice de protección mínimo IP 66. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de un informe de ensayo de hermeticidad emitido por un organismo de certificación autorizado por la SEC.
- d) El controlador de carga deberá tener un ajuste de sensibilidad de encendido automático (Día – Noche). El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo del controlador. Si el controlador no tiene dicha funcionalidad, el Contratista deberá considerar una celda fotoeléctrica por Luminaria, por lo cual deberá entregar la ficha técnica de la celda fotoeléctrica.
- e) El controlador de carga deberá tener una configuración de duración flexible. El Contratista deberá validar el cumplimiento de este requisito a través de la ficha técnica o catálogo del controlador de carga.

## **VI. Memoria Técnica de Diseño.**

El Contratista deberá entregar la memoria técnica de diseño del proyecto. Dicha memoria deberá cumplir con lo señalado en el Capítulo VII del DS51, para proyectos de alumbrado público de vía peatonal.

Además, la memoria deberá realizarse de acuerdo con las indicaciones y parámetros establecidos en ANEXO N° 5 "Simulación de Casos Tipo", del instructivo Evaluación Técnica AP de los Términos de referencia. En complemento, para efectos de simulación, el ángulo inclinación vertical indicado en el numeral 4.3, Tabla 3, del referido ANEXO N°5 del Instructivo Evaluación Técnica AP deberá ser compatible con las características constructivas de la Luminaria ofertada. Asimismo, el factor de mantenimiento deberá ser igual a 0,85.



En complemento, la clasificación de vías y niveles de iluminación deberán registrarse por lo señalado en el Capítulo V del DS51, para Proyectos de Alumbrado Público peatonal. En el **ANEXO N°3 de los Términos de Referencia** se indica el caso tipo a evaluar.

En consecuencia, el Contratista deberá cumplir con los valores de Iluminancia establecidos en la Tabla N°1, que se aplica a las distintas clases de alumbrado de Vías para el tránsito peatonal y aceras. Los valores de Iluminancia Media (Em) deberán estar dentro del rango de "Media Máxima" y "Media Mínima", y la Iluminancia Mínima permitida corresponde al valor de "Mínima Puntual", de acuerdo a la Tabla N°1.

**Tabla N° 1 – Iluminancias para las clases de alumbrado público.**

<b>Clase de Alumbrado</b>	<b>Media Máxima (Lux)</b>	<b>Media (Lux)</b>	<b>Mínima Puntual (Lux)</b>
P4	6,5	5,0	1,0

*Fuente: Tabla III – Iluminancia para clases de alumbrado público, del DS51.*

El Contratista deberá ofrecer una solución que cumpla los niveles de iluminación indicados anteriormente utilizando Luminarias en condición de potencia nominal.

#### **QUINTO: Ejecución de los Trabajos.**

El Contratista deberá cumplir con las normas referidas a la instalación eléctrica, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo IV del DS51, para proyectos de alumbrado público de vía peatonal. Asimismo, el Contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas que se indican en el Artículo 17 del DS51, para proyectos de alumbrado público de vías para tránsito peatonal.

Respecto a los materiales, se deberá tener en consideración que todos los elementos suministrados e instalados deberán ser nuevos y de

características técnicas acorde a la aplicación a la cual se destina, de lo contrario, la ITT Agencia tendrá la facultad de rechazar la instalación de dichos dispositivos.

Por lo anteriormente señalado, el Contratista deberá presentar al ITT Agencia la ficha técnica de los elementos que contempla para el Proyecto, y previa aprobación de la ITT Agencia, podrá instalarlos en la comuna. Todas las características exigidas en la instalación deben ser debidamente validadas por la ITT Agencia.

La Agencia se reserva el derecho a seleccionar los componentes que considere apropiados dentro de las opciones propuestas por el Contratista de modo de garantizar la calidad de los materiales a instalarse.

Sumado a lo anterior, si posterior a la instalación de un elemento, se detecta una falla, el Contratista deberá cambiar dicho componente para normalizar el correcto funcionamiento de los sistemas intervenidos, de ser necesario, deberá instalar otro elemento a definir en conjunto con la Agencia.

Adicionalmente, el Contratista deberá suministrar un **Libro de Proyecto**, el que debe ser foliado y triplicado. Este libro se presentó en la Reunión de Inicio, efectuada con fecha 10 de enero de 2022. El **Libro de Proyecto** se mantendrá en poder del Jefe de Proyecto. Cualquier anotación que se realice en el **Libro de Proyecto** deberá ser notificada el mismo día a la Contraparte Técnica de la Agencia y al ITT Agencia, mediante correo electrónico u otro medio a definir en la Reunión de Inicio.

Sumado a lo anterior, durante la ejecución del proyecto, el Contratista deberá considerar un **equipo de trabajo** con el siguiente listado de cargos:

- Jefe de Proyecto. Dicho profesional será el encargado del Proyecto y representante ante la Contraparte Técnica de la Agencia, será responsable de conformar, dirigir y controlar el Proyecto y al equipo técnico. El complemento, el Jefe de Proyecto podrá asumir otros roles asociados al Proyecto.



- Prevencionista de riesgos. Dicho profesional será el responsable de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad laboral asociadas a la ejecución del Proyecto.
- Un Capataz o Jefe de Grupo. Técnico Electricista, Electromecánico o similar, a tiempo completo dedicado al Proyecto. Con experiencia en trabajos de similares características. **Un capataz podrá administrar hasta un máximo de 2 cuadrillas.**

Asimismo, para asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos, el Contratista deberá contar **con al menos 1 cuadrilla**, compuesta por:

- Un chofer operador camión hidro-elevador, a tiempo completo dedicado al Proyecto con experiencia en trabajos de similares características.
- Dos Maestros Linieros, Técnicos Electricistas, Electromecánicos o similar con experiencia en trabajos de similares características.

Cabe señalar que será responsabilidad del Contratista que todo el personal de terreno cuente con Elementos de Protección Personal, tales como, casco, zapatos de seguridad, lentes de protección, ropa de trabajo, guantes de cuero para diversas faenas, ropa y botas de agua en caso de lluvia, o los elementos que sean necesarios según las labores que se ejecuten.

En complemento, el Contratista deberá contar como mínimo con los siguientes vehículos, instalaciones y equipamientos que serán verificados durante la ejecución del proyecto.

### **Vehículos**

- Vehículo liviano, para la supervisión e inspección de los trabajos, que deberá tener una antigüedad no mayor a 4 años.
- Camión pluma por cuadrilla, con altura de alcance mínimo de ocho (8) metros y con capacidad de acoplar canastillo aislado,

con una antigüedad no mayor a 6 años. Si el camión pluma no cuenta con canastillo aislado, el Contratista deberá contar, de manera adicional, con un camión hidro elevador con una antigüedad no mayor a 6 años, equipado con escalera telescópica de fibra de vidrio con altura de alcance mínimo de 8 metros.

### **Instalaciones**

El Contratista será responsable de las gestiones y costos asociados para habilitar las instalaciones necesarias para la correcta ejecución del proyecto, incluyendo las actividades de acopio de equipos nuevos y retirados.

### **Equipamiento e insumos**

Teléfonos celulares y computador con dirección de correo electrónico para el equipo de trabajo evaluable, los que serán verificados posterior a la firma del presente Contrato. Además, todo el personal de terreno deberá contar con Elementos de Protección Personal (EPP), según las labores que se ejecuten. Dichos elementos deberán estar certificados por el organismo competente.

Por último, el Contratista deberá entregar la zona limpia y libre de residuos, embalajes, despuntes de conductores, equipos sobrantes y escombros, no pudiendo mantener por más de un día materiales en la vía pública, dando cumplimiento a las respectivas ordenanzas municipales correspondientes, si hubiere.

El Contratista estará contractualmente obligado a ejecutar todas las actividades mencionadas y detalladas en el presente documento, solventando todos los costos que le sean imputables.

A continuación, se describe las actividades que deberán realizarse, sin representar un orden cronológico de ejecución.

#### **1. Reporte Semanal**

El Contratista deberá enviar un reporte, en formato digital, con el



estado de avance del Proyecto, el que deberá indicar:

1. Resumen de actividades de coordinación con el Municipio, Dirección de Vialidad, SEC, y cualquier otra entidad involucrada en el proceso, adjuntado los respectivos documentos de respaldo (minutas, correos, cartas, etc.).
2. Estado semanal de avance, por comuna, referente a la instalación de los postes solares (si hubiere).
3. Estado de la disposición final de los elementos y escombros retirados en cada comuna (si hubiere).
4. Plan de trabajo actualizado, indicando el porcentaje de cumplimiento, incluyendo una descripción y justificación respecto a posibles modificaciones y/o atrasos en la Carta Gantt.
5. Otros que el Contratista estime pertinente comunicar.
6. Conclusiones.

Los reportes deben enviarse todos los **días lunes antes de las 12:00 horas**. Si el día acordado para la entrega del reporte semanal recae sobre un día inhábil, el reporte deberá ser entregado el día hábil siguiente antes de las 12:00 horas.

Los reportes comenzaron a enviarse el lunes inmediatamente posterior a la realización de la Reunión de Inicio y seguirán hasta la emisión del Acta de Recepción.

Los reportes deberán ser enviados vía correo electrónico a la ITT Agencia con copia a la Contraparte Técnica de la Agencia. Sumado a lo anterior, los reportes semanales y los respectivos respaldos (actas, listas de asistencias, capturas de pantalla, fotografías, entre otros) deberán entregarse en formato pdf.

La Contraparte Técnica de la Agencia y/o ITT Agencia emitirá, dentro de los **2 días hábiles** posteriores a la recepción del respectivo reporte, un pronunciamiento en relación con aprobar o formular observaciones e indicaciones al citado reporte. En caso de observaciones al reporte, éstas deberán subsanarse en la entrega del reporte siguiente, exceptuando los casos en que la Agencia solicite un nuevo ingreso del reporte objetado. Posterior al plazo de 2 días hábiles, de no haber

pronunciamiento por parte de la Agencia, el reporte se entenderá por aprobado. No obstante, durante la revisión de los reportes, la Agencia podrá formular observaciones respecto a información presentada en versiones anteriores de reportes previamente aprobados.

El formato del reporte semanal deberá ser consensuado entre la Agencia y el Contratista.

## **2. Instalaciones Existentes**

El Contratista deberá revisar en terreno las características de los sectores a intervenir y notificar a la Agencia sobre situaciones anómalas que podrían afectar el desarrollo del Proyecto, incluyendo redes de alcantarillado, gas, desniveles o taludes que se encuentren en el mismo lugar donde el Contratista debiera instalar los Postes Solares, además de posibles discrepancias entre la información entregada por la Agencia y la revisada en terreno, las cuales deberán ser indicadas a más tardar en el **reporte semanal N°4**, acompañadas de los respectivos registros fotográficos (si hubiere) y la justificación de por qué dicha situación impide la correcta ejecución del proyecto.

Posterior a la entrega del **reporte semanal N°4**, se considerará que no hay ninguna situación anómala que impida la ejecución del Proyecto y cualquier suministro o trabajo adicional inherente de las condiciones del terreno, serán de cargo del Contratista. Se excluyen los casos fortuitos o de fuerza mayor, tales como sismo, incendio, catástrofes naturales, vandalismo, colisión de vehículo, entre otros que deberán ser reportados por el Contratista y aceptados por la Agencia.

Dichas anomalías deberán ser inspeccionadas y aceptadas por la ITT Agencia dentro de un periodo de **10 días hábiles**, a contar de la fecha de notificación.

Los plazos antes señalados no interrumpen o suspenden los plazos para la ejecución del Proyecto y/o entrega de productos señalados en el numeral 6 precedente, a menos que la magnitud de las anomalías sean de tal envergadura que no sea posible continuar con el desarrollo del Proyecto mientras no sean subsanadas, lo cual deberá ser señalado



por la ITT Agencia por medio escrito al Jefe de Proyecto del Contratista.

### **3. Ingeniería de Detalle**

Previo al inicio de los trabajos de instalación, y sin perjuicio de los requisitos adicionales que se solicita en las especificaciones técnicas del Proyecto, el Contratista deberá presentar la ingeniería de detalle del Proyecto, la cual deberá contener toda la información necesaria para el Proyecto sea aprobado por la Agencia, dando cumplimiento de las normativas vigentes a la fecha de ejecución del Proyecto.

Adicionalmente, y previo a la instalación de los Postes Solares en terrenos fiscales, el Contratista deberá contar con la autorización de la Dirección de Vialidad, mediante la presentación de un proyecto de Paralelismo, para lo cual, el Contratista deberá regirse por lo señalado en el Instructivo sobre Paralelismo.

La ingeniería de detalle deberá contener, al menos:

- a) Procedimiento de trabajo, donde se incluya el procedimiento de transporte, instalación y montajes de los materiales y equipos considerados para la ejecución, así como también las medidas de seguridad a implementar en cada etapa. Dicho documento debe estar elaborado y aprobado por el prevencionista de riesgos.
- b) Listado de equipos. Se requiere de cubicaciones completas de equipos y materiales (cantidad, modelo y marca) proyectadas con sus respectivas especificaciones técnicas e instrucciones de instalación de todos los componentes.
- c) Planos de disposición de los Postes Solares, incluyendo al menos:
  - Ubicación geográfica
  - Distancia entre postes
  - Tipo de poste (metálico o fibra de vidrio)
  - altura de los postes.
  - Escalas utilizadas
- d) Cubicación de materiales

- e) Memoria explicativa eléctrica
- f) Planos de puesta a tierra del Poste Solar, incluyendo:
  - Planta y elevación del trazado
  - Detalle de puesta a tierra
  - Detalle del tipo de fijación
- g) Proyecto de Paralelismo referente a los Postes Solares que deberán ser instalados en faja fiscal. Dicho proyecto se realizará bajo los requerimientos señalados en el Instructivo de Paralelismo.

El Contratista deberá entregar la ingeniería de detalle, en formato editable, en el **Informe 1**. Se aclara que el Contratista podrá presentar una o más información asociada a la ingeniería de detalle en un único plano, siempre y cuando, la información sea legible.

Sólo después de la aprobación de la ingeniería de detalle del Proyecto, el Contratista podrá iniciar la instalación de los Postes Solares que no estén ubicados en terrenos fiscales. Para los casos de Postes Solares a instalarse en terrenos fiscales, el Contratista podrá iniciar los trabajos una vez aprobado el Proyecto de Paralelismo por la Dirección de Vialidad, acogiéndose a los procedimientos que impartan dicho organismo.

En caso de que el proyecto de Paralelismo sea observado por la Dirección de Vialidad, independiente que el proyecto haya sido validado por la Agencia, el Contratista deberá subsanar las observaciones ante la Dirección de Vialidad con la finalidad de contar con los permisos necesarios para implementar el servicio.

Por último, en caso de 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, la Agencia estará facultada a ponerle término anticipado al Contrato.



#### **4. Plan de Trabajo.**

En una primera etapa el Contratista deberá definir las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo del trabajo.

El plan de trabajo deberá presentarse en el formato de Carta Gantt. Lo anterior deberá entregarse en el **reporte semanal N°2**.

El Contratista deberá presentar dicho plan de trabajo actualizado e indicar el porcentaje de cumplimiento en los reportes semanales siguientes, incluyendo una descripción y justificación respecto a posibles modificaciones o atrasos en la Carta Gantt.

Cabe señalar que cualquier modificación en la Carta Gantt deberá ser informada a la Agencia de manera anticipada, con la finalidad de reestructurar la planificación con el fin de dar cumplimiento tanto a los objetivos planteados como a las actividades comprometidas. Dichas modificaciones no podrán ampliar el plazo máximo para la ejecución del servicio, excepto por motivos de caso fortuito, fuerza mayor o circunstancias que no dependan del Contratista, las que en todo caso deberán acreditarse y ser aceptadas por el Director Ejecutivo de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética.

#### **5. Permisos Y Medidas de Seguridad**

Todo instalador eléctrico debidamente autorizado por la SEC, que realice los trabajos asociados al servicio licitado, deberá adoptar las medidas necesarias para evitar cualquier daño a las redes de gas, comunicaciones y electricidad que se pudieran ver afectadas por dichos trabajos.

Por lo anterior, previo al inicio de las actividades en terreno, el Contratista deberá informar a las empresas propietarias u operadoras de las redes de gas, comunicaciones, servicios sanitarios, electricidad, entre otros, según corresponda, sobre el cronograma de las actividades a desarrollar e identificar al instalador electricista autorizado responsable de la ejecución de los trabajos. Asimismo, deberán utilizar procedimientos de excavación y tapada apropiados y coordinarse con las mencionadas empresas.

Copia de la comunicación deberá ser enviada a la Dirección Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en la Región correspondiente, contrapartes de la Agencia y del Municipio y la ITT Agencia. Dicha copia deberá ser entregada junto al **reporte semanal** correspondiente e **Informe N°1**.

Además, el Contratista deberá realizar las gestiones y permisos correspondientes ante la Secretaría de Transporte y Telecomunicaciones, Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Carabineros de Chile, el Municipio u otros organismos, según corresponda.

Por lo anterior, en lo que se refiere principalmente a los permisos de trabajo y solicitudes de factibilidad de nuevos empalmes, el Contratista deberá iniciar las gestiones con los organismos correspondientes previo a la ejecución de los trabajos en terreno y dentro de los primeros 10 días hábiles a contar de la fecha de inicio de los servicios, adjuntando los respectivos respaldos en el **Informe N°1**.

En relación al permiso para uso de la faja fiscal, el Contratista deberá presentar el Proyecto de Paralelismo ante la Dirección de Vialidad dentro de los primeros 5 días hábiles posterior a la aprobación de la Ingeniería de Detalle. En la eventualidad en que no se obtenga el permiso y/o factibilidad, el Contratista deberá notificar a la Agencia por vía escrita, adjuntando todos los respaldos de las gestiones realizadas con los organismos correspondientes. En este escenario, la Agencia en conjunto con el Contratista podrán reubicar las partidas asociadas a dicho sector en otros puntos de la comuna. En complemento, y con la finalidad de no retrasar la implementación del proyecto, la Agencia dispondrá de un plazo de 30 días corridos, a contar de la notificación por parte del Contratista, para reubicar dichos elementos en conjunto con el Contratista.

Asimismo, el Contratista deberá adoptar todas las medidas de seguridad y señalización, para la ejecución de los trabajos en las vías públicas con circulación de personas y vehículos, con la finalidad de prevenir daños a las personas y a los bienes públicos y privados. Especial cuidado deberá adoptar cuando se ejecuten trabajos en horarios nocturnos.



La evidencia de la ejecución de gestiones realizadas deberá ser presentada en los respectivos **reportes semanales** e **Informe N°1** y deberá contener al menos, los siguientes antecedentes:

- a) Copia de los permisos de trabajo para la ejecución de los servicios licitados. Los permisos deberán ser otorgados por la Municipalidad, Dirección de Vialidad u otro organismo, según corresponda.
- b) Copia de la aprobación del plan de señalización y de medidas de seguridad por parte de la Municipalidad, Dirección de Vialidad u otro organismo, según corresponda.
- c) Copia de la comunicación y coordinación realizada con Carabineros de Chile.
- d) Otros permisos que sean necesarios para la correcta ejecución de los servicios (si hubiere).

Sumado a lo anterior, durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá mantener los accesos y vías adyacentes existentes libre de escombros.

En complemento, como medida de seguridad, el Contratista deberá considerar lo establecido en el D78, Título V, referente a "Señalización Transitoria y Medias de Seguridad para Trabajos en la Vía" o el documento que lo reemplace.

#### **6. Letrero de Proyecto.**

Antes de iniciar la implementación del servicio, el Contratista deberá proveer e instalar un letrero de dimensiones 300 cm x 125 cm, con su respectiva estructura de soporte. El lugar donde se instalará se acordó en la Reunión de Inicio. En complemento, el diseño del letrero será enviado por la Agencia.

El Contratista deberá presentar en el respectivo **reporte semanal** el registro fotográfico del letrero instalado.

Será responsabilidad del Contratista realizar las gestiones y pagos asociados para obtener el permiso necesario para la instalación de los letreros en los lugares definidos en la Reunión de Inicio.

Posterior a la emisión del Acta de Recepción, el Contratista deberá retirar el letrero instalado y chatarrizarlo en un plazo no superior a **10 días corridos**. Lo anterior deberá ser revisado y validado por ITT Agencia, quedando registro de la actividad en el **Libro de Proyecto** u otro documento físico firmado por representantes del Contratista y de la Agencia.

### **7. Postes**

Los postes suministrados e instalados en el marco del Proyecto deberán ser nuevos, con altura mínima de 6 metros. Los diámetros de base y en la punta deberán ser calculados por el Contratista, en cumplimiento de las exigencias del Proyecto y normativa NCH 432/2010.

El diseño del sistema poste-anclaje debe asegurar que se soporta, sin inconvenientes, la carga de viento sobre el conjunto de elementos y la estructura completa.

Sumado a lo anterior, los postes deberán ser de fibra de vidrio o metálico. Los postes metálicos deberán ser galvanizado en caliente según norma ISO 1461 o ASTM A123/A123M, de sección octogonal, tubular o cuadrada de un solo tramo. A su vez, los postes con fibra de vidrio deberán cumplir con la norma ASCE 104 ASTM D-578-00.

Para el proceso de fundación de los postes, el Contratista deberá ejecutar las excavaciones en concordancia con los planos de ingeniería de detalle aprobados.

Además, deberá hormigonar bajo condiciones apropiadas de temperatura y de conformidad a la normativa existente. Asimismo, de ser necesario, el Contratista deberá construir fundación aislada de hormigón para ampliar la superficie de apoyo con la finalidad de que el suelo soporte la carga del poste con sus demás elementos instalados. Cabe señalar que los nuevos postes deberán quedar en posición vertical, por lo cual, el Contratista deberá tomar los resguardos pertinentes durante el proceso de fraguado del hormigón.



En complemento, el Contratista deberá implementar un gabinete para almacenar la batería de manera contigua al sistema de anclaje del poste y formando parte de la fundación. Dicho compartimiento deberá quedar enterrado con la finalidad de protegerlo de las acciones climáticas y actos vandálicos. Lo anterior no aplica para las soluciones tipo todo en uno (en inglés "all in one"), donde la batería se encuentra almacenada en el cabezal de la luminaria.

Por último, posterior a la instalación del poste, en caso de ser necesario, el Contratista deberá reponer el pavimento existente, en cumplimiento con la normativa vigente de ruptura y reposición de veredas establecida mediante Decreto N°411/48 QUE APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONSERVACIÓN, REPOSICIÓN DE PAVIMENTACIÓN Y TRABAJOS POR CUENTA DE PARTICULARES del MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN, o documento que lo reemplace.

El Contratista deberá registrar en el **Libro de Proyecto** el tipo y rotulación de cada poste instalado en el Catastro. Además, deberá presentar un registro fotográfico la instalación de los postes y presentar los resultados en el **reporte semanal** correspondiente e **Informe Final**.

Sumado a lo anterior, el Contratista deberá suministrar e instalar los Postes Solares con protección individual, cables de conexión y los demás accesorios que éstas requieran para su correcto funcionamiento, de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas, propuesta técnica presentada al momento de la postulación y la normativa vigente.

Los Postes Solares deberán incluir un elemento de protección eléctrica individual (**fusible aéreo encapsulado con porta fusible o disyuntor termomagnético**).

Verificada la puesta en servicio de los Postes Solares, el Instalador Eléctrico, junto con la ITT Agencia deberá realizar al menos un recorrido para verificar el correcto de cada Poste Solar. Dicho recorrido deberá

quedar debidamente registrado en el **Libro de Proyecto** detallando el avance revisado, el porcentaje de aprobación y todas las observaciones o anomalías encontradas. Si durante el recorrido se detectan observaciones, la ITT Agencia dejará constancia escrita de las observaciones, correcciones o modificaciones que el Contratista deberá ejecutar dentro de **10 días corridos**. Solo en el caso que los desperfectos no sean imputables al Contratista o la envergadura de las observaciones requiera un periodo superior a lo anteriormente señalado, la ITT Agencia otorgará un mayor plazo mediante **Libro de Proyecto** o correo electrónico.

Los Postes Solares deberán instalarse, en la medida de lo posible, en sectores que se encuentren libres de ramas u otros elementos que generen sombra en el panel fotovoltaico o pérdida del flujo lumínico hacia la vía de circulación.

El Contratista será responsable hasta la total tramitación del Acta de Recepción de mantener todos los Postes Solares libres de ramas en la proyección del Flujo Luminoso hacia la vía, por lo que **el Contratista deberá realizar las podas de árboles que sean necesarias de acuerdo a las exigencias del Proyecto y condiciones del terreno, realizando las coordinaciones necesarias y costear las actividades (ejecución y permisos), de ser necesario**. El Contratista es responsable por detectar esta necesidad en terreno.

Toda la información asociada a la instalación de los Postes Solares deberá ser registrada en el **Libro de Proyecto** y los resultados deberán ser comunicados en el **reporte semanal** correspondiente.

En complemento, el Contratista deberá registrar el tipo, potencia y ubicación en el plano As Built, de cada Poste Solar instalado. El Contratista deberá sistematizar la información de la instalación de los Postes Solares y presentar un cuadro resumen con los parámetros antes mencionados en el **Informe Final**.

Sumado a lo anterior, el Contratista será responsable de la totalidad de los Postes Solares y su correcto funcionamiento, hasta la emisión del



Acta de Cierre del Proyecto.

### **8. Trámites ante la SEC.**

El Contratista deberá realizar los ingresos correspondientes ante la SEC, para obtener las respectivas declaraciones de las instalaciones de Alumbrado Público, dando cumplimiento a lo establecido en su Resolución Exenta 29935/2019.

Una vez realizada la puesta en servicio de los nuevos Postes Solares, el Contratista deberá entregar adjunto al **Informe Final**, copias de los ingresos y declaraciones ante la SEC y de todos los planos As Built (incluyendo el plano de la comuna con la ubicación de los sectores intervenidos en el marco del Proyecto). Las copias deberán ser físicas en papel y digital en formato PDF y AUTOCAD.

### **9. Retiro y Disposición Final de Materiales y Residuos.**

El Contratista deberá realizar el adecuado traslado y acopio de los residuos generados durante la ejecución de los trabajos, para luego disponerlos en su destino final, previa aprobación de la ITT Agencia, considerando la adecuada eliminación de estos. El acopio de los materiales deberá ser realizado en bodega o instalaciones del Contratista.

El destino final de los elementos y escombros deberá ser acorde a su clasificación (sustancias peligrosas y no peligrosas), siendo trasladados a centros de reciclaje, vertederos autorizados, plantas de tratamiento u otros, según corresponda.

El Contratista deberá entregar evidencia de la disposición final de la totalidad de los elementos y escombros retirados en el **Informe Final**. El medio de verificación puede ser un acta, factura u otro similar, que involucre la acreditación (tal como firma) de una tercera parte (empresa recicladora o chatarrizadora, entre otros). En caso de haber sustancias peligrosas, el Contratista deberá realizar la entrega de un certificado emitido por una entidad autorizada para realizar el manejo de dichos elementos. Lo anterior será revisado por la ITT Agencia.

El Contratista deberá presentar un plan de disposición final de los materiales a desechar o reciclar, teniendo en consideración la ley

19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Por último, cabe señalar que el proceso de disposición final de los materiales retirados y residuos generados deberá ser realizado antes de la Recepción Definitiva del Proyecto.

## **10. Recepción Definitiva del Proyecto.**

Una vez finalizado el plazo para la implementación del Proyecto, la ITT Agencia realizará la inspección de los trabajos ejecutados en terreno y revisará los planos, ingresos SEC y antecedentes de la disposición final de los materiales y escombros.

En el marco de la inspección de los trabajos, la ITT Agencia, en conjunto con el Contratista, realizarán recorridos en los sectores intervenidos para verificar la correcta instalación y funcionamiento de los elementos suministrados e instalados, dejando registro escrito del resultado de la inspección.

Para la inspección en terreno, el Contratista deberá entregar copias impresas de los planos As Built de los sectores intervenidos, en tamaño legible. La no entrega de los planos constituirá en un incumplimiento grave de las obligaciones del Contratista, por lo cual, la Agencia aplicará la multa indicada en el numeral 10 del presente documento.

Si durante la inspección se detectan observaciones, la ITT Agencia dejará constancia escrita de las observaciones, correcciones o modificaciones que el Contratista deberá ejecutar dentro del plazo de **10 días corridos**. Solo en el caso que los desperfectos no sean imputables al Contratista, la ITT Agencia otorgará un mayor plazo mediante **Libro de Proyecto** o correo electrónico.

Si la ITT Agencia detecta en terreno el atraso en la ejecución del Proyecto, dejará registro escrito del incumplimiento y la Agencia aplicará la multa indicada en el numeral 10 del presente documento.



Una vez concluidos los trabajos y validados por parte de la ITT Agencia, la Agencia emitirá un Acta de Recepción. Copia del Acta de Recepción deberá ser entregada en el **Informe Final**.

### **11. Catastro**

Una vez finalizado la ejecución del Proyecto, el Contratista deberá entregar en el **Informe Final**, un catastro en planilla Excel de los trabajos ejecutados en cada comuna. El catastro deberá contener al menos la siguiente información:

- Camino o sector donde se realizó la instalación del Poste Solar
- Nombre de la calle (si hubiere)
- Tipo Iluminación (peatonal)
- Clasificación de la calle según clase de alumbrado (P4)
- Tipo y potencia de la Luminaria que se instala
- Tipo de poste (fibra de vidrio o metálico)
- Altura poste (m)
- N° correlativo Poste Solar
- Fecha de instalación
- N° de TE-2

El Contratista deberá confeccionar el catastro con la totalidad de los Postes Solares involucrados en el Proyecto.

### **12. Metodología de Trabajo.**

La metodología de trabajo será definida por el Contratista, la que deberá ser consistente con el cumplimiento de los objetivos y actividades mínimas planteadas.

El Contratista deberá ejecutar los servicios contratados de manera coordinada con la Contraparte Técnica de la Agencia, la ITT Agencia, los Beneficiarios y los demás organismos y entidades involucradas, conforme a las instrucciones específicas que la Agencia le imparta para el mejor logro de los objetivos. Lo anterior sin perjuicio de las

reuniones que se estimen convenientes con otros profesionales de interés ligados a la materia objeto de los servicios.

En todo momento, el Contratista deberá responder a los requerimientos de información, de avance del trabajo, reuniones y otros, que le soliciten la ITT Agencia y/o la Contraparte Técnica de la Agencia.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista deberá considerar en su programación de actividades al menos una reunión mensual de coordinación con su Contraparte Técnica de la Agencia y/o ITT Agencia.

Antes del inicio de los trabajos, junto con la entrega del **Informe 1**, el Contratista deberá entregar los procedimientos de trabajo y medidas de seguridad que adoptará en cada uno de los trabajos específicos que

deberá desarrollar, con la finalidad de conocer como controlará cada uno de los diferentes riesgos a los que estará sometido el personal de su equipo de trabajo, terceras personas y los bienes materiales.

#### **SEXTO: El plazo de ejecución y vigencia del Contrato.**

El plazo para la ejecución de los servicios será de 180 días corridos contados desde la fecha de celebración de la Reunión de Inicio de los Servicios, la que para todos los efectos se entiende celebrada con fecha 10 de enero de 2022, hasta la ejecución del 100% de las actividades necesarias para la Recepción Definitiva del Proyecto (numeral 4.11 de los Términos de Referencia).

Adicionalmente, se establece que el plazo mínimo para la recepción Definitiva del Proyecto será de 120 días corridos contados desde la fecha de celebración de la reunión de inicio de los servicios, por lo cual, el Contratista podrá concluir las actividades antes del plazo mínimo señalado, no obstante el proyecto será recibido una vez transcurridos 120 días desde el Inicio de los Servicios.

Sin perjuicio de lo anterior, el contrato tendrá una vigencia de 90 días posteriores al día en que se presente a la Agencia el Informe Final del



Proyecto, no pudiendo en ningún caso ser posterior al día 07 de octubre de 2022, considerando el cierre del servicio.

Sumado a lo anterior, el Contratista deberá entregar a la Agencia la nómina de los profesionales que desarrollarán las actividades señaladas en el marco del Proyecto, con al menos 10 días de antelación de la incorporación del (de los) profesional (es) al Proyecto, indicando su nombre completo, RUT, profesional y rol asociado al Proyecto

**SÉPTIMO: Precio y Modalidad de Pago de la Prestación del Servicio.**

El monto de los servicios contratados es la suma única y total de **\$106.505.000 (ciento seis millones quinientos cinco mil pesos) impuestos incluidos**, los que se pagarán en 3 (tres) cuotas, de acuerdo a los estados de avance del servicio contratado, presentados en los plazos y formas establecidas en el presente Contrato, los cuales deberán ser previamente aprobados por el ITT Agencia, para proceder al pago de conformidad a las siguientes cuotas:

- Primera cuota, correspondiente al 30% del monto total del Contrato, contra entrega y aprobación del Informe 1.
- Segunda y tercera cuota que suman el 70% del monto total del Contrato, según orden de ejecución realizado por el Contratista, contra entrega y aprobación del respectivo Informe Final, de acuerdo al siguiente porcentaje:
  - 25% del monto total del Contrato, una vez verificado un avance equivalente a un 100% de ejecución en la comuna de Colbún y contra entrega y aprobación del Informe Final.
  - 45% del monto total del Contrato, una vez verificado un avance equivalente a un 100% de ejecución en la comuna de San Clemente y contra entrega y aprobación del Informe Final.

**No procederá pago alguno mientras no se entregue a la Agencia la caución señalada en la Cláusula Décimo Primero del presente Contrato.**

Adicionalmente y previo a cada estado de pago, el Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales adjuntando los siguientes documentos:

- Liquidación de sueldo firmada por sus trabajadores y los subcontratados.
- Copia contratos de trabajo de todos los trabajadores destinados a la prestación del servicio.
- Planilla de pago de imposiciones previsionales de los mismos. En ambos casos, por todo el período en que los trabajadores se hayan desempeñado en la obra.
- Certificado F30.1 emanado de la Inspección del Trabajo, en el que consten las obligaciones laborales del Contratista y su estado de cumplimiento.

**OCTAVO: Consideraciones relacionadas con la facturación.**

- A. Si la Agencia ha formalizado la situación que da cuenta la cláusula décimo primera del presente Contrato, el Contratista debe transferir o depositar íntegramente el monto de la multa en la cuenta corriente bancaria de la Agencia (cuya información le será entregada al Contratista en el momento oportuno). En las circunstancias de negativa o mora en el pago de la multa por parte del Contratista, la Agencia podrá retener el pago de la cuota a que dé derecho el informe presentado por el Contratista hasta que se haya acreditado el pago íntegro de la multa señalada precedentemente.
- B. De acuerdo a lo prescrito en el artículo tercero de la Ley Número Diecinueve mil novecientos ochenta y tres, que regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a la Copia de la Factura, el Contrato definitivo que se suscribe por este acto con el Contratista contemplará el aumento del plazo consignado en la citada disposición legal para reclamar en contra del contenido de la factura emitida, a treinta días corridos contados desde la recepción del referido documento. En este caso, el reclamo debe ser puesto en conocimiento del emisor de la factura, mediante carta certificada u otro medio fehaciente, conjuntamente con la devolución de la factura y la guía de despacho o con la solicitud de emisión de la nota de crédito, según corresponda.



- C. En caso que la información relativa a su cuenta bancaria, a efectos de proceder a la gestión de pagos del servicio asociado al Proyecto contratado, fuese modificada, deberá informarse a la Agencia a través de carta.
- D. En el caso de que una factura sea factorizada, el contratista deberá informar a la Agencia de este hecho en el mismo acto de ser realizado a través de una carta enviada a la jefatura del Área de Administración y Finanzas de la Agencia.
- E. La Factura solo podrá ser emitida una vez que la Agencia haya aprobado el respectivo informe o producto asociado al pago de ésta y deberá ingresarse con la respectiva acta de aprobación debidamente emitida por la Agencia.

## **NOVENO: Informes y Plazos de Entrega.**

### **1. Informes**

Los medios de verificación de los resultados de la ejecución de los servicios serán a través de 1 informe de avance y 1 informe final. El detalle del contenido de cada informe y los plazos asociados a la entrega de los respectivos informes se señalan en la tabla a continuación.

### **Informes, contenidos y plazos de entrega:**

**Tabla N°1**

Informe	Contenido	Plazo de Entrega
Informe 1	El informe deberá contener el desarrollo de las actividades descritas en los numerales 4.2, 4.3 y 4.5 de los TdR.	Dentro del plazo de 45 días corridos contados desde la fecha de Inicio de los Servicios, esto es, 24 de febrero de 2022

Informe Final Colbún	El informe deberá contener el desarrollo de las actividades descritas en los numerales 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 y 4.11 de los TdR:	A más tardar 30 días corridos contados desde la emisión del Acta de Recepción.
Informe Final San Clemente	El informe deberá contener el desarrollo de las actividades descritas en los numerales 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 y 4.11 de los TdR:	A más tardar 30 días corridos contados desde la emisión del Acta de Recepción.

Cabe señalar que el Contratista podrá entregar los informes antes de los plazos indicados en la Tabla N°1.

## 2. Requisitos de los Informes.

### Procedimiento de entrega.

Todos los informes deberán sistematizar la información generada durante la ejecución de los servicios y deberán ser entregados a la Agencia.

Los informes que se entreguen a la Agencia deberán ser firmados por el o los representantes legales del Contratista que presta el servicio o quienes ellos designen para estos efectos mediante el respectivo instrumento legal, por los miembros del equipo de trabajo presentado en la Oferta y que realizaron el respectivo informe y los revisores de dicho informe, antes de ser entregados en la Agencia y de acuerdo al formato establecido.

El Contratista deberá entregar **una primera versión del informe y sus respectivos anexos en formato digital** para ser revisada por la Contraparte Técnica de la Agencia según lo señalado el numeral 6.3.1 de los Términos de Referencia. El informe deberá ser enviado en formato PDF debidamente firmado acompañado de su versión editable en formato Word y sus respectivos anexos.

En el caso de que no existan observaciones, la Contraparte Técnica de la Agencia emitirá un Acta de Aprobación del informe y solicitará la entrega



de **dos copias impresas del informe (sin anexos) y dos copias en formato digital del informe y sus respectivos anexos (en formato CD, pendrive u otro)**, los cuales deberán ser entregado en Recepción Agencia, según lo señalado el numeral 6.3.2 de los Términos de Referencia.

En el caso de que existan observaciones, éstas deberán ser subsanadas según el procedimiento establecido en el numeral 6.4 de los Términos de Referencia. En este contexto, el Contratista deberá subsanar las observaciones y realizar **una nueva entrega del informe y sus respectivos anexos en formato digital** para ser revisada por la Contraparte Técnica de la Agencia según lo señalado el numeral 6.3.1 de los Términos de Referencia. Se recuerda que el informe deberá ser enviado en formato PDF debidamente firmado acompañado de su versión editable en formato Word y sus respectivos anexos.

La no entrega de los informes, de acuerdo con el formato solicitado por la Agencia será considerado incumplimiento en la entrega del informe y éste no será revisado, generándose desde la fecha de notificación del incumplimiento en la entrega del informe y hasta el nuevo ingreso de éste, multa por cada día de atraso de acuerdo con lo indicado en el artículo Décimo Primero, numeral 2, del presente documento.

### **3. Formato de entrega.**

El cuerpo principal de todos los informes, tanto de avance como informe final, no podrá exceder las 40 páginas de extensión, incluyendo el resumen ejecutivo y las principales conclusiones del servicio. En caso de ser necesario se podrán incluir anexos para complementar y detallar lo estipulado en el cuerpo principal, siempre y cuando sea debidamente referenciado.

Todos los informes deberán presentar al menos los siguientes contenidos:

- Índice de contenidos
- Resumen ejecutivo
- Índice de tablas
- Índice de gráficos e ilustraciones

- Contenido del servicio (deberá presentar al menos los contenidos mínimos señalados en el artículo Noveno, numeral 1, del presente documento)
- Conclusiones
- Bibliografía

En complemento a lo detallado en los puntos anteriores se establecen las siguientes condiciones a la forma de entrega:

- a) Documentos digitales: deberán presentarse en formato PDF, y adicionalmente deberán entregarse en formatos editables, salvo los respaldos de entrega, tales como actas, listas de asistencias, capturas de pantalla, fotografías, encuestas, facturas y boletas. Los CDs, DVDs o pendrives deben ser debidamente etiquetados, de acuerdo a formato entregado por la Agencia. La etiqueta debe incluir: Nombre del Proyecto, Informe n°X – versión aprobada, Nombre del Contratista que realiza el servicio (de acuerdo a Contrato) y Fecha de Entrega.
- b) Documentos impresos: Cada ejemplar impreso a color en calidad normal o superior, hoja tamaño carta, impresas doble cara, bordes de 2,5, numeradas, los títulos y subtítulos hasta el cuarto nivel con numeración automática en el estilo multinivel 1.1.1.1. En otros aspectos se tendrán como referencia los criterios indicados por la APA para la presentación de documentos. Los informes deberán presentarse anillados tipo espiral plástico, una mica transparente en la tapa y una contratapa rígida en la parte posterior y debidamente firmados por el representante legal del Contratista que presta el servicio y por los miembros del equipo de trabajo presentado en la Oferta y que realizaron el respectivo informe y los revisores de dicho informe.
- c) Planos: Los planos deberán ser firmados por el instalador eléctrico. Los archivos digitales deberán ser confeccionados en formato AutoCAD 2007 o superior. Los planos en formato físico deberán entregarse en tamaño legible, tales como hoja formato A0 o A1 con escala 1:1.000, 1:2.000 o 1:5.000, acorde a las dimensiones del plano y podrán ser entregados anillados o en archivadores, debidamente referenciados.



Sumado a lo anterior, se establece que el Contratista no podrá usar los isotipos de empresas para las que trabaje y, de la misma forma, los Contratistas que en sus escrituras de constitución no tengan incorporado sus nombres de fantasía, no podrán utilizar isotipos alusivos a ellos.

#### **4. Lugar de entrega de los Informes.**

Todos los informes deberán entregarse dentro del plazo establecido en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia, Acta de Observaciones o Acta de Aprobación del informe, según corresponda.

En complemento, a continuación se detalla el conductor regular para la entrega de los informes a la Agencia, según la modalidad de entrega (digital o física):

##### Entrega digital

Los informes en formato digital para la revisión de la Contraparte Técnica de la Agencia deberán ser entregados vía correo electrónico a Oficina de Partes (OficinaPartes@agenciaSE.org), con copia al correo electrónico de la Contraparte Técnica de la Agencia, dentro de los plazos estipulados en el numeral 6.1 de los Términos de Referencia o en el Acta de Observaciones del respectivo informe, según corresponda.

Se considerará como fecha de recepción aquella establecida en el correo electrónico de recepción de Oficina de Partes.

##### Entrega física

Los informes aprobados deberán ser entregados en formato físico, dentro de los plazos estipulados en el Acta de Aprobación del respectivo informe, **en días hábiles entre las 9:00 y las 13:00 horas**, en la recepción de la Agencia, ubicada en calle Monseñor Sótero Sanz N°221, Providencia, Santiago – RM. El Contratista deberá entregar **dos copias impresas del informe (sin anexos) y dos copias en formato digital del respectivo informe y sus anexos (en formato CD, DVD o pendrive)**.

Se considerará como fecha de recepción aquella establecida en el timbre entregado en la recepción de la Agencia. Una vez ingresado el informe, este no podrá ser modificado por el Contratista.

En complemento a lo anteriormente señalado, si por motivos de fuerza mayor y mediante comunicado formal emitido por la Agencia, no sea factible realizar la entrega de los informes en formato físico en la Recepción de la Agencia, dichos documentos deberán entregarse de manera digital, en formato PDF, vía correo electrónico a la casilla [OficinaPartes@agenciaSE.org](mailto:OficinaPartes@agenciaSE.org), con copia al correo electrónico de la Contraparte Técnica de la Agencia, dentro de los mismos plazos establecidos para la entrega de dichos informes. Para estos efectos, se considerará como fecha de recepción aquella establecida en el correo electrónico de recepción de Oficina de Partes.

En este contexto, de ser necesario, se habilitará una carpeta compartida a través de la herramienta Google Drive para que el Contratista pueda subir los demás archivos que acompañan los informes, en la eventualidad de que por motivo de tamaño éstos no puedan adjuntarse al correo electrónico.

En complemento, una vez normalizada la situación que imposibilitaba la entrega de los documentos en Recepción Agencia, el Contratista dispondrá de un plazo de 30 días para realizar la entrega física de la versión final del referido informe aprobado, mediante **dos copias impresas del informe (sin anexos) y dos copias en formato digital del respectivo informe y sus anexos (en formato CD, DVD o pendrive).**

## **5. Observaciones de los Informes.**

La Contraparte Técnica de la Agencia emitirá dentro del plazo de **5 días hábiles** posteriores a la recepción del respectivo informe, un pronunciamiento en relación con aprobar, rechazar o formular observaciones e indicaciones al citado informe.

Mediante un "acta de observaciones" se dejará constancia escrita de las observaciones formuladas, la cual será enviada por correo electrónico al Jefe de Proyecto señalado por el Contratista en su Oferta Técnica. La Agencia da por notificada, desde esta fecha, a través del medio señalado precedentemente, al Contratista del contenido del acta de observaciones.

El informe corregido deberá ser enviado de manera digital a la Contraparte Técnica de la Agencia, para su aprobación definitiva a más tardar a las



13:00 horas del último día del plazo fijado para tal efecto en el acta de observaciones, plazo que será de **5 días hábiles** contado desde el envío del acta de observaciones. Este informe deberá indicar que se trata de un informe corregido y se deberá incorporar la fecha de entrega de las observaciones, no del documento original al que hacen referencia las correcciones. En caso de que no se señale el plazo se aplicará el plazo de 13:00 horas del quinto día hábil siguiente a la fecha de recepción de dichas observaciones.

Las copias físicas de los informes aprobados deberán ser presentados en la recepción de la Agencia acompañados del acta de aprobación del informe y factura asociada (si hubiere), dentro del plazo de 13:00 horas del quinto día hábil siguiente a la fecha de emisión del acta de aprobación del referido informe.

En cualquiera de los casos, tanto el atraso en la entrega del informe corregido así como la no incorporación de la totalidad de las observaciones a satisfacción de la Contraparte Técnica de la Agencia darán origen a la aplicación de las multas, de acuerdo al artículo Décimo Primero del presente documento y facultará a la Agencia a poner término unilateral y anticipado a los servicios, reservándose además el derecho de hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, sin obligación alguna de indemnización o compensaciones económicas por este hecho.

Sin perjuicio de lo anterior, la Agencia se reserva el derecho a extender los plazos señalados anteriormente por razones debidamente fundadas, las que serán evaluadas por la Dirección Ejecutiva de la Agencia, quien emitirá su pronunciamiento por escrito.

Los términos para formular observaciones y realizar las correcciones a los informes no interrumpen o suspenden los plazos para entregar el o los informes siguientes, a menos que la magnitud e importancia de las observaciones formuladas sean de tal envergadura que no sea posible continuar con el desarrollo del Proyecto mientras aquellas no sean subsanadas, lo cual deberá ser señalado por la Contraparte Técnica de la Agencia.

## **6. Reuniones**

Para el presente servicio será necesario realizar como mínimo una Reunión de Inicio de Servicios, una Reunión con Beneficiarios una reunión de entrega de terreno y una reunión de cierre.

El Contratista deberá considerar en su plan de trabajo los recursos a ser utilizados en las reuniones solicitadas. Será obligatorio que el Jefe de Proyecto del Contratista participe en todas las reuniones, salvo los casos fortuitos o fuerza mayor, los que deberán ser notificados previamente a la Agencia, la que resolverá conforme a la justificación entregada.

Adicionalmente, el Contratista deberá considerar la realización de reuniones periódicas para tratar temas específicos de coordinación y avance del Proyecto.

### **I. Reunión de Inicio de Servicios.**

Como hito inicial de la prestación de servicios se realizó una reunión dentro de los **10 días corridos** contados desde la emisión de la Orden de Compra, esto es, el día 10 de enero de 2022. Los objetivos de esta reunión fueron:

- Definir la contraparte técnica de la Agencia.
- Realizar el inicio de las actividades.
- Coordinar temas propios del servicio y del manejo del Contrato.
- Definir los canales de comunicación (correo electrónico y teléfono de contacto del equipo de trabajo del Contratista y de la Agencia).

Todos los acuerdos e información suministrada quedaron plasmados en un **Acta de Inicio**, la que se firmó por todos los asistentes.

### **II. Reunión de Entrega de Terreno**

El Contratista deberá considerar la realización de una reunión de entrega de terreno, dentro del plazo de **15 días corridos** contados desde el Inicio de Servicios.

Dicha reunión deberá realizarse de manera presencial, con los beneficiarios de los sectores a intervenir, salvo que la contraparte técnica de la Agencia comunique que dicha reunión se podrá



desarrollar de manera virtual.

En complemento, el Jefe de Proyecto deberá participar de dicha actividad.

### **III. Reunión de Presentación de Avances.**

De ser necesario, la Contraparte Técnica de la Agencia podrá citar al Contratista a una reunión, en modalidad presencial o virtual, previa a la entrega de cada informe.

El objetivo de esta reunión será presentar los resultados parciales y resolver dudas de las partes involucradas, además de poder contar, al momento de la entrega de cada informe, con un producto que cumpla a cabalidad con los requerimientos de la Agencia.

### **IV. Reunión de Cierre.**

Una vez aprobado el **Informe Final** y dentro del período de 2 meses desde emitida el Acta de Recepción, la Agencia, en conjunto con el Contratista, deberán realizar una Reunión de Cierre del Proyecto. El objetivo de esta reunión es presentar los resultados finales a los Beneficiarios y realizar la entrega de toda la documentación asociada al Proyecto. Dicha reunión deberá realizarse de manera presencial, salvo por motivos debidamente fundados, podrá desarrollarse de manera virtual.

En este contexto, el Contratista deberá entregar un juego de archivador por cada sector, en tamaño carta u oficio, con los siguientes antecedentes presentados de manera ordenada:

- Ingresos ante la SEC.
- Declaraciones ante la SEC.
- Planos As Built, firmados, en formato A0 ó A1 (incluyendo el plano de la comuna con la ubicación de los sectores intervenidos en el marco del Proyecto).
- Catastro actualizado.

## **7. Conducción de las operaciones por parte del Contratista.**

El Contratista asume la total responsabilidad técnica, económica y financiera del emprendimiento y la totalidad de los riesgos asociados. El Contratista tiene la obligación de obtener, a su costo, todos los permisos o autorizaciones que, conforme a la legislación vigente, sean necesarios para el desarrollo del servicio.

El Contratista entiende que toda la información entregada a la Agencia, como asimismo, la que en el futuro le entregue con motivo del Contrato, Proyecto y sus anexos, son y serán fiel expresión de la verdad, estando en pleno conocimiento de que si se comprobare falsedad de la información entregada por el Contratista o de la que en el futuro entregue, se harán efectivas las responsabilidades penales y civiles que en derecho correspondan, sin perjuicio de la posibilidad de poner término al Contrato por incumplimiento grave de las obligaciones.

El Contratista desarrollará cada Proyecto como una persona diligente y prudente, y en concordancia con las mejores prácticas y políticas de un gestor de este tipo de Proyectos.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones para evitar daños a terceros y al medio ambiente durante la ejecución del Proyecto. Todo daño de cualquier naturaleza que, con motivo de la ejecución de las obras o de su explotación, se cause a terceros y/o al medio ambiente será de exclusiva responsabilidad del Contratista.

## **8. Acuerdos Operativos.**

El presente Contrato, considera la posibilidad de que el jefe de proyecto, autorizado por el representante legal del Contratista, y la Contraparte Técnica de la Agencia puedan definir uno o más acuerdos operativos, los cuales tienen por finalidad: definir etapas específicas contenidas en el Contrato, acordar fechas específicas para etapas o hitos importantes contenidos en el Contrato, y en general otros de orden administrativo, operativo y/o técnico que se encuentren dentro del marco contractual de los servicios. En ningún caso los acuerdos antes citados pueden implicar una alteración de las disposiciones del presente Contrato. Dichos acuerdos operativos una vez definidos por las Contrapartes Técnicas deben ser



autorizados y validados por el Área Legal y el Área de Administración y Finanzas de la Agencia.-

## **DÉCIMO: Garantía.**

### **1. Normas Comunes a las Garantías**

En la presente cláusula, se establecen las normas comunes y supletorias a las que se sujetarán las garantías que deban ser constituidas en virtud de del presente Contrato y de los los Términos de Referencia, sin perjuicio de las condiciones específicas que más adelante se puedan señalar para cada una de ellas.

La Agencia aceptará instrumentos en garantía que sean pagaderos a la vista, de carácter irrevocable e incondicional, el cual asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva.

La garantía podrá otorgarse de manera física o electrónica. En el último caso deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma (no puede ser escaneada).

El Contratista renuncia en este acto y desde ya, se obliga a no embargar o trabar una medida precautoria, prohibir la celebración de actos y contratos y en general a no realizar acción alguna que persiga impedir o dificultar el derecho de la Agencia de hacer efectiva la(s) garantía(s) presentada(s).

La Agencia se reserva el derecho de revisar las garantías presentadas por el Contratista, en cuanto a sus descripciones de cobertura, glosas, condiciones generales y particulares, pudiendo declarar inadmisibles la Oferta cuya garantía no cumpla con los requisitos señalados precedentemente.

Salvo que expresamente se indique lo contrario, será responsabilidad del Contratista mantener vigente las garantías durante todo el período que ellas están llamadas a garantizar, según se indicará más adelante. Si por cualquier razón el documento de garantía fuera a vencer antes del término del período que éste debe garantizar, el Contratista tendrá la obligación

de renovar y/o extender la vigencia de los documentos de garantía antes señalados con a lo menos veinte (20) días hábiles de anticipación a la fecha de su vencimiento y así sucesivamente o con la anticipación que se indica más adelante para las garantías por el Buen Funcionamiento de los Equipos y Postes Solares. El incumplimiento de esta obligación dará derecho a la Agencia para hacer efectivo las garantías respectivas.

La Agencia tendrá derecho a hacer efectiva las garantías antes establecidas, sin necesidad de requerimiento, trámite ni declaración judicial o arbitral, ni administrativa, ni previa autorización del Contratista, en caso de verificarse una causal de incumplimiento de sus obligaciones, debidamente acreditada y/o certificada por la Agencia, sin derecho a reembolso alguno y sin perjuicio de la aplicación y cobro de las multas devengadas y la eventual terminación del Contrato. De igual forma, la Agencia está facultada para hacer uso de estas garantías, si no tuviere en su poder otros haberes del Contratista suficientes para pagar, hacer provisiones o reembolsarse, por cualquier concepto relacionado con el Contrato, como por ejemplo las multas contractuales, no pudiendo en caso alguno las garantías responder a daños ocasionados a terceros a causa de acciones u omisiones del Contratista, sus contratistas o subcontratistas.

En el caso de las pólizas de seguros de garantía, estas deberán incorporar por vía de indicación en su condicionado particular, que se deben extender también a cubrir las multas contractuales que establece el presente contrato según se ha indicado en el párrafo precedente.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista emitir correctamente las garantías.

En caso de tratarse de una Póliza de Seguro, deberá ser a primer requerimiento y a la vista, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, ex Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, extendida a nombre de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética y que deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe por las multas derivadas de incumplimiento a este contrato, o en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, previo a su entrega, el Contratista deberá acreditar haber pagado la



totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

En este mismo sentido, será obligación del Contratista el pago de la prima de la póliza, por lo que la falta de pago de la misma, no será oponible ni afectará en modo alguno los derechos de la Agencia frente a la Compañía Aseguradora, debiendo pagar la prima por adelantado, u obtener una declaración de la respectiva aseguradora en cuanto a que el no pago de prima no será oponible a los asegurados garantizados por las pólizas.

En concordancia con lo recién señalado, la Agencia tendrá amplia facultad para realizar la calificación antes dicha. En efecto, podrá ponderar el porcentaje y/o cuota de participación de la Compañía en el mercado de garantía, realizar un catastro de eventuales sanciones que hayan sido cursadas a la Compañía Aseguradora, revisar el Informe de Reclamos del Mercado Asegurador recibido por la Comisión para el Mercado Financiero, ex Superintendencia de Valores y Seguros, o ejecutar cualquier otra actuación y/o acción que estime necesaria o conveniente para salvaguardar los intereses de la Agencia. Producto de lo anterior, y sin expresión de causa alguna, salvo aquellas que estime oportuno comunicar en pro de la transparencia del proceso, la Agencia podrá descartar y/o excluir como instrumento suficiente de garantía la propuesta de póliza de garantía presentada por el Contratista.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento asegurará además el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del Contratista

Las garantías se entienden que garantizan el cumplimiento de las obligaciones del presente Contrato y de los Términos de Referencia, y su cobro no impide que se demande la correspondiente indemnización de perjuicios y/o terminación del presente Contrato.

En el caso que el instrumento de garantía no permita la inclusión de glosa en él, ésta deberá consignarse por el Contratista en declaración jurada por él o los representantes legales del tomador, que deberá indicar además, que fue tomado a nombre de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, según corresponda, indicando el nombre del tomador.

Además, esta garantía deberá ser tomada por el Contratista y, en caso que sea tomada por una persona distinta de éste, deberá individualizarse en el documento el nombre del Contratista cuya obligación se garantiza.

## 2. Garantía Ejecución

Con el objeto de garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y el periodo de marcha blanca, el Contratista deberá entregar en el mismo plazo que deba entregar el contrato debidamente firmado una **boleta bancaria de garantía o vale vista bancario** en moneda nacional, emitida/o por un banco con sucursal en Santiago de Chile, **u otro instrumento de garantía de ejecución inmediata pagadero a la vista y con carácter de irrevocable**, cuyo monto debe ser equivalente al **10% del valor del contrato** extendida a nombre de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, RUT 65.030.848-4, con una vigencia que exceda en 90 días corridos el plazo de término del contrato, pagadera a la vista y con carácter de irrevocable.

La no entrega de la caución en el plazo indicado (el mismo plazo que tiene para hacer entrega del contrato debidamente firmado) facultará a la Agencia para otorgar fundadamente un plazo prudencial o bien derechamente a poner término al contrato por incumplimiento grave de las obligaciones del contrato.

De acuerdo a la naturaleza del documento, éste deberá contener una glosa en que se indique que se emite Para caucionar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato denominado: **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES SOLARES EN LAS COMUNAS DE SAN CLEMENTE Y COLBÚN"**.

La caución podrá ser será ejecutada por la Agencia en cualquiera de los siguientes casos:

- a) No renovación oportuna de la garantía en la eventualidad que se amplíe el plazo de ejecución de los servicios, en común acuerdo entre las partes y por hechos no atribuibles a la responsabilidad del Contratista (al menos 20 días antes de la fecha de vencimiento de la garantía original).



- b) Ocurrencia de cualquiera de las situaciones que provocan el término del contrato y que revisten el carácter de incumplimiento grave de las obligaciones del contrato.
- c) Incumplimiento de cualquier obligación impuesta en los términos de referencia y en el contrato del presente servicio.
- d) En caso de que por instrucción de un tribunal se ordene la entrega de los fondos.
- e) En caso de provocarse en término anticipado del contrato.
- f) Si las funcionalidades o características de los productos suministrados fuesen distintas a las ofertadas debido a defectos de fábrica o una mala instalación ejecutada por el Contratista, durante el periodo de marcha blanca, el Contratista deberá reponer dicho elemento, asumiendo los costos asociados al traslado, instalación, reposición y reparo de los elementos que presenten falla. El periodo de marcha blanca será de hasta 2 meses desde la firma del Acta de Recepción y hasta la emisión del Acta de Cierre.
- g) Ante cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en el procedimiento de marcha blanca descrito anteriormente.

**La devolución de la garantía se efectuará contra solicitud de devolución y contra acreditación del cumplimiento del plazo que están obligado a garantizar en base a lo establecido en el presente documento y entrega de la Garantía de los Productos.**

### **3. Garantía de los Productos**

Una vez finalizado el Proyecto, el Contratista, y no sus proveedores o subcontratistas, deberá responder por defectos de fabricación o problemas de instalación por parte del Contratista, por lo cual, deberá otorgar una garantía de 12 meses para los elementos suministrados e instalados en el marco de la ejecución del Proyecto. Dicha garantía empezará a regir desde la fecha de firma del Acta de Recepción asociado a cada comuna.

Por lo anterior, si las funcionalidades o características de los productos suministrados fuesen distintas a las ofertadas debido a defectos de fábrica o una mala instalación ejecutada por el Contratista, en el

periodo anteriormente mencionado, el Contratista deberá reponer dicho elemento.

En este contexto, y con el objeto de garantizar el buen funcionamiento de los equipos eléctricos y componentes de los Postes Solares, el Contratista deberá hacer entrega a la Agencia de **dos instrumentos de garantía emitido por un banco con sucursal en Santiago de Chile, que sea pagadero a la vista, de carácter irrevocable e incondicional, el cual asegure el cobro del instrumento de manera rápida y efectiva**, cuyo porcentaje se detalla a continuación:

- 9% del **valor total del contrato** para el proyecto desarrollado en la comuna de San Clemente.
- 1% del **valor total del contrato** para el proyecto desarrollado en la comuna de Colbún.

Los instrumentos de garantía deberá ser extendido a nombre de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, RUT 65.030.848-4, con una vigencia de 14 meses contados desde la firma del Acta de Recepción Definitiva.

En complemento, la referida garantía deberá ser entregada por el contratista a la Agencia hasta 10 días corridos contados desde la firma del Acta de Recepción Definitiva.

La glosa de garantía deberá indicar:

“Para caucionar el buen funcionamiento de las Postes Solares y todos sus componentes en el marco del Contrato denominado: **“SUMINISTRO E**

**INSTALACIÓN DE POSTES SOLARES EN LAS COMUNAS DE SANCLEMENTE Y COLBÚN”.**

Dicha garantía en formato físico deberá ser entregada en las dependencias de la Agencia, ubicada en calle Monseñor Nuncio Sótero



Sanz N° 221, comuna de Providencia, Región Metropolitana, días hábiles entre las 9:00 y 13:00 hrs.

La no entrega de la caución en el plazo indicado precedentemente facultará a la Agencia para poner término al presente Contrato por incumplimiento grave de las obligaciones, o bien otorgar fundadamente una prórroga del plazo por razones debidamente justificadas.

Dicha garantía tendrá por finalidad garantizar la reparación o reemplazo de todos aquellos elementos o componentes que fallen antes del tiempo garantizado en el caso que las reparaciones o reemplazo de componentes no sean realizadas por el Contratista.

La caución podrá ser ejecutada por la Agencia en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Si las funcionalidades o características de los Postes Solares suministradas fuesen distintas a las ofertadas debido a defectos de fábrica o una mala instalación ejecutada por el Contratista, en los periodos anteriormente mencionados, el Contratista deberá reponer dicho elemento.
- b) Ante cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato.

Una vez transcurridos 6 meses desde la formalización del Acta de Recepción Definitiva, el Contratista deberá realizar una visita en cada sector intervenido. Dicha visita deberá incluir la inspección de los Postes Solares y la revisión del

estado de sus componentes. De detectarse una falla, el Contratista deberá realizar la reparación o reemplazo del elemento que presente falla.

Posterior a la realización de dicha visita el Contratista deberá generar un reporte técnico con el registro fotográfico que dé cuenta del estado de cada sector intervenido.

En caso de que los Postes Solares estén funcionando correctamente, y

no sea necesario realizar reparos, el Contratista deberá enviar el reporte de la visita vía correo electrónico, a la Contraparte Técnica Agencia, con copia a la casilla [OficinaPartes@agenciase.org](mailto:OficinaPartes@agenciase.org), a más tardar 5 días hábiles posteriores a la realización de la visita.

Deberá entenderse como negativa del Contratista, el hecho de no dar respuesta, en los plazos establecidos en el presente contrato y en los Términos de Referencia.

### 3.1. Procedimiento asociado a la garantía.

En caso de detección de fallas o desperfectos de los Postes Solares o de algún componente instalado durante el período de garantía, estos deberán ser correctamente subsanados, considerando las respectivas reparaciones o reemplazos si fuese el caso, conforme a lo señalado a continuación:

#### A) Falla detectada por el Contratista durante la realización de la visita

1. El Contratista deberá enviar el reporte de la visita y la propuesta de reparación, vía correo electrónico a la Contraparte Técnica Agencia, con copia a la casilla [OficinaPartes@agenciase.org](mailto:OficinaPartes@agenciase.org), a más tardar 5 días hábiles posterior a la realización de la visita.
2. La Agencia contará con 5 hábiles para aprobar u observar la propuesta de reparación contenida en dicho reporte. En caso de que la Agencia emita comentarios a la propuesta, el Contratista dispondrá de 3 días hábiles para subsanar dichas observaciones y enviar el documento corregido vía correo electrónico a la Contraparte Técnica Agencia, con copia a la casilla [OficinaPartes@agenciase.org](mailto:OficinaPartes@agenciase.org).
3. Una vez aprobada la solución propuesta, la Agencia notificará al representante del Contratista, por medio escrito, otorgando un plazo máximo de 10 días hábiles para que éste ejecute la reparación.
4. Una vez ejecutada la reparación, el Contratista deberá dar aviso por medio escrito a la Agencia con la finalidad de que ésta realice las inspecciones en terreno validando los trabajos de reparo



realizados. La aprobación de los trabajos será notificada por medio escrito al Contratista. En caso de que la Agencia observe los trabajos ejecutados, el Contratista dispondrá de 5 días hábiles para subsanar dichas observaciones.

**B) Falla detectada por la Agencia durante el período de garantía**

1. La Agencia notificará vía correo electrónico al Contratista respecto a la falla. El Contratista deberá revisar los antecedentes y proponer una solución para reparar la falla, en un período máximo de 7 hábiles. La propuesta de reparación deberá ser enviada por el Contratista vía correo electrónico a la Contraparte Técnica Agencia, con copia a la casilla [OficinaPartes@agenciase.org](mailto:OficinaPartes@agenciase.org).
2. La Agencia contará con 5 hábiles para aprobar u observar la propuesta de reparación presentada por el Contratista. En caso de la Agencia emita comentarios a la propuesta, el Contratista dispondrá de 3 días hábiles para subsanar dichas observaciones y enviar el documento corregido vía correo electrónico a la Contraparte Técnica Agencia, con copia a la casilla [OficinaPartes@agenciase.org](mailto:OficinaPartes@agenciase.org).
3. Una vez aprobada la solución propuesta, la Agencia notificará al representante del Contratista, por medio escrito, otorgando un plazo máximo de 10 días hábiles para que éste ejecute la reparación.
4. Una vez ejecutada la reparación, el Contratista deberá dar aviso por medio escrito a la Agencia con la finalidad de que ésta realice las inspecciones en terreno validando los trabajos de reparo realizados. La aprobación de los trabajos será notificada por medio escrito al Contratista. En caso que la Agencia observe los trabajos ejecutados, el Contratista dispondrá de 5 días hábiles para subsanar dichas observaciones.

Si el Contratista no responde a la garantía en los plazos asociados, el Beneficiario deberá notificar por medio escrito el hecho a la Agencia para que ésta revise los antecedentes y si corresponde, haga efectiva la garantía por el Buen Funcionamiento de los Postes Solares que obra en su poder.

Cabe señalar que para reparar las fallas detectadas, el Contratista deberá utilizar los mismos componentes aprobados en la Ingeniería de detalle del proyecto, salvo por razones debidamente justificadas, se podrán incorporar o remplazar elementos, previa validación de la ITT Agencia.

**La devolución de la garantía se efectuará contra solicitud de devolución y contra acreditación del cumplimiento del plazo que está obligado a garantizar en base a lo establecido en el presente documento.**

#### **DÉCIMO PRIMERO: Multas.**

##### **1. Reglas generales:**

El marco del presente Servicio, sólo la Agencia podrá aplicar multas al Contratista, en aquellos casos, bajo los procedimientos y frente a las causales de incumplimientos que se señalan en la presente cláusula.

La resolución que aplique una multa será notificada al Contratista mediante carta certificada, la cual se entenderá practicada desde el tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos correspondiente. Se otorgará un plazo de **15 días corridos para pagar la multa o reclamar su procedencia**, por escrito, ante la Agencia. Este reclamo suspenderá el plazo para el pago de la multa y deberá ser resuelto dentro de los 30 días siguientes a su presentación.

Si el Contratista no objeta la aplicación o monto de la multa dentro del plazo antes señalado, se entenderá ésta por no objetada, sin que se puedan interponer reclamos con posterioridad.

En caso de objetar la multa, el Contratista deberá fundar sus argumentos y podrá acompañar antecedentes que sustenten su reclamación. Los argumentos y antecedentes que sustentan la reclamación serán revisados por la Agencia y será el Director Ejecutivo quién considere su rebaja prudencial o incluso la revocación de esta sanción, a través de Resolución que resuelva en definitiva la aplicación, rebaja o revocación de la medida,



la cual deberá contener el análisis y ponderación de los argumentos incluidos en la reclamación del Contratista.

Una vez perfeccionada la aplicación de una multa, su monto deberá ser transferido o depositado por el Contratista en la cuenta corriente bancaria de la Agencia (cuya información le será entregada al Contratista en el momento oportuno).

En las circunstancias de negativa o mora en el pago de la multa por parte del Contratista, la Agencia podrá retener el pago de la cuota a que dé derecho el informe presentado por el Contratista o el siguiente si este no tuviere pago asociado hasta que se haya acreditado el pago íntegro de la multa señalada precedentemente.

El Contratista que deba responder por multas podrá acumular hasta un monto máximo impago equivalente al 10% del monto total del Contrato. En el caso que un Contratista supere el 10% del monto total de dicho Contrato en multas impagas, la Agencia estará facultada para hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de las Obligaciones del Contrato y ponerle término unilateral al Contrato.

En todo caso, la Agencia podrá hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de las Obligaciones del presente Contrato y ponerle término unilateral al presente Contrato en el caso que las multas totales (pagas e impagas) superen el 20% del monto total del Contrato.

## **2. Multas Especiales.**

La Agencia estará facultada para aplicar y cobrar multas al Contratista cada vez que se verifiquen los siguientes incumplimientos a sus obligaciones comprometidas. Se entenderá que existe incumplimiento, entre otras, en las siguientes situaciones:

- a) Si entrega los informes y sus respectivas copias en versión final fuera del plazo establecido.
- b) Si entrega informes en versión corregida que no se ajusten a lo solicitado en el contrato o que contengan errores o fallas técnicas, es decir, si el Contratista no subsana las observaciones formuladas por la Agencia. La Agencia emitirá un acta de observaciones al informe objetado dentro del plazo indicado en el numeral 6.4 de los Términos

de Referencia. El Acta indicará las observaciones que deberán subsanarse dentro del plazo que para tales efectos se establece en dicho documento. Se constituirá el incumplimiento cada vez que el informe corregido sea objetado por la Contraparte Técnica de la Agencia.

- c) Si se atrasa en la ejecución del proyecto, esto es, si a la fecha acordada para la entrega del 100% de avance en terreno, el Contratista no ha ejecutado la totalidad de las actividades necesarias para la Recepción de las Instalaciones del Proyecto, de acuerdo al plazo de ejecución indicado por el Contratista en su propuesta técnica.
- d) Si se atrasa en la entrega de los antecedentes solicitados para realizar la Recepción Definitiva, esto es, si dentro del plazo acordado, el Contratista no entrega la información solicitada en el numeral 4.10 de los Términos de Referencia.

En el caso de la letra a) de esta cláusula, se aplicará multa por cada día de atraso, equivalente al **0,25%** del monto total del Contrato.

A su vez, toda vez que se verifique alguna de las circunstancias señaladas en la letra b) de esta cláusula, se aplicará una multa de hasta un **1%** del monto total del Contrato, por cada vez que el informe sea observado.

En caso de verificarse lo señalado en la letras c) y d) de esta cláusula, se aplicará una multa de **0,5%** del monto total del Contrato por cada día de atraso.

No procederá la aplicación de estas sanciones especiales, en caso de acreditarse la concurrencia de caso fortuito o de fuerza mayor calificada así por la ley.

En caso de configurarse dos o más causales que den lugar a la aplicación de multa, la Agencia aplicará la multa de mayor cuantía regulada en el presente contrato.

Para el caso de las letras a), b), c) y d) precedente, y con respecto al procedimiento para la aplicación de la multa y la procedencia de reclamaciones, remítase a lo señalado precedentemente en esta cláusula.



#### **DÉCIMO SEGUNDO: Comunicaciones.**

Para efectos de comunicación entre las partes, respecto a aspectos administrativos, el Contratista deberá comunicarse con el profesional de la Agencia Paul Fuenzalida al e-mail [pfuenzalida@agenciase.org](mailto:pfuenzalida@agenciase.org).

#### **DÉCIMO TERCERO: Relación Laboral.**

Las partes dejan expresa constancia que **NO** existe vínculo laboral alguno, ni subordinación y dependencia ni sujeción a horario en la ejecución de los trabajos encomendados.

#### **DÉCIMO CUARTO: Propiedad de la Información.**

Se establece que la propiedad intelectual de todos los informes, estudios, antecedentes, documentos y elementos que produzca con cargo a esta prestación de servicios, será de propiedad de la Agencia, requiriéndose para el uso externo de dicho material el consentimiento de dicha Institución, sin perjuicio de la mención a la respectiva autoría.

#### **DÉCIMO QUINTO: Responsabilidades Laboral y Previsionales del Contratista.**

**Responsabilidad laboral del Contratista:** Para todos los efectos legales, el Contratista tiene la responsabilidad total y exclusiva de su condición de empleador con todos sus trabajadores, quedando especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo, a las leyes, reglamentos y estatutos sobre prevención de riesgos, sobre prevención social y a las demás normas legales que sean aplicables a la ejecución de las obras. Junto a lo anterior el Contratista debe efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo, y de las enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales vigentes.

**Responsabilidad del Contratista frente a la Subcontratación:** Asimismo, el Contratista puede contratar con terceros, bajo su exclusiva cuenta y riesgo, los servicios que estime necesario para la ejecución y desarrollo del Proyecto comprometido. No obstante lo anterior, para los efectos del cumplimiento del Contrato, el Contratista será el único responsable ante la Agencia del cumplimiento de las obligaciones contraídas.

**Cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales del**

**Contratista:** Junto con la firma del presente Contrato, el Contratista debe acompañar un Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales, emitido por la Dirección del Trabajo (formulario treinta) o bien una entidad acreditada para el efecto, a fin de que esta Agencia verifique si registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con aquellos contratados en los últimos dos años. De existir, la Agencia dará curso al Contrato debiendo el Contratista dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo cuarto de la Ley Número Diecinueve mil ochocientos ochenta y seis. La Agencia puede ejercer esta facultad en cualquier momento durante la vigencia del Contrato.

**Reglamento Especial de Contratistas y Subcontratistas:**

El Contratista, a objeto de velar por el resguardo de la integridad de los trabajadores que ejecutarán la obra deberá respetar el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas, de fecha quince de febrero de dos mil diecisiete, el cual será entregado en la Reunión de Inicio de los Servicios y tiene por objeto velar que las empresas proveedoras de servicios contratadas por la Agencia cumplan con las disposiciones de la Ley dieciséis mil setecientos cuarenta y cuatro, Ley veinte mil ciento veintitrés y sus Decretos Supremos Números cuarenta, cincuenta y cuatro, sesenta y siete y setenta y seis, el cual se protocolizará con esta misma fecha y se entiende por las partes formar parte integrante del presente Contrato.-

**DÉCIMO SÉXTO: Término Anticipado del Contrato.**

La Agencia pondrá término anticipado al contrato cuando exista incumplimiento grave de las obligaciones, se considerará que existe incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el Contratista en los siguientes casos:

- a. Si el Contratista no destina los recursos suficientes para la prestación de los servicios.
- b. Si el Contratista no emplea personal en la cantidad y con las competencias necesarias para la prestación de los servicios.
- c. Si perdiere las certificaciones y autorizaciones necesarias para funcionar en el giro de su actividad.



- d. Si las multas aplicadas al Contratista superan el 20% de la cuantía del presente contrato.
- e. En caso de no entregar la respectiva caución conforme se establece en el presente contrato.

Adicionalmente se considerarán como causales de término del Contrato las siguientes:

- a) Mutuo acuerdo entre los contratantes.
- b) Incumplimiento grave de las obligaciones del Contratista. Se considerarán como tales, sin que éstas tengan el carácter de taxativas, las siguientes:
  - No constitución o no reconstitución de las garantías en los plazos previstos en el Contrato.
  - Entrega de información técnica o económica maliciosamente falsa o incompleta.
  - Que el Contratista no cumpla o no ejecute cualquiera de las obligaciones significativas que se estipulen en el Contrato.
  - No pago oportuno de las multas aplicadas por la Agencia.
- c) Por ser sujeto de un Procedimiento Concursal de Reorganización, siempre y cuando se haya terminado el período de Protección Financiera Concursal de acuerdo a los términos del artículo cincuenta y siete de la Ley Número veinte mil setecientos veinte, o ser sujeto de un Procedimiento Concursal de Liquidación.
- d) Por exigirlo el interés público o seguridad nacional.
- e) Caso fortuito o fuerza mayor sobreviniente que hagan imposible el cumplimiento del contrato.

**DÉCIMO SÉPTIMO: Mantención de los Servicios Contratados.**

Los costos asociados a las mantenciones, tales como ajustes, rectificación, regularización de los servicios y similares, para la continuidad operativa de los servicios, en las condiciones y niveles de servicios requeridos, hasta la aprobación del Informe Final son de cargo del Contratista. Asimismo, se consideran dentro de este ítem los mayores costos que deba asumir el Contratista por situaciones no previstas en el mercado, estructura de su empresa, personal e infraestructura tecnológica de éste al momento de firmar el Contrato.-

**DÉCIMO OCTAVO: Prohibición de Cesión.**

El Contratista no podrá ceder ni transferir bajo ningún título el presente Contrato, salvo autorización por escrito otorgada por el Director Ejecutivo de la Agencia.-

**DÉCIMO NOVENO: Autorización.**

El Contratista, toma conocimiento y manifiesta desde ya su consentimiento expreso, respecto de la obligación impuesta a la Agencia Chilena de Eficiencia Energética por la ley N°20.285 artículos N°7 relativo a Transparencia Activa, atendido lo anterior la Agencia publicará el pago de sus honorarios de acuerdo a la forma establecida por la propia ley.

**VIGÉSIMO: Otros derechos y obligaciones establecidos por las partes.**

- A.** Este Contrato contiene la totalidad de lo convenido entre las Partes y prevalecerá por sobre todos los acuerdos, contratos o decisiones anteriores de cualquier tipo o naturaleza, ya sea escrita u oral, que existieran entre las Partes relativos al tema aquí tratado, los cuales se dan por íntegramente cumplidos, declarando que nada se adeudan por dichos conceptos.
- B.** Las Partes acuerdan que este Contrato sólo podrá ser modificado mediante los anexos o adendas que acuerden las Partes las que podrán tener por objeto modificar los términos y condiciones del servicio contratado, los que, una vez suscritos, formarán parte integrante del Contrato para todos los efectos legales.
- C.** El hecho que las Partes no ejercitaren o demoraren el ejercicio de cualquiera de sus derechos de acuerdo con este Contrato no constituirá una renuncia de ellos, como tampoco el ejercicio separado o parcial de algún derecho impedirá el ejercicio de los mismos o de otros derechos.
- D.** Al momento de interpretar el Contrato se entenderá que ambas Partes participaron igualmente en su redacción, por lo que cualquier disposición que establezca que una cláusula poco clara o confusa deba interpretarse en contra de la Parte que la redactó no tiene aplicación para interpretar este Contrato.
- E.** En el presente Contrato los términos definidos en singular incluyen también el plural, y viceversa.



- F. Los títulos y encabezamiento contenidos en este Contrato se han establecido solamente por razones de conveniencia y referencia, y no modifican ni interpretan de modo alguno la intención de las Partes, ni afectan cualquiera de las estipulaciones de este Contrato.
- G. Si cualquiera cláusula, párrafo o parte de alguna del documento que da cuenta el presente instrumento es declarado ineficaz, nulo o ilegal por cualquier razón, todas las demás cláusulas, párrafos o partes del Contrato que pudieran surtir efecto sin dicha cláusula, párrafo o parte nula o ilegal, continuarán en pleno vigor, siempre y cuando, sin embargo, la falta de vigor de uno cualquiera de los párrafos o subpárrafos de este instrumento no afecte en forma relevante o cambie sustancialmente el sentido del Contrato al que afectan o los derechos y obligaciones de las Partes. En todo caso, en el evento que una cláusula o estipulación sea declarada nula o no exigible, las Partes se reunirán a fin de acordar el reemplazo de tal cláusula o estipulación por otra que sea válida y exigible y que sea la que más se acerque a la expresión de la disposición prohibida o no exigible.-

**VIGÉSIMO PRIMERO: De los conflictos de interés.**

El Contratista, se obliga a declarar, tan pronto se presente, cualquier eventual conflicto de intereses que pudiera surgir como consecuencia de la prestación de sus servicios. Asimismo, el Contratista se obliga a no realizar actividad alguna que pudiera significar una utilización indebida del nombre de Agencia Chilena de Eficiencia Energética, deberá también, abstenerse de ejecutar actos que puedan ir en desmedro de la imagen y prestigio de Agencia Chilena de Eficiencia Energética.

**VIGÉSIMO SEGUNDO: Jurisdicción y Resolución de Conflictos.**

Para todos los efectos legales del presente Contrato, las Partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago.

En la eventualidad que en el curso de los servicios se produjeran discrepancias o incompatibilidades en cuanto a lo indicado o previsto en los diversos documentos que rigen la prestación de los servicios, la controversia se resolverá a favor de lo contenido en aquel documento que, tratando del tema en controversia, aparezca mencionado primero en la lista indicada a continuación:

- a. Contrato.
- b. Términos de referencia.
- c. Oferta del Contratista.
- d. Orden de Compra N°220003 emitida por la Agencia.

Este Contrato se registrará en todas sus partes por las leyes de la República de Chile.

Las Partes acuerdan que cualquier dificultad o controversia que se produzca entre ellas respecto de la aplicación, interpretación, duración, validez o ejecución de este Contrato o cualquier otro motivo será sometida a Arbitraje, conforme al Reglamento Procesal de Arbitraje vigente del Centro de Arbitraje y Mediación de Santiago. Las Partes confieren poder especial irrevocable a la Cámara de Comercio de Santiago A.G., para que, a solicitud escrita de cualquiera de ellas, designe al árbitro arbitrador de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación de Santiago. En contra de las resoluciones del arbitrador no procederá recurso alguno, por lo que renuncian expresamente a ellos. El árbitro queda especialmente facultado para resolver todo asunto relacionado con su competencia y/o jurisdicción.

**VIGÉSIMO TERCERO: Copias.**

El presente Contrato se firma en tres ejemplares del mismo tenor y fecha, quedando dos en poder de la Agencia y uno en poder del Contratista.

**PERSONERÍAS:**

La personería de don **Fernando Alvear Artaza** y la personería de don **Ignacio Santelices Ruiz** para representar a la **Agencia Chilena de Eficiencia Energética**, constan en escritura pública de fecha 27 de septiembre de 2018 otorgada en la Notaría de Santiago de don Cosme Fernando Gomila Gatica.

La personería de don **Kaimin Eugenio Chia Beas**, para actuar en representación de **sociedad Comercial Chinaled Limitada**, consta en escritura pública de fecha 14 de diciembre de 2012, otorgada en la Notaría de Iquique de doña María Antonieta Niño de Zepeda Parra.



La personería de don **Gabriel Eduardo Gajardo Sabater** para actuar en nombre y representación de **Ingeniería, Construcción y Montajes SpA** consta en escritura pública otorgada con fecha 29 de marzo de 2019 en la Notaría de San Bernardo de don Claudio Ortiz Cerda.



---

**FERNANDO ALVEAR ARTAZA**

Director

Agencia Chilena De Eficiencia Energética



---

**IGNACIO SANTELICES RUIZ**

Director Ejecutivo

Agencia Chilena De Eficiencia Energética



---

**KAIMIN CHIA BEAS**

Representante Legal

Sociedad Comercial Chinaled Limitada



Agencia de  
Sostenibilidad  
Energética

**GABRIEL GAJARDO SABATER**

Representante Legal

Ingeniería, Construcción y Montajes SpA