ANEXO-6

CONSORCIO SOLAR NEIGHPART

a) Sobre listas de precios del formulario de ofertas:

1. Solicitamos la planillas de precios desglosado conforme solicitado en la nota aplicable a todas las listas de precio (Listas 1, 2, 3, 4 y 6) – "El oferente deberá desagregar cada ítem en los subcomponentes que lo componen (sub-ítem), indicando el precio de cada uno de ellos; Las listas de precios incluirán todo lo necesario para el cumplimiento del Contrato"; y conforme a la Comunicación Aclaratoria N° 3 publicada en el SICP de la DNCP – Respuesta A-2. El desagregado de cada uno de los ítems principales deberá ser conforme a las descripciones detalladas en la Sección VI "Requisitos del Contratante" – Numeral 3 "Requerimientos Específicos" a fin de identificar los artículos entregables.

Respuesta: Conforme lo solicitado remitimos en adjunto los correspondiente a la Sección VI "Requisitos del Contratante" – Numeral 3 "Requerimientos Específicos", para consideración y evaluación de la Contratante.

Claudio A. Fa[illegible]
Repre[illegible]

a) Sobre listas de precios del formulario de ofertas:

2. Se solicita presentar un análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación a fin de demostrar su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado.

Respuesta: Conforme lo solicitado hemos realizado un análisis pormenorizado de Precios de la Oferta el cual está expuesto en el Ítem a) 1, para evaluación y consideración de la Contratante.

En términos de distribución de riesgos y responsabilidades, el Consorcio Solar Neighpart, a través de los diferentes documentos remitidos, asume a pleno conocimiento los riesgos y responsabilidad que la obra conlleva.

Con respecto al Objeto y alcance del proyecto LPI N° 1663/2021 para "Diseño, Suministro e Instalación de una Planta Solar Fotovoltaica en la Comunidad de Puerto Esperanza de la localidad de Bahía Negra", el Consorcio Solar Neighpart, ha elaborado su oferta tomando en cuenta lo expuesto en el presente llamado de forma tal a poder cumplir con lo solicitado.

A continuación podemos observar el cronograma de trabajo a ser considerado por la empresa Contratante.

	CRONOGRAMA GENERAL PARA LA PLANTA FOTOVOLTAICA DE PUERTO ESPERANZA																												
Ítem	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Diseño e Ingeniería.																											
2	Sugerencias y Aprobación de los planos por parte de la ANDE.																											
3	Orden de fabricación de equipamientos.																											
4	Preparación de Conteiner en Asunción.																											
5	Traslado de equipo de trabajo.																											
6	Verificación de Sitio de obra.																											
7	Levantamiento de Campamento en Zona de Obra.																											
8	Trabajos de Obras Civiles en la Zona de Obra.																											
9	Recepción de Equipamientos Importados.																											
10	Despacho de Equipamientos Importados.																											
11	Verificación de Equipos Importados.																											
12	Verificación de obras civiles en sitio de obras.																											

Claudio A. Irrazábal Brizuela
Repre

13	Traslado a Puerto Esperanza de los Equipos Importados
14	Recepción de Equipamientos Importados en zona de obras.
15	Verificación de llegada de los equipos.
16	Instalaciones en orden cronológico:
16.1	Instalación de Parque FV
16.2	Instalación de Sistema Bess, Generador
16.3	Instalación Scada y demás; Control de Calidad
16.4	Inspección y Ensayos Previos.
	Pruebas de Funcionamiento.
18	Control de Calidad y Terminación Planta
19	Pruebas de Garantía y Marcha
20	Capacitación
21	Aceptación Operativa

Claudio A. Neconal Cruzuela
Repre

a) Sobre listas de precios del formulario de ofertas:

3. De la lista de precios, Lista n° 4, solicitamos aclarar a qué cantidad corresponde el término "global" en cada ítem, considerando que el campo Precio Total resulta de la multiplicación del valor expresado en el campo Cantidad por el valor expresado en el campo Precio Unitario. Al respecto, tener en cuenta la Comunicación Aclaratoria N° 3.
Respuesta:
En la Lista de Precios, Ítem N° 4, Servicios de Instalación y Otros, pasamos a describir lo solicitado en términos de la frase "Global",

Lista n.° 4. Servicios de Instalación y otros		
Articulo	**Descripción (Servicios de Instalación y Otros, conforme las especificaciones técnicas contenidas en la sección VI "Requisitos del Contratante")**	**Cant.**
22	Instalación del Campo Fotovoltaico (kWp).	Global
23	Instalación de Inversores/ Reguladores/Cargadores (kW).	Global
24	Instalación de Banco de Baterías (kWh).	Global
25	Instalación Generador diésel de respaldo.	Global
26	Instalación de Cableado de fuerza y control.	Global
27	Instalación Sistema Scada.	Global
28	Instalación de Casa de máquinas y oficinas (m2)	Global
29	Obras civiles.	Global
30	Ensayos previos y puestos en operación de la planta Fotovoltaica de Puerto Esperanza, Según se especifica en la sección VI "Requisitos del Contratante".	Global
31	Puesta en Servicio y realización de las pruebas de garantía (12 meses) de la planta Fotovoltaica de Puerto Esperanza, según se especifica en la sección VI "Requisitos del Contratante".	Global
32	Capacitación a nómina de personal indicadas por el Contratante, en pruebas, operación, control y mantenimiento de planta Fotovoltaica Puerto Esperanza, según se especifica en la sección VI "Requisitos del Contratante".	Global
33	Balance de obras	Global

El término utilizado como **"Global"**, indica un conjunto de equipamiento que conforma cada uno de los artículos descriptos más arriba, como bien está indicado por la Contratante el desglose más detallado encontrado en la **Sección VI "Requisitos del Contratante"**, donde se listan una serie de requerimientos que conforma el Articulo a modo de ejemplo tomaremos el articulo N° 22, Instalación de Campo Fotovoltaico, como es bien conocido por la Contratante, dicho artículo conlleva lo siguiente:

- Llegada a puerto del equipamiento – Asunción Paraguay.
- Tipo de embalaje utilizado para el equipamiento.
- Transporte a sitio de obra.
- Almacenamiento para su posterior montaje.
- Previo al montaje trabajos civiles requeridos.
- Colocación de los equipos en una estructura metálica.
- Construcción de ductos previstos para transporte de energía generada.
- Conversión y Almacenamiento de la energía.
- Control de energía generada.

- Etc.

Como en la planilla de precios no se podía indicar estos puntos expuesto más arriba más los puntos indicados en la **Sección VI "Requisitos del Contratante"**, por lo explicado hemos colocado la fase **"Global"** de forma tal a englobar todo lo indicado y más.
Una vez explicado el porqué de la utilización de la frase **"Global"**, procedemos aclarar que en el campo "Cantidad", debíamos haber colocado el número uno (1), el cual será multiplicado por la precio de cada uno de los artículos indicados más arriba.

a) Sobre listas de precios del formulario de ofertas:

4. De la lista de precios, por correcciones de errores aritméticos solicitamos aceptar y suscribir la corrección realizada a la Lista n° 5. Resumen Global, conforme documento adjunto.

Con las correcciones de errores aritméticos la oferta queda de la siguiente forma:

- Moneda Extranjera: 1.426.601 USD (un millón cuatrocientos veintiséis mil, seiscientos un dólar americano).
- Moneda Nacional: 580.000.000 Gs (quinientos ochenta millones guaraníes).

Lista n.° 5. Resumen global con Corrección de Errores Aritmético del Consorcio Solar Neighpart

Lista n.° 5. Resumen global			
Artículo	Descripción	Precio total[1]	
		Moneda extranjera[2]	Moneda nacional
A	Total Lista n.° 1. Planta y repuestos, herramientas e instrumentos obligatorios suministrados desde el exterior	1.163101	
B	Total Lista n.° 2. Planta y repuestos, herramientas e instrumentos obligatorios suministrados desde el país del Contratante		330.000.000
C	Total Lista n.° 3. Servicios de diseño		250.000.000
D	Total Lista n.° 4. Servicios de Instalación y otros	263.500	
PRECIO TOTAL (traspasar al Formulario de Oferta)		**1.426.601**	**580.000.000**
Nombre del licitante: Consorcio Solar Neighpart			
Firma del licitante:			

[1]Indicar la moneda, conforme a la IAL 18.
[2]Deberán crearse y utilizarse tantas columnas de Precio unitario y Precio total como monedas haya

Tabla: De Ajuste de Precios remitida por la Administración Nacional de Electricidad – ANDE.

Respuesta: Nosotros el Consorcio Solar Neighpart, aceptamos la corrección aritmética y suscribimos la misma, adjuntamos la tabla mencionada con la firma correspondiente.

601

Lista n.° 5. Resumen global con Corrección de Errores Aritmético del Consorcio Solar Neighpart

Lista n.° 5. Resumen global			
Artículo	Descripción	Precio total[1]	
		Moneda extranjera[2]	Moneda nacional
A	Total Lista n.° 1. Planta y repuestos, herramientas e instrumentos obligatorios suministrados desde el exterior	1.163101	
B	Total Lista n.° 2. Planta y repuestos, herramientas e instrumentos obligatorios suministrados desde el país del Contratante		330.000.000
C	Total Lista n.° 3. Servicios de diseño		250.000.000
D	Total Lista n.° 4. Servicios de Instalación y otros	263.500	
PRECIO TOTAL (traspasar al Formulario de Oferta)		**1.426.601**	**580.000.000**
Nombre del licitante: Consorcio Solar Neighpart			
Firma del licitante:			

[1]Indicar la moneda, conforme a la IAL 18.

[2]Deberán crearse y utilizarse tantas columnas de Precio unitario y Precio total como monedas haya.

AE	Alcances específicos	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
AE.01	Los componentes y suministros deberán cumplir los estándares detallados en la sección estándares de estas especificaciones y estar adaptados para operar en un ambiente tropical de alta temperatura y humedad ambiental y considerar una expectativa de vida útil mínima del **proyecto de 25 años**. Período de tiempo en el que los principales componentes no deberán estar sujetos a cambios por obsolescencia de uso. Para el encapsulado de equipos eléctricos y electrónicos considerar gabinetes o cajas de resina y bajo **norma NEMA4X** completamente sellados para evitar ingreso de lluvia o insectos, y de ser necesario considerar el uso de revestimiento **Spray tipo 1-2577** sobre superficies de tarjetas electrónicas o elementos expuestos al ambiente tropical. **Los materiales seleccionados no deberán generar corrientes galvánicas** al estar en contacto con otros, principalmente en uniones de estructuras y conexiones en general.				Ver Hojas Tecnicas de cada uno de los equipamientos ofertados, todos ellos ya han sido probados en sudamerica y en nuestro pais.
AE.02	El diagrama de bloques denominado DB10, señala los componentes y su distribución para referencias en estas especificaciones.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.03	Referencias en el diagrama DB10:				
AE.04	**Suministro de Energía Normal:** Es el suministro de energía que se obtiene de la operación de los paneles fotovoltaicos en combinación con el respaldo de baterías.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.

laudio A. [illegible] Arizuela
Repres[illegible]

AE.05	**Suministro de Energía Respaldo Diésel:** Es el suministro de energía que se provee desde el generador de respaldo Diésel, ya sea en combinación con el suministro normal o sin la presencia de este. Se debe tener presente que el grupo generador no debe operar bajo un nivel mínimo de carga recomendado por el fabricante.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.
AE.0.6	**Suministro de Energía Auxiliar RED:** Es el suministro de energía que se provee desde una línea de interconexión desde otro subsistema de generación, ya sea en combinación con el suministro normal o sin la presencia de este. Si opera el suministro auxiliar RED el suministro respaldo Diésel deberá estar detenido.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.
AE.0.7	El suministro normal será de diseño y estructura modular y compuesto de al menos 2 módulos independientes entre sí.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.
AE.0.8	Todas las interconexiones entre los componentes deberán contar con regletas e identificaciones así como desconectadores, fusibles o termomagnéticos para la protección y fácil mantenimiento de cada componente.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.
AE.0.9	Se deberá identificar cada componente en forma consistente con lo señalado en el diagrama DB10, siendo el primer módulo de suministro normal el denominado 10, el segundo 20 y así sucesivamente. En específico se señala: PV10.1 los Paneles Fotovoltaicos del módulo 10, A_INV10 el inversor del módulo 10, B10 las baterías del Módulo 10.				Ver hojas tecnicas de funcionamiento y aclaracion solicitada por la contratante.
AE.10	**Suministros y servicios que debe considerar el proponente:**				
AE.11	Suministro de módulos fotovoltaicos y su respectivo sistema de regulación de carga tipo				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.

laudio A. Ic[illegible]
Repre[illegible]

	MPPT, con los accesorios de montaje, estructuras, conexiones, cableados y canalización de cables.				
AE.12	Suministro e instalación de gabinetes sellados e instalación en intemperie para derivaciones o conexión de módulos.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.13	Suministro e instalación de Inversores On-Grid Híbridos, o configuración equivalente, con accesorios de montaje, capacidad de sincronismo y operación en todos los modos definidos, con salida en CA, 50 Hz, 380 VAC trifásico con neutro y capacidad de regulación de frecuencia y voltaje, y de compensación de reactivos, tanto inductivos como capacitivos para un factor de potencia de 0,8. Protecciones de sobrecarga, cortocircuito. Incluye un contenedor o caseta apropiada para su operación con control de intrusión y seguridad personal, junto con sistemas de ventilación forzada y climatización para operar en los rangos de temperatura y humedad ambiental de operación normal indicados por el fabricante de los equipamientos.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.14	Suministro e instalación de baterías de respaldo de tecnología litio o equivalente en capacidad, profundidad de descarga y vida útil. Incluye accesorios de montaje, cableados, monitorización BMS, contenedor o caseta para su instalación, sistemas de monitoreo y protección de incendio, intrusión y seguridad personal, junto con sistemas de ventilación y climatización para operar en los rangos de temperatura y humedad ambiental de operación normal indicados por el fabricante, considerando las condiciones medioambientales de Puerto				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.

laudio A. Ic[illegible] Brizuela
Repre[illegible]

	Esperanza.				
AE.15	Interconexión de cables de alimentación y suministro hacia los distintos módulos, suministros de energía normal, auxiliar y de respaldo, junto con la interconexión hacia la red de distribución eléctrica de la localidad.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.16	Suministro e instalación de los sistemas de protección eléctrica, incluida la configuración de parámetros de cada subsistema, documentando el valor y la justificación de cada uno de ellos.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.17	Suministro, instalación y configuración de sistema de monitoreo y control, hardware y software, incluida la documentación y parámetros de alarma recomendados.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.18	Suministro, diseño e instalación de malla de tierra del sistema.				
AE.19	Puesta en servicio, incluyendo set de repuestos e insumos para la operación continua por un período de 5 años. El proponente señalará los insumos y costos referenciales en su propuesta,				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.20	Conexión a la red de distribución y documentación de comportamiento durante los transigentes y en estado de operación continua.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.21	Suministro e instalación de Grupo Generador de respaldo con capacidad suficiente para satisfacer la demanda de energía por 48 horas.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.

Claudio A. Jacobar Brizuela
Repre

AE.22	Monitoreo del estado de estanque de almacenamiento de combustible para operación de emergencia y habilitación de alarmas preventivas si no están las condiciones para una respaldo continuo de 48 horas.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.23	Todos los suministros deberán estar aterrizados de acuerdo con la normativa eléctrica y contar con protecciones adecuadas de pararrayos, de sobrevoltajes y cortocircuitos. Además deben disponer de seguridad para el personal y seguridad y protección a los activos.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.24	Suministro, diseño e instalación de un sistema de gestión integrado de la energía, con indicadores de desempeño tales como: suministro diario/mensual/anual, tasa de fallas, tasa de uso de energía renovable, tasa de uso de respaldo de batería, horas de operación del generador de respaldo, consumo de combustible y tendencia de los consumos.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.25	Suministro, diseño e instalación de portal WEB para la vigilancia remota, considerando niveles de acceso diferenciado al portal, con información pública, acceso de usuario, y acceso de administrador/operador.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.26	Suministro de manuales de operación y mantenimiento, y confección de guías específicas del sistema para un acceso ágil de los operadores para atender eventos. Todos los documentos en idioma Castellano (Español).				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.
AE.27	Suministro, diseño e instalación de iluminación eficiente para las dependencias del parque solar y para las casetas y gabinetes de los subsistemas que conforman toda la instalación. Las luminarias deberán				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.

Claudio A. Ezcobar Orozuela
Repre

	ser del tipo LED con filtro de armónicos incorporado.				
AE.28	Capacitación en la operación y mantenimiento, incluyendo una evaluación del personal capacitado. Indicar metodología para el soporte de posventa de los sistemas.				Ver hoja tecncia y aclaracion por parte de la contrante.

udio A. Ta zonar rrizuela
Repre

PV	Suministro e instalación de Paneles Fotovoltaicos	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
PV.01	El panel fotovoltaico que se empleará deberá ser del tipo silicio policristalino o silicio monocristalino, el que deberá cumplir con las especificaciones listadas en el sub anexo AX1D1 del Anexo 8, como mínimo.	Dolares	208.000		Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
PV.02	Todos los módulos deberán ser iguales entre sí, mismo fabricante, y nivel de potencia mínimo de 300 Watts por panel. Se deberá listar todas las especificaciones técnicas, dimensiones, peso y estándares que cumple el panel ofertado, tal como lo señala el sub anexo AX1D1, del Anexo 8.				Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
PV.03	Los conectores de cada módulo serán de conexión tipo MC4 o equivalente.	Dolares	12.000		Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
PV.04	Los módulos no deben requerir ninguna conexión a tierra positiva o negativa en sus conexiones eléctricas de suministro de energía.				Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
PV.05	Previo a la instalación de los módulos, se deberá aprobar, por parte de la inspección técnica de la obra, los planos y diseño de la conexión serie/paralelo de módulos Fotovoltaicos, indicando cajas de conexión, canalización de cables DC, disposición física de los módulos y sus estructuras; diseño que deberá ser ejecutado por el proponente.				A ser estipulado por la Contatante.
PV.06	Cada arreglo serie de Fotovoltaicos debe contener un número de paneles tal que el voltaje máximo de la serie sea menor que el voltaje máximo permitido por los conectores, cables y entrada del inversor (normalmente1000 V)				Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
PV.07	Diseño, suministro e instalación de sistemas de protección contra rayos (pararrayos) y puesta a tierra de las instalaciones de los paneles fotovoltaicos. La zona es de alta exposición a tormentas eléctricas, por lo que se deberá considerar un diseño				Ver hoja tecnica y diseños entregados a traves de las diferente aclaratorias.

E024

	robusto para la protección frente a condiciones climáticas adversas.				
PV.08	Diseño, suministro e instalación de la estructura de soporte de la instalación fotovoltaica. Se deberá considerar el uso de materiales con sujeción al piso y con tratamiento anticorrosivo.	Dolares	20.000		Ver hoja tecnica en referencia a la estructura a ser utilizada.
PV.09	Prueba y verificación de módulos fotovoltaicos				
	De requerirse, los módulos estarán sujetos a pruebas e inspección por un laboratorio independiente certificado durante la fase de implementación. Estas pruebas e inspecciones deberán seguir lo indicado en las normas IEC 61215 para módulos cristalinos.	Dolares	11.166		Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8
	No obstante lo anterior, se pondrán a disposición del Contratante informes de laboratorio independientes sobre las pruebas, inspecciones y mediciones que los módulos ya hayan tenido, entregados por el proveedor.				Ver hoja tecnica y ademas el ANEXO N° 1, del ANEXO 8

audio A. Tr[illegible] ruizuel
Repre[illegible]

IHRC	Inversor Híbrido/Regulador/Cargador	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
IHRC.01	Suministro e instalación de inversores modulares con capacidad de operar sincronizado (ON-GRID) y operación "isla" (OFF-GRID), con capacidad de carga y abastecimiento desde set de baterías. Se deberá listar las especificaciones de este con cumplimiento mínimo tal como los señalan las especificaciones del sub ANEXO AX1D2, del Anexo 8.	Dolares	26.000		Ver Hojas tecnicas de los equipomientos ofertados, y ademas lo indicado en el ANEXO N° 2 del ANEXO N° 8
IHRC.02	Entradas de corriente DC independientes con seguimiento MPPT. Considerar modularidad de los inversores y al menos 2 unidades para cubrir la potencia máxima a suministrar y un máximo de 10 unidades.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
IHRC.03	Solo se debe conectar un tipo de módulo fotovoltaico a cada inversor, para minimizar las pérdidas por desajuste.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
IHRC.04	Salidas y entradas DC para carga rápida de Baterías, deberá incluir modos y parámetros de carga adecuados al tipo de batería que se utilizará.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
IHRC.05	Salidas AC, para entregar suministro eléctrico en línea trifásica, con voltaje 380 VAC entre fases y 50 Hz. Protecciones de sobrecorriente y sobrevoltaje para estas salidas.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
IHRC.06	Módulo de Comunicación y Sincronismo entre módulos inversores, para actuar como Master o Seguidor en el control de frecuencia y voltaje de la Red.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
IHRC.07	Diseño del cableado e interconexión de los módulos, indicando las señalizaciones, conectores, regletas y su numeración, concebido como un módulo integrado a caseta o container.	Dolares	10.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Claudio A. [illegible]
Repre[illegible]

IHRC.08	Suministro e instalación de Caseta o container para la instalación de los inversores, los sistemas de protección, cableado, canalizaciones, tableros eléctricos de comando, sistemas de comunicación, SCADA y pantallas para la operación local. Se deberá considerar climatización, alarma de intrusión e incendio. Se debe considerar la instalación de sistema de pararrayos y malla de tierra.			12.000.000	Ver hoja tecnicas de la instalacion en los Conteiner de los equipos solicitados por la Contatante.
IHRC.09	Configuración de los parámetros de operación, alarma y protección. Se deberá documentar la selección de los parámetros.	Dolares	1.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Batt	Baterías	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
Batt.01	Las baterías serán del tipo ION LITIO o equivalente en capacidad y características técnicas y de vida útil.	Dolares	612.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Batt.02	Las baterías podrán ser un solo banco interconectado a los cargadores o inversores híbridos, o bancos independientes para cada inversor híbrido, para cumplir con la capacidad de respaldo en kWh requeridos, considerando al menos 48 horas de autonomía.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
	El sistema de baterías estará compuesto por un conjunto de módulos o racks que se pueden conectar en paralelo o serie a los inversores. Cada módulo debe tener interruptores para conectar los módulos al bus de CC común				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Batt.03	Se deberá acreditar, con las recomendaciones del fabricante de las baterías, la configuración adoptada en el diseño del respaldo y cumplir con las especificaciones indicadas en el sub anexo AX1D3 del Anexo 8.				Ver Hojas tecnicas de los equipomientos ofertados, y ademas lo indicado en el ANEXO N° 3 del ANEXO N° 8
Batt.04	Las baterías deberán contar con un sistema de gestión BMS y que registre el estado de la batería, número de cargas y descargas entre otros parámetros que permitan verificar la capacidad de la batería y su obsolescencia.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Batt.05	Las Baterías tendrán un mínimo de 3.000 ciclos de descarga, para un pérdida de desempeño de un 20%				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Batt.06	Suministro e instalación de Caseta o container para la instalación de las baterías, los sistemas de protección, cableado, canalizaciones, tableros eléctricos de comando. Se deberá considerar			12.000.000	Ver hoja tecnicas de la instalacion en los Conteiner de los equipos solicitados por la Contatante.

udio A. Ic[illegible]ar [illegible]rizuela
Repre[illegible]

	climatización, alarma de intrusión e incendio. Se debe considerar la instalación de sistema de pararrayos y malla de tierra.					

audio A. Ke[illegible]bar [illegible]nzuela
Rep[illegible]

Gen	Grupo Generador de Respaldo	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
Gen.01	Se deberá considerar el suministro de un grupo generador de respaldo, que se conecte directamente a los inversores híbridos y con la posibilidad de una conexión manual de emergencia hacia la barra de distribución, para operar directo y sin la intervención de los inversores híbridos. La partida del grupo generador deberá ser automática frente a la condición de partida que se establezca para ello.	Dolares	45.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Gen.02	Las especificaciones técnicas del grupo generador se indican en el sub anexo AX1D del Anexo 8.				Ver Hojas tecnicas de los equipomientos ofertados, y ademas lo indicado en el ANEXO N° 4 del ANEXO N° 8
Gen.03	Se deberá contar con capacidad de almacenamiento de combustible para una operación del Grupo Generador de al menos 48 horas continuas a plena carga.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
Gen.0.4	El proponente deberá considerar el instalar un sistema de medición del combustible Diésel disponible en los estanques de almacenamiento, un sistema de medición de la potencia y energía suministrada, señalización de pre alarmas y alarmas de operación del grupo generador. Todas estas señales deberán estar disponibles en el sistema SCADA.	Dolares	12.971		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Claudio A. Irazoqui Arizuela
Repre

P&C	Protecciones y cableados	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
P&C.01	Protecciones: en todos los modos de operación se deberá preservar la protección de los usuarios y equipamientos de suministro de energía eléctrica. Para ello, cada uno de los equipos deberá contar con protecciones térmicas, de sobre corriente, sobre y bajo voltaje, además de interruptores diferenciales, protecciones que deberán estar configuradas según las recomendaciones del fabricante de los equipamientos y de las regulaciones locales de la autoridad.			25.000.000	Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado, ademas cada proveedor contara con su equipomiento de proteccion para su equipo y poder integrarlo a la malla de la planta.
P&C.02	Todos los cables de CC deben ser cables de un solo núcleo, con doble aislamiento.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
P&C.03	Todos los cables estarán etiquetados permanentemente en ambos extremos. La etiqueta informará al menos sobre el inversor y el número de arreglo correspondiente.			100.000.000	Asi mismo lo haremos de forma ta a poder identificar los cables de cada panel.
P&C.04	Todos los cables deben estar fijos y bajo ninguna circunstancia deben soportar ninguna carga mecánica en sus terminaciones (alivio de tensión cuando sea necesario)			13.000.000	Realizaremos un diseño para presentar a la contratista sobre este punto utilizando bandejas de distribucion.
P&C.05	Los cables no deben instalarse bajo la luz solar directa, entre estructuras de montaje individuales y no deben estar en contacto con superficies potencialmente calientes. p. Ej. se utilizará un tubo resistente a los rayos ultravioleta para protección.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
P&C.06	La caída máxima de voltaje de diseño en los cables de CC desde los módulos a la entrada del inversor debe ser <1,5% en STC.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Claudio A. Fuentes Arizuela
Repre

P&C.07	Los conectores fotovoltaicos de CC para la interconexión de cadenas deben ser de la misma marca y tipo que los utilizados por el fabricante del módulo fotovoltaico. En ningún caso se deben utilizar conectores de diferentes marcas en la misma conexión (macho-hembra). En ningún caso se permite cortar los cables del módulo fotovoltaico e instalar otros conectores que no sean los originales.			12.000.000	Según los diferentes proveedores de equipos todos traeran sus propios conectores de fabrica de forma tal a poder evitar puntos de fallo.
P&C.08	El proponente adjudicado deberá presentar los planos de cableado e interconexión para ser aprobados por el mandante previo a la instalación de los equipamientos y cumplir con las especificaciones indicadas en el sub anexo AX1D5 del Anexo 8.			10.000.000	Ver Hojas tecnicas de los equipomientos ofertados, y ademas lo indicado en el ANEXO N° 5 del ANEXO N° 8

Claudio A. Jacobar Brizuela
Repre

MOp	Modos de operación	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
MOp.01	Modo solar: en esta configuración el suministro de energía es exclusivamente proveniente de las celdas fotovoltaicas, pasando por los inversores.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.02	Carga Excedentes a Batería: los excedentes de energía de los inversores híbridos, producto de la generación fotovoltaica, serán empleados en cargar las baterías, con limitación de corriente máxima.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.03	Suplir déficits desde batería: Los déficits de energía que se ocasionan por el aumento de la demanda de energía de los consumos y la baja tasa de generación fotovoltaica, serán suministrados por las baterías a través de los inversores híbridos.				Esta contemplado dentro de nuesta oferta un remanente del 20% sobre la cantidad de baterias para buen funcionamiento.
MOp.04	Modo Batería: en el modo batería, el suministro de energía es realizado desde las baterías por medio de los inversores. Si el nivel de baterías está bajo un 25%, se deberá realizar partida automática del generador de respaldo, para abastecer los consumos desde el grupo generador y realizar la carga de las baterías desde los excedentes de energía.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.05	Modo Batería-Generador: en este modo el generador entrega suministro de energía en forma prioritaria y los excedentes son entregados a las baterías. El Grupo Generador deberá mantener un nivel mínimo de potencia equivalente a un 25% de su potencia máxima nominal, si es menor deberá realizar un proceso de detención y el suministro seguir operando desde las baterías. Este modo de operación debe considerarse como eventual.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.

Claudio A. Fernandez Arizuela
Repre...

MOp.06	Modo Batería-Solar-Generador: este modo opera en forma similar al descrito para Modo Batería-Generador, pero incluye el suministro Fotovoltaico. Este modo opera cuando el suministro Fotovoltaico es bajo y las baterías se encuentran con baja carga. Este modo de operación debe considerarse como eventual.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.07	Modo Batería-Suministro auxiliar de red: este modo permite operar con baterías y con suministro desde una red eléctrica auxiliar.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.08	Modo Batería-Solar-Suministro auxiliar de red: este modo es equivalente al Modo Batería-Solar-Generador descrito anteriormente.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.
MOp.09	Modo exportar excedentes a red auxiliar: en este modo, las baterías se encuentran con carga máxima, y existen excedentes de energía fotovoltaica, por lo que se pueden exportar los excedentes a una eventual red eléctrica auxiliar.				Dicha configruacion es prevista en la oferta y conforme a los equipos ofertados.

Claudio A. Escobar Orizuela
Repre

SM&C	SCADA Monitoreo y comunicaciones	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
SM&C.01	El sistema de monitoreo estará basado en una plataforma de fácil operación y que permita disponer de información, en tiempo real, de parámetros e indicadores de proceso, alarmas, registros históricos, operación remota, etc.	Dolares	47.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.02	Se usará un sistema WEB para el monitoreo remoto y un sistema de control local que opere independiente de la conectividad con la internet.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.03	Variables que se deberán considerar para reporte y monitoreo se describen en el sub Anexo AX1D6 del Anexo 8.				Ver Hojas tecnicas de los equipomientos ofertados, y ademas lo indicado en el ANEXO N° 6 del ANEXO N° 8
SM&C.04	El SCADA deberá contar con al menos una pantalla que despliegue la información del estado actual y modo de operación del suministro de energía. Esta pantalla deberá contener información general y desplegar el estado de switches principales en forma gráfica (mímico).				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.05	El SCADA deberá registrar todo evento o cambio de modo de operación, asimismo, un registro histórico de al menos 24 meses de información relativa a energía generada DC y AC, energía suministrada DC y AC, perfil de demanda, voltajes de cada subsistema, corrientes y factor de potencia.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.06	Las comunicaciones del SCADA hacia la plataforma de información de acceso remoto deberán ser mediante sistema GSM tomados de la red local de comunicaciones existente.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Claudio A. Herrera Arizuela
Repre

SM&C.07	Las alarmas y alertas deberán ser enviadas vía notificación de sistema GSM de mensajería a los administradores del sistema.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.08	El sistema SCADA deberá tener respaldo UPS propio de al menos 4 horas de suministro ininterrumpido, frente a cualquier evento de falla o desconexión del suministro eléctrico.	Dolares	3.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.09	Se deberá contar con una configuración de repuesto preconfigurada del sistema informático, que podrá ser reemplazado en forma manual en caso de falla.				Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado
SM&C.10	En el diseño del SCADA se deberá considerar las recomendaciones de la norma IEEE ANSI C37, IEC61724-1 y las especificaciones indicadas en el sub anexo AX1D6 del Anexo 8.	Dolares	10.000		Ver hojas tecnicas del equipamiento ofertado

Claudio A. Pedemar Orizuela
Repre

MATERIALES			
IF	Instalación de Faenas	Precio Unitario. Moneda Nacional.	Observación.
IF.01	El Licitante será responsable de establecer la instalación de faenas, incluyendo el campamento para sus trabajadores	60.000.000	
IF.02	El Licitante deberá considerar en el Campamento de la instalación de faena,una capacidad para alojar adicionalmente a 5personas del Contratante	22.000.000	
IF.03	La instalación de faenas deberá contar con las instalaciones de cocina, comedor y baños que cumplan con la normativa nacional y que atiendan las necesidades de recolección y disposición de aguas servidas (negras y grises), de manera de no dañar el medio ambiente en ninguna forma (Olores, Contaminación de aguas superficiales, contaminación de aguas subterráneas, otras.)	18.000.000	
IF.04	Una vez finalizada la responsabilidad contractual del Licitante con el Contratante, el Licitante será responsable de desarmar y retirar del sitio la instalación de faena, dejando el lugar en igual o mejores condiciones a las iniciales, a menos que el Contratante determine una acción diferente.	10.000.000	
IF.05	El Licitante deberá considerar en su oferta el costo de alimentación y agua potable para su dotación de personal y subcontratistas, además de las 5 personas del Contratante indicadas en el punto IF.02	20.000.000	

OBRAS CIVILES			
PT	Preparación del terreno	Precio Unitario. Moneda Nacional.	Observacion.
PT.01	El Proveedor presentará el diseño detallado de la planta de energía solar, con los requisitos dimensionales detallados para el área en la que se construirá, durante la fase de Ingeniería del proyecto, antes de la Construcción, y será el responsable de la preparación completa del terreno, incluyendo el despeje necesario de vegetación existente y los caminos de acceso.	10.000.000	

dio A. Iscovar Orizuela
Repre

PT.02	Toda la planta debe estar diseñada para soportar las cargas mecánicas máximas probables en la zona, ya sean estas producto del viento, de movimientos telúricos u otros fenómenos, de acuerdo a los datos históricos registrados, incluyendo los cimientos y las estructuras de soporte de paneles, los anclajes de paneles a la estructura, los edificios y toda otra infraestructura que pueda ser dañada por ellas.	55.000.000		

OCV	Construcción y obra civil	Precio Unitario. Moneda Nacional.	Observacion.	
OCV.01	Toda la construcción de soporte y los aspectos civiles relacionados al sistema de energía fotovoltaica serán realizados por el proveedor. Esto incluirá las estructuras de soporte para los módulos fotovoltaicos, los sistemas de soporte de cables, la construcción de los edificios de la sala de tableros, sala de control y oficina de la planta. El proveedor deberá hacer los estudios de suelo requeridos para el diseño.	180.000.000		
	Toda la planta, incluyendo la sala de máquinas deberá estar circundada por una reja perimetral, con iluminación artificial y con solo un acceso con caseta de vigilancia y portería.	134.000.000		
OCV.02	**Casa de máquinas, campamento y oficinas**			
	Las edificaciones correspondientes a la casa de máquinas, el campamento y las oficinas, deberán estar hechas de tal manera de soportar las condiciones climáticas de la zona, en especial lo que tiene que ver con altas temperaturas, lluvia y viento, además de estar acondicionada para evitar el ingreso de animales e insectos propios de ambientes tropicales. Deberá contar con buena aislación térmica de manera de minimizar las necesidades de aire acondicionado y eventual calefacción.	180.000.000		
	Las edificaciones deberán estar emplazadas en un espacio protegido con una reja perimetral.	137.000.000		
OCV.03	El diseño, construcción y anclaje de las edificaciones debe contemplar los conceptos de modularidad y movilidad, con el objeto de permitir, en caso de ser necesario, que las instalaciones sean desmontadas, transportadas en camiones de capacidad convencional para transporte de contenedores y reinstaladas en otro lugar, para ser utilizadas con el mismo u otro propósito para el cual fueron	20.000.000		

Claudio A. Iscovar Brizuela
Repre

	diseñadas.		
	Espacios requeridos en la casa de máquinas, oficinas y campamento		
	Las edificaciones deberán contar con los siguientes espacios mínimos:		
	Sala de tableros, elementos electrónicos y de control.		Previsto en el Diseño prelinar a ser considerado por la Contratante.
	Oficina de Control de planta, con escritorio para operador. En esta sala se visualizaran las variables de operación y alarmas del sistema SCADA.		Previsto en el Diseño prelinar a ser considerado por la Contratante.
OCV.04	Oficina de administración, atención a clientes y visitas, la que deberá contar con baño de operarios y baño de visitas.	65.000.000	
	Campamento completo con 2 dormitorios, para 2 personas cada uno, con cocina, estar-comedor y baño.	80.000.000	
	Sala Generador Diesel, la que deberá estar separada de las oficinas y del campamento, con fundaciones independientes para evitar transmisión de ruido y vibraciones.	15.000.000	
	Las Baterías deberán tener su propio espacio, el que deberá estar climatizado para mantener las condiciones exigidas por el fabricante para maximizar la vida útil de ellas.	25.000.000	
OCV.05	Los baños deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas servidas (negras y grises), de manera de no dañar el medio ambiente en ninguna forma (Olores, Contaminación de aguas superficiales, contaminación de aguas subterráneas, otras.). Se podrá instalar un sistema con fosa séptica y pozo absorbente u otro sistema aceptado por la legislación vigente en Paraguay.	75.000.000	

EMP	Estructuras de montaje paneles	Precio Unitario.	Observacion.

Claudio A. Izcovar Brizuela
Repre

		Moneda Nacional.		
EMP.01	Las estructuras de soporte y los accesorios deben estar construidos con materiales resistentes a la condiciones climáticas, pudiendo ser estos fabricados, por ejemplo, con marcos de acero de doble galvanizado en caliente con pernos de acero inoxidable u otros.	243.000.000		
	Dentro del concepto de estructura soporte, se considerarán los accesorios adecuados para la fijación de estructuras y módulos fotovoltaicos, incluyendo tuercas, pernos, arandelas, arandelas de seguridad, garras, abrazaderas, etc.	51.000.000		
	El diseño de las estructuras de montaje deben considerar el concepto de modularidad, tanto en si mismas como en su forma de anclaje al terreno, de manera de permitir un eventual traslado del campo fotovoltaico completo a otro sitio.	15.000.000		
EMP.02	Las estructuras de soporte no estarán equipadas con sistemas de seguimiento para los módulos fotovoltaicos, ya que el diseño de la central fotovoltaica es de inclinación fija, con un ángulo a ser determinado por el Licitante, de tal manera de maximizar las prestaciones de la planta evitando el uso de energía de respaldo. Debido al posible relieve que el terreno puede presentar, las estructuras se construirán de tal manera que los módulos fotovoltaicos mantengan la inclinación fija en toda el área del parque solar, apuntando en dirección Norte		Previsto en el Diseño prelinar presentado a la Contratante.	
EMP.03	La parte inferior de los módulos debe estar a un mínimo de 40 centímetros sobre el nivel del suelo, y deberán estar montados de tal manera de permitir la libre circulación del aire bajo ellos, para permitir una buena ventilación y enfriamiento.		Previsto en el Diseño prelinar presentado a la Contratante.	
EMP.04	Además, para facilitar la limpieza y el mantenimiento de los módulos fotovoltaicos, así como para evitar sombras de una fila sobre otra, se debe mantener un espacio mínimo entre las filas / cadenas de módulos fotovoltaicos adyacentes, a ser determinado considerando el ángulo de elevación solar más desfavorable durante el año (Solsticio de Invierno).		Previsto en el Diseño prelinar presentado a la Contratante.	

Mat	Materiales a utilizar	Precio Unitario. Moneda Nacional.	Observacion.	

Claudio A. Iscavar Urrizuela
Repres

Mat.01	Cuando los materiales se especifican en cualquier parte de los documentos de licitación, dichas especificaciones deben ser consideradas como un requisito mínimo.		Esta contemplado en la oferta.
Mat.02	Se deberán tomar medidas adecuadas, según sea necesario, para proteger la estructura y la cimentación de forma continua contra la corrosión debida a condiciones corrosivas del suelo, aire salado, polvo, aguas subterráneas salobres y agresividad química, durante la vida útil prevista de la planta fotovoltaica de 25 años.	60.000.000	Esta contemplado en el sistema supervision y a traves de los equipamientos de medicion.
Mat.03	El proveedor debe conocer y considerar los problemas de corrosión que se pueden encontrar en el sitio debido a condiciones climáticas severas, especialmente con equipos instalados al aire libre. Esto debe incluir la elección correcta, incluyendo pero no limitado a sujetadores, pernos, estructuras y anclajes.	73.000.000	Esta contemplado en la oferta.
	También se evitará la corrosión por contacto y la corrosión electroquímica seleccionando solo materiales y recubrimientos que eviten estos fenómenos al estar en contacto entre si.		Esta contemplado en la oferta.
Mat.04	Todos los materiales no metálicos en contacto con el agua deben ser probados y certificados como adecuados para su propósito por una autoridad de prueba reconocida internacionalmente. Los certificados e informes de prueba correspondientes se pondrán a disposición del Contratante.		Esta contemplado en la oferta.
Mat.05	Los materiales metálicos y no metálicos deberán ser resistentes a los rayos UV, resistentes a las termitas u otros insectos presentes en la zona, y soportar regímenes de operación de mucha humedad y alta temperatura durante toda la vida útil de la planta		Esta contemplado en la oferta.

ndio A. Herrera Arizuela
Repre

I&EP	Inspección y Ensayos previos a la Puesta en Servicio	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
I&EP.01	El Contratista será responsable de hacer la inspección y los ensayos previos a la puesta en servicio de la planta, en compañía de representantes del Contratante				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
I&EP.02	La inspección contemplará la revisión técnica de toda la planta, incluyendo las instalaciones auxiliares tales como Oficina, baños y otras, de manera de asegurar que se cumple con las especificaciones técnicas tanto constructivas como de equipos y sus conexiones, incluyendo los sistemas de monitoreo y control.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
I&EP.03	Los ensayos previos, consistirán en pruebas y chequeos de puesta en marcha de la planta, donde se harán las mediciones de voltajes, corrientes, potencias, capacidad de generación fotovoltaica, capacidad de almacenamiento de energía, capacidad de salida de los Inversores, capacidad del generador de respaldo, pruebas de operación de acuerdo a los modos descritos en el punto 3.7 anterior, pruebas de conexión con la red de distribución y operación inicial de la planta bajo carga real.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
I&EP.04	Para hacer los ensayos previos y medir el desempeño de la planta, el Contratista deberá contar con todo el instrumental, insumos, herramientas y un simulador de carga artificial que permita simular las características nominales de diseño de la planta, las que deben ser suficientes para cumplir con los mínimos garantizados indicados en estas especificaciones técnicas.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
	Los ensayos previos deben simular los distintos modos de operación y de partida de la planta, de acuerdo a lo especificado en el punto 3.7 de estas especificaciones técnicas.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.

Claudio A. Iacopini Izquierdo
Repre

I&EP.05	El simulador de carga artificial deberá permanecer en el sitio, hasta el término de las pruebas de garantía a realizarse durante le período de puesta en servicio descrito en el punto 3.11 de estas especificaciones técnicas.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
I&EP.06	Durante el período de inspección y ensayos previos de la planta el Contratista será el único responsable de las Instalaciones y de su Operación y Mantenimiento, incluyendo el costo de todos los insumos, repuestos, horas hombre y cualquier otro requerimiento que sea necesario.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.
I&EP.07	Una vez concluida esta etapa de Inspección y ensayos previos, a conformidad del Contratante, se dará por terminada la planta, se emitirá el certificado de terminación y se iniciará el periodo de puesta en servicio de 12 meses.				Esta previsto dentro de la garantia de cada uno de los equipamientos ofertados.

Claudio A. Hernández Arizuela
Repre

RHIOb	Repuestos, Herramientas e Instrumentos Obligatorios	Precio Unitario			Observaciones.
		Moneda.	CIP.	Moneda Nacional.	
RHIOb.01	El Contratista deberá proveer los repuestos, herramientas e instrumentos obligatorios a tener en consideración para la correcta operación de la planta durante los primeros 5 años.			20.000.000	Contemplado con la oferta la ampliacion del 10 % de cada uno de los bienes en este punto.
RHIOb.02	En el caso del generador Diésel de respaldo, el Contratista deberá proveer los insumos de mantenimiento rutinario para las primeras 1000 Horas, tales como:			35.000.000	Contemplado con la oferta la ampliacion del 10 % de cada uno de los bienes en este punto.
	Filtros de Aire				
	Filtros de Aceite				
	Filtros de combustible				
	Refrigerante				
	Correas de transmisión en V u otro tipo				
	Otros				
RHIOb.03	Con el objeto de agilizar la respuesta de garantías ante fallas prematuras, el Contratista podrá utilizar el stock de repuestos adquiridos por el Contratante para luego hacer su reposición en el más breve plazo:			70.000.000	Contemplado con la oferta la ampliacion del 20 % de cada uno de los bienes en este punto.
	El Licitante deberá cotizar los siguientes repuestos, y otros adicionales que él estime como obligatorios:				
	• 5% del total de paneles FV a instalarse				
	• 5% del total de conectores de Paneles FV a instalarse				
	• Un Inversor/Regulador/Cargador por cada 5 equipos instalados, con un mínimo de 1 unidad.				
	• 20% del total de módulos intercambiables de Baterías.				
	• Otros considerados como necesarios por el licitante				
RHIr	**Repuestos, Herramientas e Instrumentos Recomendados**				

udio A. Ibarra Arizuela
Apoderado

RHIr.01	El Licitante cotizará, en una lista separada, los repuestos, herramientas e instrumentos recomendados para una correcta y oportuna mantención y supervisión de la planta híbrida de Puerto Esperanza., garantizando su disponibilidad durante la vida útil de la planta.			15.000.000	Contemplado con la oferta la ampliacion del 10 % de cada uno de los bienes en este punto.

Desglose de Precios del consorcio Solar Neighpart - Respuesta a la Nota DP/01/2022 - a-1) y a-2)

		USD		Gs	
1 Campo fotovoltacio		**251.130**			
1,1 Paneles	PV.01	208.000			
1,2 Conectores	PV.03	12.000	**251.166**		
1,3 estructura	PV.08	20.000			
1,4 Certificación	PV.09	11.166			
2 Inversor		**26.000**			
2,1 Inversor	IHRC.01	26.000			
2,1 Diseño y Cableado	IHRC.07	10.000	**37.000**		
2,2 Parametrización	IHRC.09	1.000			
3 Baterías		**612.000**			
3,1 Baterías	Batt.01	612.000	**612.000**		
3,2 Container	Batt.06			12.000.000	**12.000.000**
4 Grupo Generador de respaldo		**57.971**			
4,1 Grupo generador	Gen.01	45.000			
			57.971		
4,2 Sist. Control Combustible - Scada	Gen.04	12.971			
5 Cables				**160.000.000**	
5,1 Protecciones	P&C.01			25.000.000	
5,2 Identificación de Cableados	P&C.03			100.000.000	
5,3 Fijación	P&C.04			13.000.000	**160.000.000**
5,4 Interconexión	P&C.07			12.000.000	
5,5 Planos	P&C.08			10.000.000	
6 SCADA		**60.000**			
Sistema de monitoreo	SM&C.01	47.000			
Respaldo SCADA - UPS	SM&C.08	3.000	**60.000**		
Diseño SCADA	SM&C.10	10.000			
Instalación de Faena					
Campamento	IF.01			60.000.000	
Alojamiento	IF.02			22.000.000	
Instalación de campamento	IF.03			18.000.000	130.000.000
Retirada del campamento	IF.04			10.000.000	
Alimentación y Agua potable	IF.05			20.000.000	
Preparación del Terreno					
Diseño de Planta	PT.01			10.000.000	
Preparación de suelo, cimentación y anclaje de soportes	PT.02			55.000.000	65.000.000

Construcción y Obra civil					
Estruccturas y construcción edilicia	OCV.01			180.000.000	911.000.000
Reja perimetral de la planta	OCV.01			134.000.000	
Casa de máquinas, campamentos y oficinas	OCV.02			180.000.000	
Reja perimetral de casa de máquinas	OCV.02			137.000.000	
Diseño modular	OCV.03			20.000.000	
Oficina administrativa	OCV.04			65.000.000	
Campamento dormitorios	OCV.04			80.000.000	
Sala del Generador	OCV.04			15.000.000	
Sala climatizada para batería	OCV.04			25.000.000	
Baños y Tratamientos de efluentes	OCV.05			75.000.000	
Estructura de montaje de paneles					
Estructuras de soporte paneles y accesorios	EMP.01			243.000.000	309.000.000
Accesorios de fijación	EMP.01			51.000.000	
Diseño de la estructura de montaje	EMP.01			15.000.000	
Materiales a utilizar					
Materiales anticorrosivos y de protección	Mat.02			60.000.000	133.000.000
Accesorios de montaje (sujetadores, pernos, estructuras)	Mat.03			73.000.000	
Respuesto, herramientas e instrumentos					
instrumentos	RHIOb.01			20.000.000	125.000.000
Insumos para grupo 1000 horas	RHIOb.02			35.000.000	
adquirido	RHIOb.03			70.000.000	
DESGLOSE			**1.018.137**		**1.845.000.000**
			Cambio 20/12/2021		6.804,97
			1.018.137		**271.125**
			1.289.262		

OFERTA	**1.426.601**		**580.000.000**
			6.805
	1.426.601		**85.232**
	1.511.833		

ANDE

Nota: SPD N° DP/11/2022

Fecha: 16/02/2022

E-Mail: tito_ocariz@ande.gov.py

Solicitud de Presentación de Documentaciones

Remitente: Administración Nacional de Electricidad - ANDE

Destinatario: Consorcio Solar Neighpart

At. Sr. Claudio A. Escobar Brizuela

Referencia: LPI N° 1663/2021 para "Diseño, Suministro e Instalación de una Planta Solar Fotovoltaica en la Comunidad de Puerto Esperanza de la localidad de Bahía Negra".

ID: 392376

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarles la presentación del Formulario CON 2.

Esta solicitud de aclaración la realizamos conforme a lo establecido en la Sección I – Instrucciones a los Licitantes – Numeral 28 – Aclaración de las Ofertas.

Plazo para presentación de las documentaciones e informaciones solicitadas: hasta las 18:00 hs del día 17/02/2021.

Lugar de presentación: Documento Original en la Sede Central ANDE (Avda. España 1268-Asunción) – Dirección de Planificación – 4to piso – Oficina 419 – A la atención de: Ing. Tito Ocariz. Copia Digital en los correos electrónicos tito_ocariz@ande.gov.py ; felix_barrios@ande.gov.py ; jose_vallejos@ande.gov.py

Les saludamos muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

TITO RONALD OCARIZ KRAUER

Digitally signed by TITO RONALD OCARIZ KRAUER
Date: 2022.02.16 17:23:51 -03'00'

CONSORCIO SOLAR NEIGHPART

Asunción, 17 de Febrero de 2022

Estimados Señores
Comité de Evaluación
Administración Nacional de Electricidad
Asunción - Paraguay

Tenemos el placer de dirigimos a Ustedes a fin de hacer entrega en tiempo y forma los documentos solicitados en la Nota SPD N° DP/11/2022.

Sin otro particular, esperando que la respuesta haya sido de su agrado, nos despedimos,

Atentamente,

Dirección de Planificación y Estudios
SECRETARIA
Recibido: Ubaldo Gonzalez
Fecha: 17/2/22 Hora: 12:36

DIRECCION DE PLANIFICACION Y ESTUDIOS
ANDE

Formulario CON 2

Antecedentes de Incumplimiento de Contratos y Litigios Pendientes de Resolución

Nombre jurídico del Licitante: CONSORCIO SOLAR NEIGHPART Fecha: 20 de Diciembre de 2021

Nombre jurídico del integrante de la APCA: --------. SDO n.° Licitación Pública Internacional ANDE – BID N° 1663/2021

Página _____ de _____

Incumplimiento de contratos, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
☒ No se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.1. ☐ Se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", requisito 2.1.			
Año	**Parte del contrato afectada por el incumplimiento**	**Identificación del contrato**	**Monto total del contrato (valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en USD)**
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Motivo/s del incumplimiento: *NO APLICA*	*NO APLICA*
Litigios pendientes, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
☒ No existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3. ☐ Existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3, como se indica más abajo.			

Año de la disputa	Monto en disputa (moneda)	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*
Antecedentes de litigios de acuerdo con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
■ No existen antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación". ☐ Existen los siguientes antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".			

CONSORCIO SOLAR NEIGHPART

Año del laudo	Resultado expresado como un porcentaje del valor neto	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Motivo/s del litigio y laudo: *NO APLICA*	*NO APLICA*

Formulario CON 2

Antecedentes de Incumplimiento de Contratos y Litigios Pendientes de Resolución

Nombre jurídico del Licitante: CONSORCIO SOLAR NEIGHPART Fecha: 20 de Diciembre de 2021

Nombre jurídico del integrante de la APCA: SOLAR VATIO S.A. DE C.V. SDO n.° Licitación Pública Internacional ANDE – BID N° 1663/2021

Página _____ de _____

Incumplimiento de contratos, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
☒ No se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.1. ☐ Se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", requisito 2.1.			
Año	**Parte del contrato afectada por el incumplimiento**	**Identificación del contrato**	**Monto total del contrato (valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en USD)**
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Motivo/s del incumplimiento: *NO APLICA*	*NO APLICA*
Litigios pendientes, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
☒ No existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3. ☐ Existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3, como se indica más abajo.			

Año de la disputa	Monto en disputa (moneda)	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*

Antecedentes de litigios de acuerdo con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"

☒ No existen antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".

☐ Existen los siguientes antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".

CONSORCIO SOLAR NEIGHPART

Año del laudo	Resultado expresado como un porcentaje del valor neto	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Motivo/s del litigio y laudo: *NO APLICA*	*NO APLICA*

Formulario CON 2

Antecedentes de Incumplimiento de Contratos y Litigios Pendientes de Resolución

Nombre jurídico del Licitante: CONSORCIO SOLAR NEIGHPART Fecha: 20 de Diciembre de 2021

Nombre jurídico del integrante de la APCA: NEIGHPART S.A. SDO n.° Licitación Pública Internacional ANDE – BID N° 1663/2021

Página _____ de _____

Incumplimiento de contratos, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"

☒ No se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.1.

☐ Se produjo incumplimiento de contratos desde el 1 de enero de 2015 especificado en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", requisito 2.1.

Año	Parte del contrato afectada por el incumplimiento	Identificación del contrato	Monto total del contrato (valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en USD)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Motivo/s del incumplimiento: *NO APLICA*	*NO APLICA*

Litigios pendientes, de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"

☒ No existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3.

☐ Existen litigios pendientes de conformidad con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación", subfactor 2.3, como se indica más abajo.

Año de la disputa	Monto en disputa (moneda)	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Estado de la disputa: *NO APLICA*	*NO APLICA*
Antecedentes de litigios de acuerdo con la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación"			
■ No existen antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación". ☐ Existen los siguientes antecedentes de litigios de acuerdo con el asunto 2.4 de la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".			

CONSORCIO SOLAR NEIGHPART

Año del laudo	Resultado expresado como un porcentaje del valor neto	Identificación del contrato	Monto total del Contrato (moneda), equivalente en USD (tipo de cambio)
NO APLICA	*NO APLICA*	Identificación del contrato: *NO APLICA* Nombre del Contratante: *NO APLICA* Dirección del Contratante: *NO APLICA* Objeto de la disputa: *NO APLICA* Parte que inició la disputa: *NO APLICA* Motivo/s del litigio y laudo: *NO APLICA*	*NO APLICA*