

22 de abril 2020

**Solicitud de cotización 188-2020 Proveeduría.
Compra Directa Proyecto fotovoltaico La Pradera.**

La proveeduría de COOPESANTOS, R.L., los invita a participar en la compra directa 188-2020 correspondiente a lo que a continuación se detalla:

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	1 c/u	Diseño, suministro e instalación de un sistema de generación Fotovoltaico, sobre techo según se indica en las especificaciones siguientes.

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1) Consideraciones Comerciales:

- a) **Entrega de las Ofertas:** Se establece como fecha límite para la entrega de las ofertas de los equipos descritos en este documento el día 18 de mayo 2020, hasta las 2:30 p.m. en sobre cerrado, con original y copia digital en un dispositivo de almacenamiento USB, en oficinas centrales de COOPESANTOS, R.L., 100 m sur del Liceo de Tarrazú. No se recibirán ofertas después de la fecha y hora límite, ni por Correo electrónico o fax.
- b) **Adjudicación:** Se establece como fecha límite para la adjudicación de la compra el día 18 de julio de 2020.
- c) **Forma de Pago:** 100% Giro al menos a los 30 días después de la puesta en operación del proyecto y a satisfacción de COOPESANTOS, R.L. o indicar otra forma de pago.
- d) **Penalización:** se penalizará con 0.2% por día hábil por incumplimiento en la fecha de entrega hasta un 25 % del total de la orden de compra.
- e) Si existiera penalización, Coopesantos a la hora de hacer el pago lo hará sin el porcentaje que corresponda por multa o lo rebajara de la garantía de cumplimiento.
- f) **Garantía de Cumplimiento:** Se deberá presentar una garantía de cumplimiento correspondiente con un 10% sobre el monto total adjudicado, la cual estará vigente hasta tres meses posteriores a la puesta en operación del proyecto.
- g) **Tiempo Máximo para Puesta en Marcha del proyecto:** 15 de diciembre de 2020
- h) **Lugar de Entrega:** Bodegas Centrales de COOPESANTOS, R.L, finca La Pradera, San Marcos de Tarrazú.
- i) Nos reservamos el derecho de adjudicación.
- j) La apertura se hará posteriormente, por una comisión interna evaluadora de ofertas.

2) Aspectos a Valorar y peso para la adjudicación:

Ítem a Valorar	Porcentaje de Valoración
Cumplimiento de Especificaciones Técnicas y Comerciales	50%
Tiempo de Entrega y Puesta en Marcha	10%
Forma de Pago	10%
Precio	30%
Total	100%

3) Otras consideraciones:

- Para el cumplimiento de las especificaciones técnicas se deben adjuntar las hojas del fabricante de los equipos, estructura de montaje y materiales de la instalación.
- Es indispensable para la aceptación de la oferta que se presente debidamente llena la Tabla 1 del Capítulo III del presente cartel "**Tabla 01. Resumen de la Oferta**", en un archivo Excel dentro del dispositivo de almacenamiento USB.
- La oferta deberá contemplar la capacitación necesaria para que el personal de COOPESANTOS, R.L., pueda realizar los procesos de operación y mantenimiento del Sistema Fotovoltaico una vez concluida la obra a satisfacción de COOPESANTOS, R.L.
- La oferta deberá incluir un detalle con el país de procedencia o fabricación de los equipos ofrecidos.
- La oferta deberá presentar en forma independiente el costo detallado con los impuestos y el costo detallado sin impuestos.
- Para cualquier trámite o consulta deberán referirse a COOPESANTOS, R.L., DISEÑO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICO BODEGA LA PRADERA.
- Para el desarrollo del proyecto se deberá considerar que la contratación de al menos un 60% de la mano de obra para el desarrollo del mismo, sea personal de la zona de influencia de Coopesantos, R.L.

4) Requisitos de admisibilidad:

La empresa oferente, debe contar con un profesional responsable de las obras, debidamente inscrito en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica o institución acreditada equivalente para el caso de ofertas provenientes del extranjero, al día y sin limitación alguna para ejercer la profesión, debidamente capacitado y autorizado para participar en este tipo de proyectos.

5) Presentación de Ofertas:

- a) Deberán presentarse en idioma español, impresas, sin borrones, ni tachaduras, foliadas secuencialmente; no se aceptará ningún documento que sea presentado adicionalmente que no venga debidamente foliado.
- b) Los proveedores que no se encuentran inscritos en el Registro de Proveedores de COOPESANTOS, R.L., deberán inscribirse en dicho Registro, antes de la apertura de las ofertas, lo cual pueden realizar ingresando al siguiente enlace:

<http://www.coopesantos.com/proveedores/inscripcion-de-proveedores/>

- c) COOPESANTOS, R.L., se reserva el derecho de recibir y analizar todas las ofertas presentadas en tiempo y hora indicados, prevaleciendo el interés de la Cooperativa de obtener mayor diversidad y transparencia en el presente cartel de compra directa, así como el derecho de adjudicar la oferta que a su criterio cumpla técnica, comercial y económicamente con sus requerimientos y expectativas.

6) Copias:

Cada oferta se compone de un original y una copia digital en un dispositivo de almacenamiento USB, previamente firmadas y autenticadas en papel común, las cuales deberán contener todos los documentos del original, con el índice respectivo y debidamente foliado.

7) Documentos de Identificación del Oferente:**En caso de Persona Física:**

Debe aportar fotocopia de cédula de identidad u otro documento legal de identificación del oferente, debidamente certificado por notario público autorizado.

En caso de Personas Jurídicas:

Si se trata de una Sociedad Anónima o de Responsabilidad Limitada, el oferente deberá acompañar con su propuesta una certificación en la que se indique lo siguiente:

- La naturaleza y propiedad de sus cuotas y acciones. Si las cuotas y acciones fueren nominativas y éstas pertenecieran a otra sociedad deberá igualmente aportarse certificación pública sobre la propiedad de las acciones de esta última. La certificación deberá ser emitida por la Sección Mercantil del Registro Público o por un Notario Público, con vista en el libro de accionistas de la sociedad, de igual manera se indicará la personería que legitime al firmante para actuar en forma conjunta o separada en nombre de su representada, con no más de un mes de expedida a la fecha de apertura, siempre

que no haya sufrido modificación alguna.

- DECLARACIONES JURADAS, CERTIFICACIONES, CCSS, FODESAF Y LEY DE IMPUESTO A LAS PERSONAS JURÍDICAS
- Las personas jurídicas oferentes deberán adjuntar una certificación de personería jurídica emitida por el Registro Público o notarialmente con no más de un mes de emitida, en que conste que el firmante tiene poder para representar a la sociedad en dicha oferta, que contenga fecha de constitución y fecha de vencimiento del plazo social, domicilio social y objeto de la sociedad. Con NO más de un mes de haber sido emitida.
- Debe indicar las calidades, el domicilio y la dirección del oferente en caso de ser persona física, o las citas de inscripción en el Registro Público y número de cédula jurídica y domicilio de la misma, en caso de ser persona jurídica.
- La personería del firmante de ofertas de empresas extranjeras debe ser debidamente acreditada, por medio registral o notarial.
- Debe aportar fotocopia de cédula de identidad, u otro documento legal de identificación del representante legal.

8) Vigencia de la Oferta y Precios

La oferta debe expresar claramente su vigencia, la cual deberá establecerse en un plazo mínimo de 2 meses, contados a partir de la fecha de apertura.

Los precios cotizados serán unitarios, definitivos e invariables, sin sujeción a condición alguna no autorizada por este cartel. El monto total de la oferta deberá indicarse en número y letras coincidentes (en caso de divergencia entre esas dos formas de expresión, prevalecerá la consignada en letras).

Todos los gastos de transporte, internamiento, seguros, así como cualquier otro en que se incurra, correrán por cuenta del adjudicatario.

Los precios deberán ser desglosados como se muestra en la “**Tabla 1. Resumen de la Oferta**” del Capítulo 3 del presente cartel.

9) Elegibilidad

La elegibilidad de las ofertas queda condicionada a que la misma se ajuste a las condiciones establecidas en la presente solicitud.

10) Declaraciones Juradas y Certificaciones

- Declaración jurada de estar al día en el pago de todo tipo de impuestos.
- Para el caso de empresas nacionales, certificación de estar al día en el pago de las cuotas obrero patronal de la Caja Costarricense del Seguro Social. (Decreto N026088-

1-1S, publicado en Alcance N°30 de la Gaceta No I 14 del 16-6-97), o que tenga un arreglo de pago con esta y que esté vigente al día de apertura de ofertas.

- Certificación de estar al día en el pago de las pólizas de riesgos de trabajo, con la información completa de la póliza suscrita (tipo de póliza, vigencia, número de trabajadores asegurados).

11) Adjudicación y Contratación

La Proveeduría de COOPESANTOS, R.L., comunicará el resultado, mediante la notificación que corresponda. La Contratación será formalizada mediante la firma de un contrato.

COOPESANTOS, R.L., podrá rescindir del contrato en cuanto ocurra alguna de las siguientes causas en perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que correspondan:

- Por quiebra, insolvencia, convocatoria de acreedores, concurso civil o cualquier circunstancia de incapacidad del contratista.
- Por deficiencias graves y faltas reiteradas que afecten fundamentalmente el normal desarrollo del servicio contratado.
- En caso de advertir algún incumplimiento grave en la ejecución del mismo, por parte de LA CONTRATISTA.
- Por incumplimiento de alguna de las especificaciones técnicas mínimas que el oferente aceptó en su oferta.
- Por no ajustarse a la legislación y normativa aplicable a la gestión de los residuos sólidos vigente a la fecha de la adjudicación.

12) Requisitos para la firma del contrato:

- Garantía de Cumplimiento
- Aportar Certificaciones que respalden declaraciones juradas
- Póliza riesgo de trabajo, póliza de responsabilidad civil.

El solo hecho de presentar la oferta implica plena aceptación de todas las cláusulas, condiciones e instrucciones indicadas en el presente cartel de compra directa.

13) Procedimiento para imponer sanciones:

Previo a la imposición de cualquier sanción, se realizará una prevención al contratista para la corrección inmediata de la falta en un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas naturales, pasado el cual, se aplicará obligatoriamente la sanción si el incumplimiento no ha sido corregido.

Para cualquier deficiencia técnica COOPESANTOS, R.L., prevendrá al adjudicatario para su inmediata corrección, pudiéndose otorgar hasta un máximo de tiempo de 30 días naturales para que se efectúen las modificaciones necesarias.

14) Experiencia:

El oferente deberá aportar una lista de proyectos exitosos en los que haya participado y cuyas condiciones y características técnicas sean similares o superiores al que pretende desarrollar COOPESANTOS, R.L. mediante esta contratación, indicando en dicha lista la dimensión de los proyectos, ubicación, referencias y recomendaciones de los propietarios de dichos proyectos con su correspondiente información de contacto para referencia.

15) El Precio:

El contratante llevará a cabo un estudio de la Oferta Económica del Oferente y si determina que es excesiva o ruinosa, la oferta quedará DESCALIFICADA como posible adjudicatario del presente cartel de compra directa.

CAPITULO II ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1) Objeto de la contratación:

Este cartel de compra directa tiene como objetivo la contratación del DISEÑO, SUMINISTRO e INSTALACIÓN de un sistema fotovoltaico, interconectado a la red de distribución eléctrica de COOPESANTOS, R.L., el cual será instalado sobre los techos del edificio de bodegas ubicados en la propiedad conocida como Finca La Pradera.

Deberán ser suministrados e instalados todos los componentes necesarios para implementación del sistema tales como paneles fotovoltaicos, inversores, estructuras de montaje, equipos de monitoreo, cables, equipos de protección, tanto eléctricas como para el personal y todos los accesorios correspondientes para su correcta operación.

2) Especificaciones:

Los equipos, infraestructura e instalación de la planta de generación deberán cumplir con los siguientes puntos:

- a. Se deberán suministrar e instalar paneles fotovoltaicos de al menos 350 Wp con 72 celdas cada uno, completando la cantidad de 417 módulos solares, de tecnología mono cristalina o poli cristalina con rendimiento superior al 15 % (Datos en condición estándar de prueba 1000 W/m², 25°C.), temperatura de operación - 40 a 65°C (o superior), fabricados bajo las normas UL 1703, UL 1741 cuyos certificados de cumplimiento deben ser aportados junto con la oferta. Además, deberán contar con una tolerancia positiva de 5% y con una caída en el rendimiento no superior al 3.5% en el primer año y de 0.7% cada año, garantizando un rendimiento superior al 80.18% al término de 25 años de uso.
- b. Se deberán suministrar e instalar, inversores de tensión de tipo trifásico con

tensión de salida en 480 V, Fase a Fase, con conexión Estrella sólidamente Puesta a Tierra, con estándares mundiales de calidad y fabricación. La cantidad y potencia por unidad de inversión, queda a discreción del oferente en su propuesta de diseño. Estos inversores deberán contar con un puerto Ethernet y con protocolo de comunicación Modbus, garantizando la compatibilidad e integración al sistema SCADA de COOPESANTOS, R.L. En relación a la tensión de salida, es importante garantizar que los inversores operen a dicho nivel de tensión pues corresponde a la disponibilidad del banco de transformación dispuestos para el proyecto.

- c. Deberá existir un centro de carga totalizador que permita salir con una única acometida en corriente alterna hasta un transformador elevador. En caso de ser necesaria una estructura civil para el resguardo de los inversores y el centro de carga totalizador, esta deberá ser parte de la oferta presentada según este cartel. El mismo deberá contar con un interruptor principal que permita desconectar la totalidad del sistema.
- d. Los materiales, canalizaciones y la mano de obra correspondiente a la interconexión eléctrica entre el centro de carga totalizador y el transformador elevador, serán parte de los servicios contemplados en la oferta a presentar en función del presente cartel.
- e. El transformador, o banco de transformación elevador será suministrado e instalado a cargo de COOPESANTOS, R.L., dejando las previstas de tubería necesarias para el ingreso de los conductores de baja tensión provenientes del centro de carga totalizador.
- f. La instalación y suministro del sistema de medición de la planta de generación estará a cargo de COOPESANTOS, R.L.
- g. El contratista deberá proveer un sistema de monitoreo remoto a través de internet que permita conocer las variables en tiempo real del sistema incluyendo el estado de los equipos, variables en tiempo real de la energía diaria, potencia y energía total producida, junto con los diagramas y unifilares necesarios.
- h. La infraestructura de comunicación para establecer este sistema de monitoreo e inclusión al sistema SCADA, será suministrada e instalada por COOPESANTOS, R.L.

- i. Con la oferta deberá presentarse el esquema con la estructura e instalación eléctrica y de comunicaciones propuestas, incluyendo todos los componentes del mismo (paneles, monitoreo, medición, interfaz, etc.), además de aportar las fichas técnicas de los equipos ofrecidos.
- j. El contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales necesarios para el montaje y puesta en marcha del sistema (accesorios, tornillería, soportes, cables, conectores, bandejas, etc.), así como realizar todos los ajustes, configuraciones, pruebas, etc. para dejar el sistema funcionando a satisfacción de COOPESANTOS, R.L.
- k. Todos los materiales para la instalación exterior del sistema deberán ser a prueba de corrosión (aluminio o similar), aptos para ambientes con humedad relativa del 100%, alto ambiente corrosivo y debidamente listados para uso en sistemas fotovoltaicos.
- l. Los cables de cobre a utilizar en el sistema, deberán ser los recomendados para el tipo de instalación ofrecida según las normas aplicables. Toda la instalación eléctrica deberá ser realizada cumpliendo la normativa técnica correspondiente (Normas ARESEP y Código Eléctrico de Costa Rica).
- m. Todos los equipos y componentes del sistema deberán ser entregados con las hojas técnicas correspondientes y el MANUAL DE MANTENIMIENTO, así como certificados de calidad y estándares que cumplen, estos certificados deberán ser suministrados desde la presentación de la oferta.
- n. Una vez finalizado el montaje del sistema, el contratista deberá suministrar los diagramas en detalle del proyecto tal como se construyó, incluyendo conexiones, lista de componentes, esquemas, etc. Esta información deberá ser entregada en formato digital (PDF y DWG), y contener el sello correspondiente del CFIA.
- o. El montaje y distribución de los paneles solares deberá realizarse según el esquema adjunto, la indicación de los 417 módulos solares está sujeta a esta distribución. En caso de que exista una propuesta de distribución distinta a la adjunta, la misma deberá cumplir con los espacios libres según el Código Internacional Contra Incendios (IFC-2018), y ser debidamente aprobada por el departamento de Planificación de COOPESANTOS, R.L., indicando la cantidad de módulos solares a instalar.

- p. El sistema deberá contar con la clasificación Clase A, según el estándar UL1703.
- q. El sistema deberá contar con la capacidad de Paro Sistemático Rápido, según NEC 2014 - 690.12.
- r. El sistema completo, deberá cumplir con los requerimientos de etiquetado y señalización, establecidos en NEC 2014 – 110.21 (B), 690.31(G), 690.56(B)(C), 690.13(B), 690.17(B), 690.35(F), 690.31(B)(G)(3) y (4), y 690.53(1) a (4).
- s. La acometida eléctrica de interconexión del sistema, deberá ser instalada de forma subterránea, para la cual estarán disponibles tres tuberías de 50 mm, debiéndose utilizar el cable apropiado para la aplicación.

3) Otras condiciones:

El contratista deberá asignar un profesional responsable del proyecto para la instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico. Deberá ser ingeniero eléctrico, electrónico, mecánico o industrial con grado académico mínimo de bachiller universitario, con experiencia comprobable en la instalación de al menos 100 kWp de generación eléctrica por medio de la energía solar fotovoltaica debidamente acreditado para ejercer su profesión.

El oferente deberá entregar con la oferta un cronograma de ejecución del proyecto con al menos las siguientes actividades:

- Importación de equipos,
- Montaje de equipos y componentes,
- Pruebas y puesta en marcha.

Todo oferente, previo a la presentación de su oferta, podrá realizar una visita técnica a la propiedad con el fin de conocer la magnitud de la obra, detalles y alcance del trabajo. Podrá recopilar información de las características y condiciones locales que consideren necesarias para evaluar el alcance del proyecto.

Existirán dos fechas en las cuales se realizará esta visita las cuales se indican a continuación con su hora respectiva:

Fecha 1: 30/04/2020

Fecha 2: 7/05/2020

Estas serán las únicas fechas y horas en las que se gestionarán las visitas, no se realizarán otras visitas en fechas y horas anteriores o posteriores a las indicadas.

Toda empresa interesada en realizar la visita deberá confirmar su asistencia a más tardar el 27/04/2020 para la visita del 30/04/2020, y el 04/05/2020 para la visita del 07/05/2020.

Se recibirá a un máximo de 2 personas por empresa, y se destinará un máximo de 45 minutos para la visita.

En función de la cantidad de solicitudes recibidas se realizará un horario de forma que no se cree conglomeración de personas, de manera que se le comunicara de forma previa a cada empresa inscrita el horario en que serán atendidos.

El siguiente enlace contiene le formulario de inscripción para la visita técnica.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=emlb9sfkv0yWfNBn0iEtT6xqMF9puVxHio-XMqY0aZxUNVIBS09HWVFGSEpPMUVDNE5KQkpVMk5ITC4u>

Los interesados deberán presentarse en las instalaciones principales de COOPESANTOS, R.L., en San Marcos de Tarrazú, del Liceo de San Marcos de Tarrazú 200 metros sur en alguna de las fechas y horas indicadas.

El oferente deberá desglosar en su oferta los costos unitarios de todos los equipos y componentes a suministrar del sistema, así como indicar de manera independiente el detalle de otros costos como el de materiales varios, mano de obra por la instalación y pruebas de puesta en marcha.

Los módulos fotovoltaicos a suministrar deberán contar con garantía de 25 años o superior en relación con la salida de potencia, y al menos 10 años contra defectos de fabricación. En el caso de ofertas con micro inversores, estos deberán contar con 25 años de garantía. Para inversores centralizados estos deberán contar con una garantía de 8 años o superior y al menos 5 años de garantía para el resto de componentes, materiales e instalación del proyecto, esta garantía debe ser ofrecida y estar a cargo de LA CONTRATISTA. Toda información relacionada con la garantía deberá estar claramente detallada en la oferta.

LA CONTRATISTA deberá contemplar en la oferta, la capacitación que considere oportuna y necesaria para que el personal técnico de COOPESANTOS, R.L., pueda hacerse cargo de la operación y el mantenimiento del Sistema Fotovoltaico y comunicaciones, una vez realizada la puesta en marcha del proyecto.

El CONTRATANTE, asignara un ingeniero, quien realizará una inspección de recepción a fin de que el sistema sea recibido a satisfacción por parte de COOPESANTOS, R.L.

CAPITULO III RESUMEN DE CONDICIONES GENERALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

Para cada oferta presentada se deberá completar como mínimo la siguiente tabla:

Tabla 01. Resumen de la Oferta

Datos del Oferente	
Nombre de la empresa	
Número de Oferta	
Alcance de la Oferta	
Estudios Realizados	
Software	
Ubicación	
Inclinación (°)	
Producción Estimada (kWh)	
Mes de Producción Mínima	
Mes de Producción Máxima	
Bases de datos usadas (Solar Gis, RET Screen, etc.)	
Radiación promedio estimada (kWh/kWp/año) = (h/año)	
Performance Ratio Zona (PR %)	
HSP STC1 kWp/m ²	
Características del Parque Solar	
Capacidad nominal Parque (inversores) (kW)	
Capacidad pico Parque (kWp)	
Modelo Módulo	
Cantidad de Módulos	
Capacidad Nominal Módulo (W)	
Capacidad Pico Módulo (Wp)	
Tensión x Módulo (V)	
Configuración de Módulos (hileras)	
Marca Módulo	
Tecnología del Módulo (AC-DC)	
Tipo Módulo	

Corriente de Salida Módulo (A)	
Cantidad de Inversores	
Marca Inversor	
Modelo Inversor	
Capacidad Inversor (kW)	
Tensión Op. Inversor (Vdc)	
Corriente Máxima Entrada al Inversor (Idc)	
Pérdidas Estimadas en el Cableado	
Pérdidas Estimadas conversión DC-AC	
Peso Módulo (kg)	
Longitud Módulo (mm)	
Achura Módulo (mm)	
Profundidad Módulo (mm)	
Desglose de Costos	
Equipamiento	
Módulos FV	
Estructura	
String-box	
Inversor	
Equipamiento Baja Tensión y Red Datos	
Monitoreo	
Subtotal 1:	
Costos de instalación	
Instalación de la Estructura	
Instalación de los Módulos	
Instalación Baja Tensión	
Subtotal 2:	
Otros Costos	
Logística	
Dirección de obra e ingeniería detalle	
Alquiler maquinaria elevadora y grúa	
Internar producto en CR	
Capacitación a Personal de Coopesantos	

Subtotal 3:	
Opcionales:	
Estación Meteorológica	
Operación y gestión	
Otros opcionales	
TOTAL:	
Garantías de Funcionamiento	
Vida útil de cada módulo	
Vida útil de cada microinversor	
Garantía conjunto microinversor - panel	
Rendimiento del Módulo a 10 años (%)	
Rendimiento del Módulo a 25 años (%)	
Garantía Inversor Centralizado (años)	
Garantía Estructura de soporte (años)	
Garantía Instalación eléctrica (años)	
Comercial	
Forma de Pago	
Tiempo de Entrega	
Tiempo de Instalación	

CAPITULO IV OBLIGACIONES DE LAS PARTES Y GENERALIDADES DEL SERVICIO

LA CONTRATISTA se compromete a cumplir con el servicio contratado y a proveer la mano de obra necesaria, incluyendo salarios, cargas sociales, pólizas, indumentaria personal, etc., así como los insumos, equipos, instalaciones, maquinaria, herramientas y demás elementos necesarios para llevar a cabo el servicio contratado.

LA CONTRATISTA deberá indicar expresamente en la oferta que conoce el área donde se instalará el sistema, así como los riesgos que conlleva la ejecución de los trabajos, siendo por lo tanto responsable de sus equipos y de lo dispuesto en este pliego de condiciones y el contrato.

LA CONTRATISTA se compromete a acatar las disposiciones referentes a la Ley de Riesgos del Trabajo.

LA CONTRATISTA deberá rendir la garantía de cumplimiento durante todo el plazo de la contratación, misma que deberá estar vigente durante todo el plazo de la contratación.

LA CONTRATISTA debe mantener una constante coordinación de sus técnicos y profesionales, a fin de ir evaluando la ejecución del contrato, de ser necesario LA CONTRATISTA podrá recomendar nuevas técnicas y procedimientos conforme la tecnología originalmente propuesta, a fin de que el cumplimiento del objetivo final sea satisfactorio y de la manera más efectiva posible.

LA CONTRATISTA pondrá a disposición de los personeros competentes de COOPESANTOS, R.L., la nómina de profesionales y técnicos a cargo, para que las disposiciones sean tomadas por quien corresponda y no haya problema de coordinación responsable por ambas partes, esto incluye el ofrecimiento de todo tipo de facilidades y colaboración, a fin de que las autoridades de supervisión puedan ejercer las mismas sin ningún tipo de obstáculo.

La CONTRATISTA será el responsable de aportar la maquinaria, materiales y herramienta necesaria para el desarrollo del proyecto, incluyendo el transporte, carga y descarga de los materiales y equipo hasta el sitio de desarrollo del proyecto y dentro del proyecto.

La CONTRATISTA será el responsable de dotar a su personal del equipamiento de seguridad necesario para proteger la integridad física del mismo, incluyendo la vestimenta y el calzado apropiado para el manejo de equipo y materiales sobre terreno irregular, así como el manejo de equipo con posibilidad de choque eléctrico, deberá considerar equipamiento como guantes, casco, líneas de vida, arneses, lentes de protección, protectores de oídos, etc., así como botiquín y personal capacitado para brindar primeros auxilios en caso de ser necesario.

La CONTRATISTA será el responsable de proporcionar seguridad al material, equipo y herramienta que permanezca en el sitio de proyecto, COOPESANTOS, R.L. no asumirá ninguna responsabilidad sobre el hurto o daño de cualquier material en el sitio de las obras.

EL CONTRATISTA será el responsable de tramitar la inscripción del Proyecto ante el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, CFIA.

EL CONTRATISTA deberá formular un cronograma de la obra acorde con los plazos establecidos en el cartel. La programación debe permanecer en el sitio de obra y servirá de

insumo para el seguimiento y cortes de avance. En caso de modificación en el plazo por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, dentro de los ocho días siguientes al evento, EL CONTRATISTA debe presentar la justificación para la ampliación y las nuevas propuestas de reprogramación del proyecto. Cualquier demora que tenga EL CONTRATISTA en el programa de trabajo por causas no imputables a él, deberá ser avisada a COOPESANTOS, R.L. en un plazo máximo de 48 horas. Toda la información referente a la programación será entregada en forma impresa y con respaldo electrónico.

EL CONTRATISTA incluirá en su trabajo sin costo adicional, cualquier otro tipo de mano de obra, materiales, servicios y aparatos necesarios, para satisfacer todas las leyes, ordenanzas reglamentos y regulaciones que sean aplicables, aun cuando no hayan sido mencionados en los planos de construcción o en las especificaciones técnicas y que sean necesarias para la puesta en marcha y operación del sistema ofertado.

Es obligación de EL CONTRATISTA, presentar catálogos, muestras y cualquier tipo de información que COOPESANTOS, R.L. requiera sobre materiales, equipos, accesorios y aún, elementos de trabajo que se proponga usar y someterlos a su aprobación, previamente a adquirirlos. Queda bajo responsabilidad de EL CONTRATISTA el que luego se le rechace lo que no haya sido aceptado, debiendo reemplazarlo a entera satisfacción y sin responsabilidad ni costo alguno para COOPESANTOS, R.L. La aprobación que se le brinda a los materiales y accesorios, significa únicamente que cumplen o mejoran las condiciones solicitadas y que se acepta su instalación o uso, siempre que los materiales y accesorios, sean idénticos a los aprobados. No se releva a EL CONTRATISTA de su responsabilidad ni de su obligación de suministrar todos los accesorios indicados o no indicados, pero que a criterio demostrable de COOPESANTOS, R.L. sean imprescindibles para el funcionamiento eficiente del sistema.

El no rechazo inicial por parte de COOPESANTOS, R.L. de cualquier material, equipo, accesorio o trabajo, en ninguna forma impedirá el rechazo en el futuro; al descubrirse algún defecto oculto, no obligará a COOPESANTOS, R.L. a su aceptación final.

EL CONTRATISTA será el único responsable por atrasos que la falta de equipos y materiales que se encuentren dentro del alcance de la oferta pueda causar. No se permitirán cambios ni extensiones de plazo por imprevisión de EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA deberá suplir la totalidad de la mano de obra para la realización de los trabajos, y fungirá como patrono, en cuanto al pago de las garantías sociales y cobertura de seguros. Deberá cumplir con el reglamento del Instituto Nacional de Seguros y la legislación vigente en el país en cuanto a prácticas de seguridad laboral. El trabajo será desarrollado por técnicos y operarios calificados y competentes. EL CONTRATISTA asumirá la completa

responsabilidad sobre las acciones que realice el personal que emplee en las obras.

COOPESANTOS, R.L. tendrá la facultad de ordenar a EL CONTRATISTA la remoción de cualquier empleado de la obra, que a su juicio sea incompetente, o genere razonables molestias a sus Asociados o Usuarios, o que impidan las labores de fiscalización y control de las obras.

Es responsabilidad de EL CONTRATISTA, cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias, relativas a la seguridad e higiene de sus trabajadores, atendiendo por su cuenta este tipo de obligaciones. EL CONTRATISTA debe cumplir con el Reglamento de Seguridad de Construcciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, con todos los reglamentos adicionales del citado Ministerio que sean aplicables a este tipo de proyecto.

EL CONTRATISTA mantendrá sus equipos, el almacenamiento de los materiales y las actividades de sus trabajadores, dentro del límite del terreno que le señale COOPESANTOS, R.L. y no acumulará sus materiales innecesariamente dentro de la propiedad. EL CONTRATISTA no cargará, ni permitirá que cualquier parte de las obras se cargue con un peso que ponga en peligro la seguridad de éstas o el personal.

EL CONTRATISTA deberá preocuparse de que su personal no maltrate o destruya, deliberada o accidentalmente las obras nuevas o existentes, así como los equipos instalados o a instalar, pues será su responsabilidad el reponerlos o repararlos. Es responsabilidad de EL CONTRATISTA, reparar los daños causados en las obras nuevas o existentes, en la propiedad o a terceros con ocasión de los trabajos a que se refiere esta contratación. La reparación de los daños al inmueble de la propiedad o a terceros por causas imputables a EL CONTRATISTA o al personal a su cargo, si los hubiere, correrá por su propia cuenta y se harán a completa satisfacción de COOPESANTOS, R.L.

EL CONTRATISTA estará obligado a suministrar e instalar señales informativas y/o preventivas del proyecto, con la finalidad de evitar el riesgo de accidente tanto para los trabajadores como para los inspectores y terceras personas, Por ejemplo: “hombres trabajando”, “riesgo de tropezar”, “material inflamable”, “riesgo eléctrico”, etc. EL CONTRATISTA deberá desmontar y retirar la o las señales al recibo final de la obra y dejar el espacio libre.

A medida que avance la obra, EL CONTRATISTA deberá ir limpiando las zonas que se vayan terminando. Después de terminado el trabajo y antes de su formal aceptación por parte de COOPESANTOS, R.L., EL CONTRATISTA, debe remover todos los materiales sobrantes, eliminar residuos, formaletas, andamios, construcciones provisionales, etc., de manera que la obra quede completamente limpia.

EL CONTRATISTA deberá estar y mantenerse al día con sus obligaciones obrero patronales durante todo el proceso de selección, contratación y ejecución de las obras. Además, deberá contar con una póliza de riesgos de trabajo y de ser necesario, póliza por daños a terceros (tanto de propiedades como daños físicos).

Adicionalmente EL CONTRATISTA deberá considerar las siguientes disposiciones:

- El sitio de trabajo debe permanecer ordenado y en óptimas condiciones de seguridad y sanitarias.
- En caso de ser adjudicado, EL CONTRATISTA deberá entregar un análisis de riesgos a COOPESANTOS, R.L. donde se especifiquen los riesgos a los cuales su personal se someterá durante la ejecución del trabajo, así como las acciones para controlar dichos riesgos. **Este requerimiento es condicional para la firma del contrato.**
- En caso de que se presente algún incidente o accidente se deberá entregar a COOPESANTOS, R.L. un informe del evento donde se especifiquen las acciones a tomar a fin de evitar eventos similares.
- EL CONTRATISTA deberá acatar lo indicado en el procedimiento con el nombre Seguridad Individual de Campo, con la referencia SICI-I-SO-001, el cual se adjunta a la presente especificación.
- Todos los clavos, tornillos, fragmentos de madera, metal, vidrio, u otros materiales punzantes, deben ser recogidos de manera inmediata y depositados en los recipientes correspondientes, según lo establece el Plan de Gestión Ambiental, a fin de evitar daños a las personas y vehículos que transiten por el lugar.
- La disposición final de los residuos catalogados como peligrosos que se generen durante la construcción de las obras será entera responsabilidad de EL CONTRATISTA.
- En caso de ser necesario EL CONTRATISTA deberá proveer a sus trabajadores los sitios de descanso (hospedaje) y aprovisionamiento de alimentación que estos puedan requerir.

COOPESANTOS, R.L. verificará semanalmente el cumplimiento de las prácticas antes indicadas, pudiendo solicitar la sustitución del personal que no cumpla con estas disposiciones e incluso la aplicación de sanciones al encargado de las obras, ya que éste es el responsable de velar por su cumplimiento.

EL CONTRATISTA deberá hacer constar ante COOPESANTOS, R.L. que ha capacitado a todo el personal que permanecerá o transitará en la obra.

EL CONTRATISTA que omita estas disposiciones será sujeto de un apercibimiento escrito por parte de COOPESANTOS, R.L. En caso de que después del apercibimiento escrito EL CONTRATISTA persista en su omisión, esto será causante para finalizar el contrato sin que exista responsabilidad alguna para COOPESANTOS, R.L.

En todo momento, EL CONTRATISTA deberá regirse por lo establecido en La Ley Orgánica del Ambiente y, su reglamento, el Código de las Buenas Prácticas Ambientales, así como cualquier ley atinente o conexas o instrumento legal vinculante al presente proyecto en cuanto a la protección ambiental y la gestión integral de residuos.

CAPITULO V OFERTA ALTERNATIVA UNICAMENTE EQUIPOS Y MATERIALES

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
2	1 c/u	Diseño y suministro de un sistema de generación Fotovoltaico, según se indica en las especificaciones siguientes.

A fin de que Coopesantos, R.L. pueda analizar de manera objetiva la conveniencia de contratar el proyecto llave en mano o, en su defecto, adquirir únicamente los equipos, materiales e insumos necesarios para la construcción del proyecto, **como alternativa al ÍTEM 1 del presente cartel**, el interesado deberá ofertar de manera adicional e independiente, únicamente los equipos y los materiales necesarios para el desarrollo del proyecto, limitándose a los siguientes subsistemas:

- Módulos solares
- Inversores Fotovoltaicos
- Sistema de anclaje, rieles, end-clamps, mid-clamps, clips, soportes sobre el techo.
- Cajas de combinación
- Sistemas de desconexión y protección en el lado de corriente directa.
- Cableado necesario para el lado de corriente directa
- Conectores tipo MC4 o similares
- Sistema de paro sistemático de emergencia

Todo el equipamiento y material asociado al lado de corriente alterna, no debe considerarse en la oferta.

Esta oferta alternativa deberá igualmente cumplir con los siguientes puntos ya mencionados para el ÍTEM 1:

- **CAPÍTULO I. GENERALIDADES**

- **Punto 1**

- Numerales a, b, d y e, en relación con el punto c, el mismo se modifica a un giro de

pago del 100% al menos 30 días después de recibidos los equipos a satisfacción de COOPESANTOS, R.L.

- **Punto 2**
- **Punto 3**
 - Numerales a, b, d, e y f.
- **Punto 5**
- **Punto 6**
- **Punto 7**
- **Punto 8**
- **Punto 9**
- **Punto 10**
- **Punto 11**
- **Punto 12**
- **Punto 13**
- **Punto 15**

• **CAPITULO II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- **Punto 1, se ajusta para el ITEM 2 de la siguiente manera:**

Este cartel de compra directa tiene como objetivo la contratación del DISEÑO y SUMINISTRO los equipos, materiales e insumos para la construcción de un sistema fotovoltaico, interconectado a la red de distribución eléctrica de COOPESANTOS, R.L., el cual será instalado sobre los techos del edificio de bodegas ubicados en la propiedad conocida como Finca La Pradera.

- **Punto 2**
 - Incisos a (no considerar instalar), b (no considerar instalar), k, l, m, p.

En caso de ser adjudicado en esta modalidad, deberá de entregar con al menos 2 semanas previas a la recepción de los materiales y equipos, la lista detallada de materiales, contra la cual se verificará el material y equipos suministrados, así como el diseño realizado en formato .PDF y DWG, correspondiente con los materiales ofertados.

CAPITULO VI CONSIDERACIONES FINALES

Todo oferente que presente el ITEM 1, deberá completar su oferta con el ITEM 2. De lo contrario su oferta no será valorada. En dado caso de que por la naturaleza y alcance la de la empresa oferente, esta no se encuentre en la capacidad de ofertar ambos ITEMS, se aceptará la valoración de la oferta con únicamente el ITEM 2.

Además, considerar que, para el desarrollo de la instalación del proyecto, considerando la distribución de los módulos solares adjunta, el techo contara con pasarelas metálicas permanentes y un acceso mediante escalera tipo marinera. Importante considerar que a nivel de la solera el edificio cuenta con una altura aproximada de 9 metros, y en la cumbre de 12 metros.

CONSULTAS Y ACLARACIONES:

En caso de requerirse alguna aclaración técnica se podrán referir al Departamento de Planificación del Sistema de Distribución de COOPESANTOS, R.L., con el Ing. Ronald Castillo Cruz, al Tel.: 2546-2525, ext.309, o a la dirección electrónica: ronaldc@coopesantos.com.

Para aspectos administrativos se podrán referir al Departamento de Proveeduría de COOPESANTOS, R.L., con el Sr. Francisco Padilla Umaña o la Sra. Mónica Robles Valverde, al Tel.: 2546-2525, ext. 266 o 315, o a la dirección electrónica: proveeduría@coopesantos.com.

Agradezco la atención que le pueda brindar a esta solicitud de cotización.

Atentamente.

**Francisco Padilla Umaña, Proveedor General.
Coopesantos R.L.**

Adjuntos:

- Archivo .PDF con la distribución de módulos solares
- Archivo .PDF con el procedimiento SICI-I-SO-001 Seguridad Individual Campo.
- Archivo .XLSX con la Tabla 01. Resumen de la Oferta.