

LICITACIÓN PROINGED 02/2021

PROYECTO

**“Generación Renovable y Eficiencia Energética en
Isla Martín García”**

PRE-PLIEGO

**PLIEGO DE BASES
Y
CONDICIONES GENERALES**

PRE-PLIEGO

GLOSARIO

Adjudicatario: Es el oferente cuya oferta resulte seleccionada en la presente convocatoria, con el que se celebrará la contratación.

Comitente o Entidad contratante: Es FITBA/PROINGED indistintamente nominados.

D.P.E.: Dirección Provincial de Energía de la Provincia de Buenos Aires, (www.dpe.gba.gov.ar)

FITBA: Fondo de Inversiones en Transmisión de la Provincia de Buenos Aires, constituido a través de la firma del contrato de cesión fiduciaria y fideicomiso de garantía celebrado entre el FREBA y BAPRO Mandatos y Negocios SAU como fiduciario del mismo.

FREBA: Foro Regional Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires (www.freba.org.ar)

OFERTA: Propuesta económica y técnica presentada por el OFERENTE o PROPONENTE en los términos, condiciones y con las formalidades exigidas por los Pliegos de Bases y Condiciones, Generales y Particulares.

OFERENTE o PROPONENTE: Persona humana o jurídica que presente en tiempo y forma una Oferta en el procedimiento respectivo.

PROINGED: Programa Provincial de Incentivos a la Generación de Energía Distribuida.

UCOP: Unidad de Coordinación Operativa del Programa (www.proinged.org.ar).

ARTÍCULO 1º: ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en el presente articulado constituyen el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES y serán de aplicación a todos los procedimientos de contratación definidas en el presente en los que sea parte PROINGED/FITBA.

ARTÍCULO 2º: JURISDICCIÓN. LEY APLICABLE.

Los oferentes aceptan someterse a la jurisdicción civil y comercial, siendo competentes los tribunales ordinarios en lo civil y comercial de La Plata, provincia de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción.

ARTÍCULO 3º: CÓMPUTO DE PLAZOS:

Todos los plazos se computarán en días corridos, salvo disposición expresa en contrario. Cuando el vencimiento de un término coincidiera con un día inhábil, el acto se entenderá cumplido en término si se realiza en el primer día hábil inmediato posterior a la fecha de vencimiento.

ARTÍCULO 4 º: TIPOS DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:

Los procedimientos de selección serán:

A) Licitación o

B) Concurso por invitación.

A su vez, las clases mencionadas precedentemente podrán subclasificarse en:

1. DE ETAPA ÚNICA. Cuando la comparación de las ofertas y de las calidades de los oferentes se realiza en un mismo acto, con la presentación de un solo sobre.
2. DE ETAPA MÚLTIPLE. Cuando el alto grado de complejidad del objeto del llamado o las características específicas de la prestación lo justifiquen, la licitación o el concurso podrán instrumentarse bajo esta clase. En los casos en que se utilice esta variante, la recepción de los sobres respectivos será simultánea para todos los oferentes.

El Pliego de Bases y Condiciones Particulares indicará el tipo de procedimiento adoptado y si la modalidad de selección es de etapa única o de etapa múltiple.

ARTÍCULO 5 °: GARANTÍAS

Para afianzar el cumplimiento de todas las obligaciones, los interesados, los oferentes y los adjudicatarios deberán constituir garantías conforme lo establezca el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 6°: CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO:

Todo Oferente deberá indicar su domicilio real, legal y denunciar un correo electrónico. El domicilio constituido deberá ser fijado en la provincia de Buenos Aires.

Todo cambio de domicilio deberá ser comunicado fehacientemente al contratante y surtirá efecto una vez transcurridos diez (10) días de su notificación.

ARTÍCULO 7 °: COMUNICACIONES

Toda comunicación y notificación que se realice entre la Entidad Contratante y los interesados, oferentes, pre-adjudicatarios y adjudicatarios, serán efectuadas válidamente e indistintamente:

- i. En los domicilios constituidos.
- ii. En las direcciones de correo electrónico denunciadas.

ARTÍCULO 8°: FACULTAD DEL PROINGED

El PROINGED podrá, discrecionalmente, suspender, prorrogar y/o dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna y/o reembolsos por gastos efectuados para la participación en dicho procedimiento, en favor de los interesados u oferentes.

La presentación de OFERTAS no obliga al PROINGED a adjudicar, podrá declarar fracasado el procedimiento de contratación sin derecho a reclamo alguno por parte de los OFERENTES, quedando entendido que el PROINGED podrá no aceptar ninguna de las ofertas presentadas si a su criterio, discrecional, no satisfacen adecuadamente el objeto para el cual se efectúa el procedimiento de contratación o si incurrir en causales de desestimación.

La participación en el procedimiento de contratación por parte del OFERENTE implica el

reconocimiento y aceptación de las circunstancias planteadas por lo que no podrá en ningún caso reclamar al PROINGED, en consecuencia renuncia expresamente a exigir indemnización alguna por cualquier daño o perjuicio que sufriera por no ser adjudicado el procedimiento de contratación.

ARTÍCULO 9º: ADQUISICIÓN DE LOS PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES

Los Pliegos de Bases y Condiciones se suministrarán en forma gratuita, pudiendo ser al efecto publicados en la página web (Proinged.org.ar), salvo en aquellos casos en que por sus características se determine que se requiere el pago de una suma para la adquisición del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, que será establecida en la Convocatoria. En este último caso, sólo se tendrán en cuenta las ofertas presentadas por las firmas que hayan abonado, previo a la apertura de ofertas, el importe correspondiente al valor del pliego. El importe recibido por la venta de pliegos no será devuelto a los adquirentes en ningún caso.

ARTÍCULO 10 º: ACLARACIONES AL PLIEGO

Las solicitudes de aclaración serán admitidas hasta la fecha y hora límite que se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. Las consultas se podrán efectuar exclusivamente en forma electrónica a concursos@proinged.org.ar, u otro medio de comunicación según lo establezca el Pliego. Las respuestas a las consultas serán comunicadas por la misma vía a todos los oferentes simultáneamente, pasando a ser la consulta y su respuesta parte integrante del Pliego.

ARTÍCULO 11º: OFERTA. FORMALIDADES.

La OFERTA será redactada en idioma nacional, y suscripta por el OFERENTE o su representante con facultades suficientes, acreditando la identificación del firmante y, en su caso, la representación que ejerza. La documentación presentada en idioma extranjero deberá contar con su correspondiente traducción al español, efectuada por traductor público matriculado y legalizada su firma por el Colegio respectivo. En caso de discrepancias entre la versión en idioma extranjero y su traducción al español, prevalecerá esta última.

ARTÍCULO 12º: PRESENTACIÓN DE OFERTAS:

Las ofertas se deberán presentar en el lugar y hasta el día y hora que determine la entidad contratante en la Convocatoria y/o en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

Todos los documentos integrantes de la OFERTA serán presentados en original y copia, y, adicionalmente, en versión electrónica grabada en soporte magnético. Todas las fojas de la OFERTA deberán estar firmadas en cada una de sus hojas por el OFERENTE o su representante legal, debidamente foliadas. Todas las firmas han de ser originales y llevarán los sellos aclaratorios.

En todos los casos las ofertas se admitirán hasta la fecha y hora para recibir ofertas, fijadas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o documentación que lo reemplace.

ARTÍCULO 13 °: INMODIFICABILIDAD DE LA OFERTA.

La posibilidad de modificar la oferta precluirá con el vencimiento del plazo para presentarla, sin que sea admisible alteración alguna con posterioridad a ello. Se podrán requerir las aclaraciones que resulten necesarias sobre la propuesta a solo juicio de PROINGED.

ARTÍCULO 14°: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

Los oferentes deberán mantener y garantizar los términos de su oferta, con carácter de declaración jurada asumiendo el compromiso irrevocable de mantener la validez de su propuesta por el término de noventa (90) días corridos, o el que se fije en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, a contar de la fecha de la apertura. Si el oferente no manifestara en forma fehaciente su voluntad de no renovar la garantía de mantenimiento de oferta con una antelación mínima de diez (10) días anteriores al vencimiento del plazo, aquélla se considerará prorrogada automáticamente por un lapso igual al inicial, salvo que el Pliego de Bases y Condiciones Particulares disponga algo distinto.

ARTÍCULO 15°: CONTENIDO DE LA OFERTA. DOCUMENTACIÓN:

La oferta deberá ajustarse a las cláusulas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o documentación que los reemplace y los Oferentes deberán acompañar la siguiente documentación que forma parte integrante de la misma:

i. Documentación general.

a) Personas jurídicas: Documentación que acredite la constitución de la persona jurídica conforme a las normas que rijan la creación de dichos entes. Acta constitutiva,

Contrato social y/o Estatuto vigente del Oferente, debidamente inscripto ante la autoridad que corresponda, y documentación que acredite que los firmantes de la presentación cuentan con facultades suficientes para la firma de la Oferta, certificado por Escribano Público, y legalizado en el caso que así corresponda.

La persona jurídica debe estar constituida en la República Argentina al momento de presentar oferta. Idéntico criterio rige para la presentación mediante U.T.

b) Declaración Jurada sobre la validez de la oferta, firmada por el Oferente y/o todos los integrantes del Oferente.

c) Constancia de inscripción en la AFIP, ARBA (Ingresos Brutos o Convenio Multilateral) vigentes.

d) La restante documentación legal y contable que exija el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 16º: EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La presentación de la oferta significará de parte del Oferente el pleno conocimiento y aceptación de las normas y cláusulas que rijan el procedimiento de selección al que se presente. No será necesaria la presentación de los pliegos firmados junto con la oferta, salvo que éstos sean solicitados como requisito junto con la documentación que la integra.

Al presentar su OFERTA, el OFERENTE admite que conoce y acepta plenamente todo cuanto se relaciona con la naturaleza de los trabajos requeridos.

La sola presentación de la OFERTA significa de parte del OFERENTE la total aceptación de las cláusulas que rigen el procedimiento de selección al que se presente.

La presentación de la Oferta no genera derecho alguno a favor del Oferente que la presente, ni obligación de ninguna naturaleza a cargo de PROINGED/FITBA.

Por lo tanto, el Oferente reconoce que FITBA/PROINGED, puede, discrecionalmente, dejar la Convocatoria sin efecto en cualquier momento o puede declararla fracasada, sin que ello otorgue derecho de reclamo alguno al Oferente por cualquier concepto o causa, contra FITBA/PROINGED.

Luego de presentarse la OFERTA, el FITBA/PROINGED no aceptará reclamos de ninguna naturaleza por falta de información o eventuales deficiencias respecto de la información que posee el OFERENTE.

Los OFERENTES deberán efectuar un análisis exhaustivo de la documentación recibida y del conjunto de tareas que tendrán que realizar, considerándose que por su experiencia y conocimientos, al momento de presentar la OFERTA, han evaluado y computado todos los trabajos que son necesarios ejecutar para alcanzar, con un resultado óptimo, el objeto de cada Convocatoria.

ARTÍCULO 17°. OFERTA. COTIZACIÓN:

La Oferta deberá contener:

- a) El precio unitario y cierto, en números, con referencia a la unidad de medida establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. El precio total del renglón, en números, las cantidades ofrecidas y el total general de la cotización, expresado en letras y números, determinados en la moneda de cotización fijada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
- b) Se deberá adjuntar las muestras en el caso que hubieren sido solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
- c) El precio cotizado será el precio final que deba pagar la entidad contratante por todo concepto.
- d) En todos los casos, los precios cotizados se consignarán discriminando el Impuesto al Valor Agregado (IVA). En caso contrario se considerará que el IVA se encuentra incluido en el precio cotizado.
- e) La moneda de cotización de la oferta se fijará en el respectivo Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 18°: FALSEAMIENTO DE DATOS

El falseamiento de datos contenidos en la oferta dará lugar a la inmediata exclusión del oferente del procedimiento.

Si la falsedad fuere advertida con posterioridad a la contratación, será causal de rescisión por culpa del adjudicatario, con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato, y sin perjuicio de las demás responsabilidades que pudieren corresponder.

ARTÍCULO 19°: FORMALIDADES DE LA APERTURA

En el lugar, día y hora determinado para celebrar el acto, se procederá a abrir las ofertas

con la presencia a voluntad de los oferentes, teniendo el acto la exclusiva finalidad de constatar la presentación o no de los distintos documentos solicitados y redactando el acta de apertura correspondiente.

En los procedimientos de etapa múltiple, la recepción de los sobres debe ser simultánea para todas las ofertas, en la fecha y hora fijada para la apertura del sobre número uno. El sobre correspondiente a la oferta económica sólo se abrirá si el oferente fuere seleccionado en etapas previas, caso contrario se procederá a la devolución de los sobres sin abrir.

ARTÍCULO 20°: CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OFERTAS.

El procedimiento de evaluación de las OFERTAS se realizará en la forma que se indique en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares.

Se adjudicará a aquella oferta que, de acuerdo al exclusivo juicio del PROINGED, sea la más conveniente.

El PROINGED, a través de la UCOP, podrá solicitar a su criterio aclaraciones sobre las ofertas, solicitar mejoras de las mismas al conjunto de oferentes, e inclusive declarar fracasada o dejar sin efecto la adjudicación del procedimiento de Contratación.

El PROINGED analizará la documentación presentada por los OFERENTES en forma privada.

A efectos de la evaluación de las OFERTAS, se podrá solicitar a los OFERENTES aclaraciones a su presentación, siempre que las mismas no modifiquen la original, ni alteren el principio de igualdad entre los participantes. A tal efecto, se tendrá presente la aplicación del principio de concurrencia.

La decisión del PROINGED, a través de la UCOP, en cuanto a la adjudicación será absolutamente privativa, discrecional y definitiva, no pudiendo ser objeto de impugnación ni recurso de naturaleza alguna. Esta decisión no generará en ningún caso responsabilidad del FITBA/PROINGED.

ARTÍCULO 21°: ADJUDICACIÓN

El OFERENTE que resultara Adjudicatario deberá presentarse a perfeccionar la contratación dentro del plazo determinado por la Entidad Contratante, debiendo integrar dentro de dicho término las garantías que correspondan.

Formarán parte de la contratación:

- a) El Pliego de Bases y Condiciones Generales.
- b) El Pliego de Bases y Condiciones Particulares, sus Especificaciones Técnicas y Circulares dictadas en cada procedimiento o como respuestas a consultas.
- c) La Oferta y las muestras que se hubieren acompañado.
- d) Carta Oferta, contrato y/o toda otra documentación que se determine.

ARTÍCULO 22°: ENTREGA.

Los adjudicatarios deben cumplir la obligación en la forma, fecha o plazos, lugar y demás condiciones establecidas en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 23°: FACTURACIÓN Y PAGO

Las facturas serán presentadas en la forma y en el lugar indicado en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o Carta Oferta.

La facturación se realizará a nombre del FIDEICOMISO FITBA CUIT. 30-71173625-1 I.V.A. Responsable Inscripto.

Los pagos se efectuarán conforme al esquema que se incluya en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o Carta Oferta.

Los pagos se realizarán en pesos y dentro de los 20 (veinte) días hábiles de recibidas cada una de las facturas, conforme aprobación previa fijada en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o Carta Oferta.

De establecerse en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares que las facturas sean emitidas en dólares, se convertirán a pesos de acuerdo con el último valor de cotización divisa -tipo vendedor- del Banco de la Nación Argentina, vigente al cierre del día hábil inmediato anterior al del pago.

Si surgieran diferencias en pesos entre la fecha de la factura y la de su pago, con motivo de la variación cambiaria que dé lugar a Notas de Crédito y/o Notas de Débito se emitirán las mismas a requerimiento del "FITBA". Las diferencias habidas entre la fecha de la factura y la de su pago, con motivo de la variación cambiaria, en más o en menos, serán consideradas en una última factura al momento que se fije en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

Los pagos se realizarán mediante Transferencia Bancaria a la cuenta que indique el adjudicatario.

ARTÍCULO 24°: PROPIEDAD

Todos los Datos de todas las variables medidas, estudios, informes, gráficos, materiales o cualquier otro producto resultante de los servicios prestados por el adjudicatario, ya sea directamente, o a través de sus dependientes o subcontratistas, serán de propiedad exclusiva del FITBA.

ARTÍCULO 25°: CONFIDENCIALIDAD

El Oferente deberá mantener absoluta confidencialidad de la información que recibirá de o a nombre de las otras partes en virtud de los Servicios y Trabajos a realizar, ya sea en forma verbal, por medios electrónicos o documentos escritos (en adelante la "Información Confidencial"). Podrá transmitir y compartir la Información Confidencial con sus empleados, asesores y demás terceros del punto, siempre que ello fuera estrictamente necesario y que los receptores se encuentren (incluyendo, sin limitar, el vínculo derivado de los contratos de trabajo), a su vez, obligados a mantener el deber de confidencialidad en los términos previstos en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

El concepto de Información Confidencial excluye a la información que (i) hubiese sido conocida por el destinatario en forma previa al momento en que le ha sido brindada por su contraparte (y siempre que no la hubiese obtenido por una vía que importe una violación de las contempladas en los presentes T. de R); (ii) hubiese tomado estado público antes o después de la fecha en que el destinatario la ha recibido (y siempre que dicha información no hubiese tomado estado público como consecuencia de un incumplimiento del destinatario); (iii) hubiese sido desarrollada por el destinatario de modo independiente y sin haberse basado en la información confidencial; o (iv) debe ser revelada en virtud de una obligación legal o de alguna autoridad competente que así lo ordenase.

ARTÍCULO 26°: IMPUESTOS.APORTES Y SEGUROS.

El adjudicatario asumirá exclusivamente el costo de cualquier tercero que contratare, ya sea a título de subcontratista, colaborador o asesor, para realizar cualquiera de las tareas que asume como propias en la Oferta. Estarán a exclusivo cargo del adjudicatario los

salarios, seguros, leyes y cargas sociales y previsionales así como cualquier otra erogación, sin excepción, vinculados con la ejecución contractual.

Asimismo, el adjudicatario tomará a su cargo el pago de todos los impuestos vigentes en el país a la fecha de presentación de la propuesta, incluyendo aquellos a cargo de cualquier tercero que el Oferente contratare.

El adjudicatario deberá poseer seguro vigente que se exija para el desarrollo de su actividad y los que se requieran en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, de Responsabilidad Civil, responsabilidad por accidentes de trabajo y/o de cualquier índole del personal a su cargo, propio o contratado vinculados con la ejecución contractual, quedando la contratante exenta de toda responsabilidad respecto de cualquier siniestro que se produjera.

Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario que se mantenga la vigencia de las pólizas respectivas durante todo el período de cumplimiento de la contratación. La no vigencia de alguna póliza, sea por la causa que fuere, no invalidará las responsabilidades asumidas en la Oferta.

Todos los seguros deberán contratarse en compañías de prestigio, a entera satisfacción del Comitente y en la oportunidad deberán presentarse copias de todas las pólizas y de los respectivos comprobantes de pago para su verificación y control.

ARTÍCULO 27º: RESPONSABILIDAD. INDEMNIDAD

El Adjudicatario será el único responsable frente al Contratante por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas en virtud del objeto de cada Convocatoria y la contratación, asumiendo la total responsabilidad por todos los daños y perjuicios que ocasione al Contratante y/o terceros.

El Adjudicatario será el único responsable de los daños y/o perjuicios ocasionados por sus subcontratistas en el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la contratación.

El adjudicatario deberá adoptar todas las medidas de seguridad que sean impuestas por la legislación vigente, para evitar daños a personas o cosas y si ellos se produjeran será responsable por el resarcimiento de los perjuicios que se generen.

En todos los casos el Adjudicatario deberá mantener indemne al Contratante y/o a sus integrantes o representantes por cualesquiera reclamos que susciten, derivados de daños, perjuicios y/o incumplimientos en el desarrollo de la contratación.

ARTÍCULO 28°: MULTAS

El adjudicatario se obligará a cumplir la prestación en la forma, con el cronograma y plazos de entrega previsto en la Oferta y demás condiciones establecidas en los documentos que rijan la contratación. En el caso de incumplimiento parcial o total de los mismos, se aplicarán las multas que se determinen en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o Carta Oferta.

Sin perjuicio de ello en caso de incumplimiento total o parcial la Entidad Contratante podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o hacerlo ejecutar por un tercero por cuenta del adjudicatario, respondiendo por los daños y perjuicios que se ocasionen a la Entidad Contratante y/o ejercer la facultad de rescisión por culpa del adjudicatario según se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y/o Carta Oferta.

ARTÍCULO 29°: PROPIEDAD INTELECTUAL

Se entenderá por propiedad intelectual ("PI") a todas las formas de propiedad intelectual sin limitación alguna, incluyendo, a modo de ejemplo, la titularidad y los derechos de autor, derechos de reproducción, soluciones conceptuales, derechos sobre circuitos de exposición, modelos de utilidad, diseños, bases de datos, denominaciones comerciales, procesos técnicos (know-how) y la facultad para presentar solicitudes para registrar o preservar los derechos de esta naturaleza.

Queda expresamente aclarado que la PI y los derechos de la PI que a la fecha de la presentación de la Oferta estuvieren en cabeza del Adjudicatario, seguirán siendo de su propiedad. Sin perjuicio de ello, la PI respecto de los Servicios y Productos del Adjudicatario pasará al FITBA con la entrega de los mismos, tal como se previera en la Oferta, y una vez realizado el pago del Precio establecido.

El Adjudicatario manifestará que, conforme su leal saber y entender, tanto los servicios como los productos no infringirían los derechos de la PI de terceros.

ARTÍCULO 30°: CESIÓN

El Adjudicatario será el único responsable de sus obligaciones emergentes de la contratación. No podrá ceder ni transferir, ya sea total o parcialmente sin previo aviso, aceptación y conformidad por escrito del Contratante y sujeto a que el tercero a quien el Adjudicatario pretenda ceder hubiera asumido frente al Contratante la totalidad de las obligaciones a cargo del Adjudicatario. Sin perjuicio de lo anterior, el Adjudicatario y el tercero serán solidariamente responsables por cualquier incumplimiento de las obligaciones

emergentes de la contratación.

ARTÍCULO 31º: NORMAS, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES APLICABLES.

El Oferente estará obligado a cumplir todas las normas y reglamentos vigentes en la República Argentina especialmente en la provincia de Buenos Aires, tanto en lo referente a las condiciones administrativas, de seguridad e higiene en el trabajo, como ambientales y técnicas que resulten de aplicación al objeto de cada procedimiento de Contratación, debiendo adoptar las máximas precauciones y medidas de seguridad en el manejo de materiales, ensamblaje y puesta en marcha cuando proceda, al objeto de proteger a los trabajadores, público, vehículos, animales y propiedades ajenas de acuerdo a la normativa vigente de Higiene y Seguridad Laboral.

PRE-PLIEGO

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Isla Martín García

ESPECIFICACIONES

**Generación Renovable y Eficiencia Energética en Isla Martín
García**

Provincia de Buenos Aires

República Argentina

Abril 2021

ÍNDICE

ANTECEDENTES	19
ARTÍCULO 1º: OBJETO.	19
ARTÍCULO 2º: DISPOSICIONES.	21
ARTÍCULO 3º: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO.	21
ARTÍCULO 4º: VALOR DEL PLIEGO.	21
ARTÍCULO 5º: PLAZOS.	22
ARTÍCULO 6º: LUGAR, FECHA Y HORA DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS.	22
ARTÍCULO 7º: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.	23
ARTÍCULO 8º: OTROS REQUISITOS.	24
ARTÍCULO 9º: FORMAS DE OFERTAR.	27
ARTÍCULO 10º: COTIZACIÓN.	27
ARTÍCULO 11º: ACTO DE APERTURA de las Ofertas.	28
ARTÍCULO 12º: CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OFERTAS.	28
ARTÍCULO 13º: ADJUDICACIÓN.	29
ARTÍCULO 14º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN	30
ARTÍCULO 15º: GARANTÍAS AL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN	30
ARTÍCULO 16º: CONSULTAS.	31
ARTÍCULO 17º. TRASLADO HACIA Y DESDE LA ISLA	31
ARTÍCULO 18º. HITOS DE OBRA.	32
ARTÍCULO 19. PLAZO DE LA OBRA.	33
ARTÍCULO 20º. VISITA PREVIA DE OBRA.	33
ARTÍCULO 21º. PRUEBAS Y ENSAYOS	33
ARTÍCULO 22º. RECEPCIÓN PROVISORIA	34
ARTÍCULO 23º. RECEPCIÓN DEFINITIVA	36

ARTÍCULO 24°: INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES.	37
ARTÍCULO 25°. DEFECTOS. VICIOS. PROCEDIMIENTO.	37
ARTÍCULO 26°. GARANTÍAS DE LA PROVISIÓN	37
ARTÍCULO 27°: INFORMES E INSPECCIONES	39
ARTÍCULO 28°: MULTAS.	40
ARTÍCULO 29°: AFECTACIÓN.	40
ARTÍCULO 32°. PROPIEDAD.	44
ARTÍCULO 33°. ESTUDIO DE SUELOS.	44

PRE-PLIEGO

ANTECEDENTES

El Programa Provincial de Incentivos a la Generación de Energía Distribuida (PROINGED) tiene como objetivo brindar la asistencia técnica y financiera necesaria para que proyectos de generación de energía eléctrica distribuida, en base a fuentes renovables, sean convertidos en unidades económicas activas que inyecten su producción a la red pública de transporte y/o distribución de electricidad.

El PROINGED consiste en la búsqueda, desarrollo y financiación de proyectos de inversión en el sector de generación de energía eléctrica distribuida renovable, en el ámbito de la provincia de Buenos Aires.

Teniendo en cuenta la conocida necesidad energética creciente del territorio y la conveniencia de diversificar la matriz energética, es que, dentro del PROINGED, se propone abarcar la investigación del abanico de posibilidades en el uso de energías alternativas.

Mediante el presente proyecto, se busca intervenir con una solución integral para una problemática propia de las poblaciones isleñas, tomando en consideración el desafío que representa alimentar la demanda energética bajo estas condiciones.

Actualmente la demanda eléctrica de la Isla Martín García se abastece por generación con motor diesel (desde la potabilización del agua, hasta las comunicaciones, la iluminación de la pista de aterrizaje, el alumbrado público, el muelle, etc.). Usualmente, durante horas de la madrugada, se producen cortes en el suministro, dado que el generador permanece apagado.

Diariamente, la comunidad en su conjunto atraviesa dificultades derivadas del déficit en la provisión de energía, por lo que este proyecto busca brindar una solución, extendiendo además a la provisión del suministro eléctrico durante las 24hs, teniendo presente el carácter de Reserva Natural del sitio.

Por lo expuesto, y en el marco del Convenio celebrado con el Ministerio de Gobierno de la provincia de Buenos Aires, se propone instalar un Sistema Inteligente que administre los requerimientos energéticos de la población con los recursos disponibles de la isla aprovechando la energía solar y la generación convencional existente minimizando el consumo de combustibles fósiles como principal premisa.

ARTÍCULO 1º: OBJETO.

La presente licitación de etapa múltiple tiene por objeto la adquisición, instalación y puesta en servicio de un sistema híbrido de generación de energía eléctrica que integre un parque solar fotovoltaico, un grupo electrógeno diésel y un banco de almacenamiento conformado por baterías de litio. Todo el sistema deberá estar comandado por un Controlador

(Manager) que administre inteligentemente Recursos y Demanda energética de la Isla Martín García bajo consignas previamente establecidas de conformidad con los alcances previstos en los anexos del presente pliego. Asimismo, la Licitación incluye la contratación para el balizamiento de la pista de aterrizaje y obras complementarias destinadas a mejorar la calidad de las instalaciones eléctricas existentes y conseguir un uso eficiente de la energía eléctrica, todo ello conforme a los Renglones e Ítems establecidos en el Anexo I del presente pliego.

Objetivos específicos:

RENLÓN 1 : Sistema de Generación de Energía

Instalación de un Sistema de Generación de energía eléctrica híbrido autónomo, que abastezca los requerimientos eléctricos actuales de la isla.

Los parámetros correspondientes al sistema a ofertar están descritos en el Anexo II.

Este renglón estará compuesto por los siguientes ÍTEMS:

- 1.1. Paneles solares montados en sus respectivas estructuras;
- 1.2. Inversores solares;
- 1.3. Inversores cargadores con su respectivo controlador;
- 1.4. Baterías de Litio;
- 1.5. Repuestos;
- 1.6. Grupo electrógeno con su respectiva placa de control / tablero de transferencia.
- 1.7. Conexionado a la red de Baja tensión.

RENLÓN 2 : Obras complementarias

Las tareas correspondientes a este renglón están detalladas en el Anexo III.

- 2.1. Provisión y Sustitución de las lámparas de todos los usuarios por tecnología LED.
- 2.2. Provisión y Sustitución de las lámparas correspondientes al alumbrado público por lámparas de tecnología LED y sensor de encendido automático.
- 2.3. Provisión y reemplazo de postes del tendido eléctrico que se comparten o no con el alumbrado público y que se encuentran en mal estado.
- 2.4. Provisión e Instalación de columnas con luminarias solares autónomas equipadas

con lámparas de tecnología LED.

2.5. Provisión e Instalación de medidores en locales comerciales.

2.6. Provisión e instalación de un grupo electrógeno que actúe ante cortes de energía del suministro por red en la sala de primeros auxilios.

2.7. Provisión e instalación de termotanques solares.

RENLÓN 3 : AERÓDROMO

Las tareas correspondientes a este renglón están detalladas en el Anexo IV.

3.1. Proyecto de balizamiento de la pista aprobado por la ANAC (Administración Nacional de Aviación Civil).

3.2. Provisión y reemplazo de las balizas de la pista del aeródromo por tecnología LED homologada por la ANAC y aprobada en el Proyecto del punto 3.1.

3.3. Provisión y reemplazo del tendido eléctrico de alimentación existente en la pista del aeródromo.

3.4. Provisión e instalación de una UPS para el caso de falta de energía por red.

3.5. Provisión e instalación de materiales complementarios para la puesta en servicio del sistema (tableros, interruptores, etc.).

ARTÍCULO 2º: DISPOSICIONES.

El Pliego de Condiciones Particulares y sus Especificaciones Técnicas complementa y perfecciona las estipulaciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales, conforme las siguientes disposiciones.

ARTÍCULO 3º: ADQUISICIÓN DEL PLIEGO.

Los interesados podrán adquirir el Pliego mediante depósito/transferencia, conforme lo detallado en la invitación a la presente licitación.

ARTÍCULO 4º: VALOR DEL PLIEGO.

El valor del presente pliego se estipula en PESOS DIEZ MIL (\$10.000) no reembolsables.

ARTÍCULO 5º: PLAZOS.

El Cómputo de plazos del proceso licitatorio se regirá de conformidad con los términos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

ARTÍCULO 6º: LUGAR, FECHA Y HORA DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS.

Quienes estén interesados en ofertar, deben presentar su propuesta antes de las 13 hs. del día 15/06/2021. Las Ofertas deberán presentarse digitalizadas en formato PDF mediante el formulario que al efecto se habilite y que será comunicado oportunamente a los correos electrónicos denunciados como válidos al momento de adquirir el Pliego. En dicho formulario deberá cargarse simultáneamente el SOBRE N° 1 -Oferta Técnica - y el -SOBRE N° 2 -Oferta Económica- por cada uno de los renglones ofertados, debiendo ser enviados, ambos con su contenido encriptado. Los documentos deberán haber sido grabados con opción de contraseña de apertura.

El incumplimiento de este requisito implica la no aceptación de la OFERTA.

Asimismo, entre las 13 y hasta las 13.30 hs. del día de presentación de Ofertas, cada Oferente deberá enviar mediante su correo electrónico - el denunciado al momento de compra del Pliego- a la casilla escribaniasarlo@gmail.com la/las contraseña/s correspondiente a cada SOBRE N° 1 de cada renglón ofertado - Oferta Técnica - debidamente identificada:

En el Asunto del mail como:

CONTRASEÑA SOBRE N°1 - RENGLÓN.... (CONSIGNAR) + (nombre de la empresa OFERENTE).

En el cuerpo de cada mail deberá indicarse lo siguiente:

PROINGED

LICITACIÓN PROINGED 02/2021. PROYECTO: "Generación Renovable y Eficiencia Energética en Isla Martín García"

CONTRASEÑA SOBRE N° 1 - RENGLÓN (consignar) +: NOMBRE DE LA EMPRESA OFERENTE:

No serán admisibles aquellas Ofertas cuyo contenido no se encuentre encriptado y/o que mediante correo electrónico envíe conjuntamente con la contraseña del SOBRE N° 1, la contraseña del SOBRE N° 2.

NO SE ACEPTARÁN OFERTAS ENVIADAS POR CORRESPONDENCIA.

ARTÍCULO 7º: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

Por cada renglón a ofertar, las ofertas se presentarán en dos ARCHIVOS separados (Sobre 1 y sobre 2), en una única instancia, mediante formulario que PROINGED pondrá a disposición. Las ofertas contendrán en la primera hoja la Inscripción:

SOBRE N° 1 - RENGLÓN..... (Consignar)
“ANTECEDENTES Y PROPUESTA TÉCNICA”

- **Nombre del Archivo:** Sobre 1- Nombre de la Empresa Oferente
- **Portada:**
OFERENTE (Nombre de la empresa - CUIT)
REPRESENTANTE /Apoderado (Nombre- Apellido- carácter invocado)
CANTIDAD DE FOJAS (Total fojas del Sobre N° 1)
FIRMA Y ACLARACIÓN
DOMICILIO

SOBRE N° 2 - RENGLÓN (Consignar)
“OFERTA ECONÓMICA”.

- **Nombre del Archivo:** Sobre 2- Nombre de la Empresa Oferente
- **Portada:**
OFERENTE (Nombre de la empresa - CUIT)
REPRESENTANTE /Apoderado (Nombre- Apellido- carácter invocado)
CANTIDAD DE FOJAS (Total fojas del Sobre N° 2)
FIRMA Y ACLARACIÓN
DOMICILIO

Los Oferentes deberán presentar toda la documentación requerida en formato digital. Las presentaciones deberán estar suscriptas con firma digital por representante del Oferente.

Es responsabilidad del Oferente garantizar el correcto funcionamiento del archivo encriptado y su contraseña. En caso que la contraseña presente error, se le dará al oferente

la oportunidad de consignar la contraseña correcta (solicitud mediante, vía correo electrónico). En caso que ninguna de las contraseñas suministradas permita abrir el archivo antes de finalizar el acto de apertura, la Oferta en cuestión será desestimada sin más trámite.

La presentación de la oferta significará de parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen la presente licitación.

La presentación de las Ofertas podrá efectuarse en una sola ocasión, hasta la fecha y hora fijadas por el PROINGED para dicho acto, sin excepción alguna. No se admitirán modificaciones, agregados y/o alteraciones a las ya presentadas.

ARTÍCULO 8º: OTROS REQUISITOS.

Además de los requerimientos del artículo respecto al “**CONTENIDO DE LA OFERTA. DOCUMENTACIÓN**” del Pliego de Bases y Condiciones Generales, la oferta deberá incluir:

En el Sobre N°1:

I. Documentación general:

- Comprobante de pago del pliego.
- Declaración Jurada sobre la validez de la oferta, conforme Pliego de Condiciones Generales.
- Certificado de Visita de Obra.

II. Antecedentes Técnicos y Empresariales del OFERENTE:

- Será condición que los Oferentes no presenten incumplimientos en contrataciones anteriores efectuadas por PROINGED/ FREBA y/o FITBA.
- Los Oferentes deberán acompañar los antecedentes que se detallan a continuación, a fin de acreditar la capacidad técnica y empresarial, identificando los recursos que afectarán de resultar adjudicatario en la Licitación:
 - Descripción de la Organización de la Firma, indicando objeto, organización y antecedentes curriculares de los especialistas que trabajarán en el proyecto objeto del presente.
 - Nómina del personal clave propuesto por la empresa, adjuntando currículum vitae y declaración jurada de cada profesional comprometiendo su participación en el proyecto, en caso de resultar adjudicatario del Contrato.
 - Listado de referencias con contactos y antecedentes de obras referidas al sector eléctrico, con generación y acumulación de energía o similar de la empresa oferente o sus asociadas principales, ejecutadas en la República Argentina y/o en el exterior, del orden en tamaño o superior por la definida

para la presente oferta. Se valorará muy especialmente el haber realizado obras similares a las aquí previstas, es decir proyectos híbridos realizados con inclusión de generador solar, grupo electrógeno y almacenamiento en baterías.

- Por cada Renglón a ofertar, será condición para la calificación del Oferente la experiencia específica en obras similares que acrediten todos los profesionales propuestos como personal clave de la organización a afectar al cumplimiento del contrato, por lo que para el citado personal, deberá reseñarse y respaldarse debidamente su experiencia en cargos, funciones, temas y nivel de responsabilidad similar a la requerida.
- Se deja expresa constancia de que más allá de que la propuesta puede requerir un equipo de trabajo interdisciplinario que implique la suma de profesionales independientes o más de una empresa proveedora, la Propuesta debe ser una sola y realizada por la empresa responsable por el servicio ofertado.

a. Calificaciones, experiencia y habilidades.

El dimensionamiento del equipo, jefe del proyecto y especialistas, deberá adecuarse a la oferta en cuanto a los ítems que se incluyen en la misma.

b. Jefe de Proyecto

Será el responsable de conducir todas las actividades del Proyecto y de coordinar su desarrollo. Deberá interactuar con el profesional coordinador y con el inspector designado por el PROINGED, a los efectos de informar del avance del proyecto y recibir indicaciones particulares por parte de este.

Los requisitos exigidos al jefe del proyecto consisten en acreditar un mínimo de cinco años de experiencia desarrollando proyectos similares en Argentina y/o el exterior.

Deberá poseer conocimiento de la normativa internacional, nacional y provincial específica y demostrar que los proyectos en los que participó cumplieran con la misma.

El cumplimiento de estos requisitos deberá acreditarse adjuntando el currículum vitae del profesional a modo de declaración jurada y contactos de referencia completos (Nombre, Tel., e-mail) de los clientes para los cuales ha desarrollado las actividades relacionadas al objeto del presente concurso.

El Jefe del Proyecto presentará los avances en las reuniones de trabajo a las que sea convocado por los profesionales designados por El PROINGED.

c. Otros Especialistas

Los requisitos mínimos exigidos para este caso consisten en acreditar un mínimo de tres años de experiencia en proyectos similares desarrollados en Argentina y/o el exterior. El cumplimiento de estos requisitos deberá acreditarse adjuntando el currículum vitae del profesional a modo de declaración jurada.

d. Declaración jurada Profesionales

Se presentará con carácter de Declaración Jurada, un listado de proyectos en los que hayan intervenido el resto de los profesionales que serán puestos a disposición de la presente contratación.

III. Oferta Técnica. Deberá especificar:

- Renglón/es por el que presenta la cotización.
- Las especificaciones técnicas de los materiales y equipos a ser utilizados de conformidad con los Anexos II, III y IV del presente.
- El cronograma de actividades por renglón (Gantt).
- El OFERENTE deberá presentar un plan de trabajos general y la metodología que propone utilizar, conforme las pautas mínimas que se indican en los ANEXOS que conforman el presente.
- La Memoria Técnica Descriptiva por cada renglón cotizado:
 - Renglón 1: Sistema Híbrido de Generación, respaldado por un cálculo de optimización.
 - Renglón 2: Descripción de las instalaciones de los sistemas incluidos en el Anexo III
 - Renglón 3: Memoria descriptiva con las actividades y consideraciones a tener en cuenta para realizar el proyecto de balizamiento de la pista de aterrizaje, conforme Anexo IV.
- La oferta técnica **NO** deberá incluir la cotización ni referencia alguna a la propuesta económica y/o la garantía de mantenimiento de oferta.

IV. Antecedentes Económicos y Capacidad Financiera.

- Copia autenticada de los dos (2) últimos estados contables de la empresa (Memoria, Balance y Resultados) debidamente certificados por Contador Público e intervenidos por el Colegio respectivo.
- Certificación de Contador Público y/o del auditor contable, sobre la existencia o no, de variaciones patrimoniales significativas entre el último balance aprobado y la fecha de la presentación en la presente licitación, certificado debidamente por el Colegio correspondiente.

En el Sobre N°2.

- El SOBRE 2 contendrá la Oferta Económica del renglón ofertado, conforme Anexo I
- Garantía de Mantenimiento de Oferta por dicho renglón.

La cotización podrá ser presentada en pesos argentinos o en dólares estadounidenses y deberá incluir todos los conceptos que hacen al precio final ofertado (equipos, materiales, honorarios, viáticos, software, impuestos, incluyendo el I.V.A). El I.V.A. deberá ser presentado en forma discriminada.

Se acompañará una póliza de Seguro de Caución por cada renglón ofertado, por Mantenimiento de la Oferta, por el 5 % del monto total de la Oferta (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la firma de la Carta Oferta respectiva. La póliza deberá reunir los requisitos previstos en el artículo 15° del presente.

ARTÍCULO 9°: FORMAS DE OFERTAR.

Los Oferentes podrán ofertar, en sobres separados, por todos, algunos o un solo renglón del Anexo I, debiendo en cada caso cotizar de forma individual y completa los ítems establecidos, los que deberán incluir todos los costos necesarios para su ejecución.

ARTÍCULO 10°: COTIZACIÓN.

La cotización podrá ser presentada en pesos argentinos o en dólares estadounidenses y deberá incluir todos los conceptos que hacen al precio final ofertado (costos directos, indirectos, gastos generales, impuestos, equipos, materiales, horas hombre propias, de terceros, insumos, viáticos y movilidad, etc). El I.V.A. deberá ser presentado en forma discriminada.

A los efectos de comparar el cumplimiento de los requisitos con una misma moneda en pesos argentinos, los valores expresados en dólares estadounidenses se considerarán al valor dólar vendedor del Banco de la Nación Argentina al día anterior a la fecha de apertura del Sobre N°2.

La cotización deberá presentarse con el valor total por cada renglón completo (conforme ANEXO I), discriminando cada uno de los ítems.

La responsabilidad sobre el traslado de todos los recursos necesarios para la ejecución de la obra hasta la Isla Martín García es del ADJUDICATARIO, así como la contratación de los seguros correspondientes por pérdida o daños. En consecuencia, se deberá prever la presencia de personal responsable por parte de la empresa adjudicataria a fin de realizar y garantizar la correcta carga y descarga de los materiales hasta la Isla y dentro de la Isla.

ARTÍCULO 11°: ACTO DE APERTURA de las Ofertas.

La apertura de Ofertas de los Sobres N°1 para los tres renglones será el día 15/06/2021 a las 14 hs. con presencia de Escribano Público. El Escribano Público labrará un acta donde se consignarán los siguientes datos: Renglón ofertado, identificación de los Oferentes y recepción de la contraseña de encriptación del Sobre N° 1 de cada Oferente, por cada renglón.

Asimismo, el notario constatará, por cada renglón, la presentación de Sobre N° 2 (Oferta Económica) con el contenido encriptado y con los resguardos correspondientes para su conservación. Las Propuestas Económicas (Sobre N° 2) permanecerán cerradas y encriptadas hasta el momento que se fije la fecha y hora para el acto de apertura ante Escribano Público.

Se procederá a rechazar sin más trámite las OFERTAS que no cumplan con los requisitos exigidos o que la propuesta técnica a criterio del PROINGED sea insuficiente. De todo lo actuado se suscribirán las actas correspondientes.

ARTÍCULO 12°: CRITERIOS DE SELECCIÓN DE OFERTAS.

La Unidad de Coordinación Operativa del PROINGED, evaluará en primer lugar las ofertas técnicas. Una vez que hayan sido evaluados los contenidos de las mismas, se determinará y comunicará cuáles son los Oferentes que resultan admisibles para la apertura del SOBRE N°2 "Oferta Económica", por cada uno de los renglones.

A tal fin, se les notificará oportunamente fecha y hora de la apertura del Sobre 2 ante Escribano Público, indicando asimismo fecha y hora en la que los oferentes deberán enviar la contraseña que permite desencriptar el contenido del Sobre N° 2. Deberán presentar una contraseña por cada uno de los renglones ofertados, a la casilla de correo escribaniasarlo@gmail.com.

El envío de las contraseñas por correo electrónico antes de la fecha y horario fijado para la

recepción de las mismas, tanto para el Sobre N° 1 como para el Sobre N° 2, de cada uno de los renglones ofertados, será rechazado automáticamente. En este caso la Oferta será desestimada sin más trámite.

En la fecha y hora indicadas por PROINGED se dará inicio a la apertura de los SOBRES N°2 y se labrará un acta por Escribano Público.

El análisis de las ofertas económicas podrá ser en base a la totalidad de la oferta presentada (más de un renglón) o al análisis renglón por renglón.

La adjudicación se efectuará a aquella oferta que, de acuerdo al exclusivo juicio del PROINGED, sea la más conveniente y que reúna las condiciones técnicas y económicas requeridas por este Pliego.

La UCOP podrá solicitar, a su criterio, aclaraciones sobre las ofertas, solicitar mejoras de las ofertas al conjunto de oferentes, e inclusive declarar desierta la adjudicación de la Licitación o adjudicar alguno de los renglones.

El PROINGED analizará la documentación presentada por los OFERENTES en forma privada.

A efectos de la evaluación de las OFERTAS, se podrá solicitar a los OFERENTES aclaraciones a su presentación, siempre que las mismas no modifiquen la original, ni alteren el principio de igualdad entre los participantes. A tal efecto, se tendrá presente la aplicación del principio de concurrencia.

La decisión del PROINGED en cuanto a la adjudicación será absolutamente privativa, discrecional y definitiva, no pudiendo ser objeto de impugnación ni recurso de naturaleza alguna. Esta decisión no generará en ningún caso responsabilidad del PROINGED.

ARTÍCULO 13º: ADJUDICACIÓN.

La adjudicación, a criterio de la UCOP, será por renglón completo (incluyendo todos los ítems), pudiendo adjudicarse más de un renglón a un mismo oferente, y/o en su caso declarar desierta la licitación o alguno de sus renglones.

Notificada la adjudicación, se fijará fecha de firma de la correspondiente Carta Oferta dentro del plazo estipulado por PROINGED, debiendo integrar dentro de dicho término las garantías correspondientes y/o toda otra documentación requerida en el marco de la contratación.

ARTÍCULO 14°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La contratación se llevará a cabo mediante la suscripción de una Carta Oferta por cada renglón adjudicado. La contratación se llevará a cabo mediante el sistema llave en mano según las especificaciones técnicas y legales que forman parte del presente pliego.

ARTÍCULO 15°: GARANTÍAS AL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN

Al momento de la carta oferta el Adjudicatario deberá presentar:

Renglón 1:

- a. Una póliza de Seguro de Caucción por el 25 % del monto total de la contratación en concepto de adelanto financiero (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción provisoria, como garantía del anticipo financiero.
- b. Una póliza de Seguro de Caucción, por cumplimiento de contrato por el 10% del monto total de la contratación (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción definitiva.

Renglón 2:

- a. Una póliza de Seguro de Caucción por el 25 % del monto total de la contratación en concepto de adelanto financiero (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción provisoria, como garantía del anticipo financiero.
- b. Una póliza de Seguro de Caucción, por cumplimiento de contrato por el 10% del monto total de la contratación (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción definitiva.

Renglón 3:

- a. Una póliza de Seguro de Caucción por el 30 % del monto total de la contratación en concepto de adelanto financiero (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción provisoria, como garantía del anticipo financiero.
- b. Una póliza de Seguro de Caucción, por cumplimiento de contrato por el 10% del monto total de la contratación (I.V.A. incluido), la cual será reintegrada al momento de la recepción definitiva.

Las pólizas de seguro de caución deberán ser extendidas por una compañía de seguros de primera línea, autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, para lo cual, al momento de la Adjudicación se les comunicará una lista a entera satisfacción del Comitente.

Todos los seguros serán a nombre del FIDEICOMISO FITBA de conformidad a lo que indique el Comitente con carácter previo a la contratación.

ARTÍCULO 16°: CONSULTAS.

Hasta el día 01/06/2021 se podrán efectuar consultas exclusivamente vía email a concursos@proinged.org.ar, las consultas serán respondidas por la misma vía a todos los oferentes simultáneamente, pasando a ser la consulta y su respuesta parte integrante de este pliego.

ARTÍCULO 17°. TRASLADO HACIA Y DESDE LA ISLA

El costo del transporte de los materiales, personal y todo el equipamiento necesario para la ejecución de la obra, desde el puerto de Tigre hasta el muelle de la Isla y dentro de la Isla, se encontrará a cargo del Ministerio de Gobierno de la Provincia. Asimismo, se encontrarán a cargo del Ministerio de Gobierno los costos y logística de transporte de los residuos de obra que se generen en el marco de la ejecución del proyecto.

Para ello el adjudicatario deberá coordinar la logística con el PROINGED, quien articulará con el citado Ministerio.

A los fines de la logística para el traslado hacia la Isla, traslado dentro de la Isla y acopio de todos los materiales destinados a la ejecución de la obra, el adjudicatario deberá designar un representante, que será responsable de la custodia y resguardo de todo el equipamiento debiendo garantizar y mantener el correcto embalaje y depósito de los mismos, en el/los sitios que se determinen a tal fin, asegurando la integridad y durabilidad de los equipos, protegiendolos para resistir la acción de los agentes exteriores a que pudieran ser sometidos durante el transporte y almacenamiento hasta el momento de su instalación. Los bienes afectados a las obras estarán bajo su control y custodia hasta la recepción definitiva de la Obra siendo responsable contra todo riesgo.

La logística para la carga en puerto, la descarga en Isla y el traslado de los bienes dentro de la Isla para su acopio, así como el traslado de los residuos de obra, deberá ser

coordinada por el adjudicatario con el personal dispuesto por la Dirección Provincial de Islas dependiente del Ministerio de Gobierno de la provincia de Buenos Aires, a través del Proinged.

Asimismo, se encontrarán a cargo del Adjudicatario todos los costos que por cualquier concepto insuma el almacenamiento de los Equipos hasta el momento de su instalación.

ARTÍCULO 18°. HITOS DE OBRA.

A los efectos de las certificaciones de avances de obra, se considerarán los siguientes hitos, sujetos a inspección:

RENGLÓN 1- SISTEMA HÍBRIDO DE GENERACIÓN

- HITO 1: Acopio de paneles e inversores;
- HITO 2: Acopio de baterías, con sus gabinetes de contención, e inversores cargadores;
- HITO 3: Acopio del grupo generador;
- HITO 4: Cerco Perimetral;
- HITO 5: Anclaje de estructuras;
- HITO 6: Montaje de Paneles Solares e Inversores Solares;
- HITO 7: Tendido de cables y conexionado de CC;
- HITO 8: Conexionado de CA desde Inversores a TGBT y desde TGBT a tablero de sala de máquinas. Incluye la medición;
- HITO 9: Instalación del banco de baterías, inversores cargadores y controlador, incluye cableado y tableros. Incluye la medición;
- HITO 10: Instalación del grupo generador, sistema de alimentación de combustible y conexionado eléctrico a tablero de sala de máquinas. Incluye la medición;
- HITO 11: Pruebas y ensayos, incluye cableado de comunicaciones e instalación del cableado desde tablero de sala de máquinas a pórtico de BT;
- HITO 12: Recepción Provisoria;
- HITO 13: Recepción Definitiva.

RENGLÓN 2 - OBRAS COMPLEMENTARIAS

- HITO 1: Sustitución de lámparas de alumbrado público e instalación de medidores en locales comerciales;
- HITO 2: Montaje de postes del tendido eléctrico;
- HITO 3: Montaje de columnas con luminarias solares autónomas;
- HITO 4: Instalación del grupo electrógeno (auxiliar de emergencia);
- HITO 5: Instalación domiciliaria (Instalación de termotanques solares y recambio de lámparas).
- HITO 6: Recepción Provisoria;
- HITO 7: Recepción Definitiva.

RENGLÓN 3 - PISTA

- HITO 1: Presentación del Proyecto ante la ANAC;
- HITO 2: Acopio de balizas y UPS;
- HITO 3: Instalación del balizamiento, de UPS y tareas complementarias;
- HITO 4: Recepción Provisoria;
- HITO 5: Recepción Definitiva.

ARTÍCULO 19. PLAZO DE LA OBRA.

Renglón 1, El plazo de obra se estipula en nueve (9) meses contados desde la fecha de firma de la Carta Oferta.

Renglón 2, El plazo de obra se estipula en cuatro (6) meses contados desde la fecha de firma de la Carta Oferta.

Renglón 3, El plazo de obra se estipula en tres (3) meses contados desde la fecha de la aprobación del Proyecto por la ANAC.

Con la firma del Acta de Inicio de Obra de cada uno de los renglones, el adjudicatario tendrá acceso al lugar de ejecución de obra. Solo se contemplarán demoras por motivos climáticos que impidan el normal desarrollo de la obra, debiéndose justificar con los informes del Servicio Meteorológico Nacional o el INTA, acreditando las dificultades generadas según etapa de obra.

El Adjudicatario deberá, antes de dar inicio a las tareas de replanteo de obra, colocar en un lugar visible, a designar oportunamente por el inspector de Obra del PROINGED, un cartel de identificación de obra, de 4 x 6 metros, cuyo diseño será provisto por el FREBA/PROINGED.

ARTÍCULO 20°. VISITA PREVIA DE OBRA.

La visita previa al sitio de la obra es obligatoria. Se extenderá un certificado que deberá ser presentado en el sobre 1. La no presentación de dicho certificado será causal de rechazo de la oferta. La fecha será comunicada por circular, en los términos del artículo 16 del presente.

ARTÍCULO 21°. PRUEBAS Y ENSAYOS

Las pruebas a realizar por el ADJUDICATARIO, con independencia de lo indicado con anterioridad en el presente pliego o solicitados en campo por el representante del PROINGED, serán como mínimo las siguientes:

Renglón 1:

- Funcionamiento y puesta en marcha de todos los componentes del sistema híbrido de generación, incluyendo el automatismo y su programación.
- Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.
- Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación.
- Monitoreo remoto de las mediciones.

Renglón 2:

- Funcionamiento y puesta en marcha de todos los componentes instalados;
- Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento;
- Pruebas de los elementos y medidas de protección.

Renglón 3:

- Funcionamiento y puesta en marcha de todos los componentes instalados;
- Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento;
- Pruebas de los elementos y medidas de protección.

ARTÍCULO 22°. RECEPCIÓN PROVISORIA

PROINGED procederá a realizar la recepción provisoria de la obra una vez que (i) se encuentre debidamente presentada ante el Proinged las pólizas de seguro establecidas en el presente pliego, (ii) se realicen las pruebas, ensayos y puesta en marcha (iii) se corrobore la correcta gestión de los residuos generados, con retiro de todo el material sobrante y limpieza de todas las zonas ocupadas. Se exigirá asimismo:

Renglón 1: El adjudicatario deberá cumplimentar:

- Entrega de Memorias Técnicas y de Cálculos Conforme a Obra;
- Entrega de los parámetros intervinientes para la programación del Controlador del sistema híbrido;
- Entrega de Planos de Detalle de Ingeniería Conforme a Obra, suscripto por profesional con incumbencia;
- Detalles del suministro de componentes (inventario de los equipos indicando n° de serie de cada unidad), materiales y manuales de uso y mantenimiento de la instalación. Los manuales entregados al usuario estarán en español para facilitar su correcta interpretación;
- Retiro de obra de todo el material sobrante;
- Residuos: Al momento de la recepción provisoria el adjudicatario deberá

acreditar la correcta gestión tanto de los residuos de obra como de los residuos especiales, conforme normativa vigente del OPDS, entregando los correspondientes certificados oficiales.

- Deberán presentar asimismo, el proyecto suscripto por el/los profesional/es con incumbencias y visado por el respectivo colegio profesional;
- Entrega de las Garantías de los equipamientos;
- Entrega de la garantía de la provisión;
- Entrega de los repuestos previstos en el presente pliego;
- Entrega de toda otra documentación requerida en el presente pliego;
- Pruebas y Ensayos, conforme al artículo 21 del presente pliego.
- Para la recepción provisoria tendrá que presentar una póliza de seguro por Responsabilidad Civil, Daños, Robo e Incendio, para cubrir el período de operación y mantenimiento de las instalaciones que ocurrirán entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva. Dicha póliza deberá ser constituida ante una aseguradora a satisfacción del FITBA/ FREBA/PROINGED, individualmente y/o en conjunto."

Renglón 2: El adjudicatario deberá cumplimentar:

- Entrega de Memorias Técnicas y de Cálculos Conforme a Obra;
- Entrega de Planos de Detalle de Ingeniería Conforme a Obra, suscripto por profesional con incumbencia;
- Detalles del suministro de componentes (inventario de los equipos indicando n° de serie de cada unidad), materiales y manuales de uso y mantenimiento de la instalación. Los manuales entregados al usuario estarán en español para facilitar su correcta interpretación;
- Residuos: Al momento de la recepción provisoria el adjudicatario deberá acreditar la correcta gestión tanto de los residuos de obra como de los residuos especiales, conforme normativa vigente del OPDS, entregando los correspondientes certificados oficiales.
- Retiro de obra de todo el material sobrante;
- Entrega de las Garantías de los equipamientos;
- Entrega de la garantía de la provisión;
- Entrega de toda otra documentación requerida en el presente pliego;
- Pruebas y Ensayos, conforme al artículo 21 del presente pliego.
- Para la recepción provisoria tendrá que presentar una póliza de seguro por Responsabilidad Civil, Daños, Robo e Incendio, para cubrir el período de operación y mantenimiento de las instalaciones que ocurrirán entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva. Dicha póliza deberá ser constituida ante una

aseguradora a satisfacción del FITBA/ FREBA/PROINGED, individualmente y/o en conjunto."

Renglón 3: El adjudicatario deberá cumplimentar:

- Entrega de Proyecto aprobado por ANAC;
- Entrega de Memorias Técnicas y de Cálculos Conforme a Obra;
- Entrega de Planos de Detalle de Ingeniería Conforme a Obra, suscripto por profesional con incumbencia;
- Detalles del suministro de componentes (inventario de los equipos indicando n° de serie de cada unidad), materiales y manuales de uso y mantenimiento de la instalación. Los manuales entregados al usuario estarán en español para facilitar su correcta interpretación;
- Residuos: Al momento de la recepción provisoria el adjudicatario deberá acreditar la correcta gestión tanto de los residuos de obra como de los residuos especiales, conforme normativa vigente del OPDS, entregando los correspondientes "certificados oficiales".;
- Retiro de obra de todo el material sobrante;
- Entrega de las Garantías de los equipamientos;
- Entrega de la garantía de la provisión;
- Entrega de toda otra documentación requerida en el presente pliego;
- Pruebas y Ensayos, conforme al artículo 21 del presente pliego.
- Para la recepción provisoria tendrá que presentar una póliza de seguro por Responsabilidad Civil, Daños, Robo e Incendio, para cubrir el período de operación y mantenimiento de las instalaciones que ocurrirán entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva. Dicha póliza deberá ser constituida ante una aseguradora a satisfacción del FITBA/ FREBA/PROINGED, individualmente y/o en conjunto."

ARTÍCULO 23°. RECEPCIÓN DEFINITIVA

El Acta de Recepción DEFINITIVA de cada uno de los renglones se firmará una vez que, (i) se haya comprobado que todos los sistemas y elementos que forman parte del suministro han funcionado correctamente durante los seis (6) meses seguidos posteriores a la Recepción PROVISORIA, sin interrupciones o paradas causadas por fallos o errores del sistema suministrado, (ii) se hayan cumplido los siguientes requisitos:

- Para el **RENLÓN N°1** se deberá entregar un informe detallado de la operación y mantenimiento realizado en el período de seis (6) meses o el tiempo que mediere

entre la recepción provisoria y definitiva en los sistemas instalados;

- Durante el período estipulado de seis (6) meses o el que mediara entre la Recepción PROVISORIA y DEFINITIVA, el Adjudicatario será el único responsable del mantenimiento de los sistemas suministrados, y en dicho lapso realizará una capacitación técnica, a requerimiento del PROINGED.
- Sin perjuicio de ello, hasta tanto no se suscriba el Acta de Recepción Definitiva el adjudicatario no se libera de las responsabilidades asumidas durante el período comprendido entre la Recepción Provisoria y Definitiva.

ARTÍCULO 24°: INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES.

El contratista presentará certificación acorde al Artículo 30° Facturación y Pagos del presente pliego. La certificación será por hito terminado que estará firmado por el Representante Técnico en Obra que haya sido designado. Dicho certificado de obra deberá estar aprobado y firmado por el inspector de obra designado por PROINGED, el cual tendrá hasta 15 días corridos contados a partir de la presentación de los mismos, para observar y/o aprobar.

ARTÍCULO 25°. DEFECTOS. VICIOS. PROCEDIMIENTO.

Hasta el momento de la recepción definitiva de la obra, el Adjudicatario será responsable de la provisión de materiales complementarios, transporte hasta el puerto de embarque, (almacenamiento e instalación de la totalidad del Equipamiento incluido en la contratación y en consecuencia será el único responsable también por cualquier deterioro o perjuicio que pudieran sufrir durante estos procesos.

ARTÍCULO 26°. GARANTÍAS DE LA PROVISIÓN

Por cada renglón adjudicado El ADJUDICATARIO garantizará el correcto funcionamiento de las instalaciones y que las mismas se encuentren libres de desperfectos respecto de los materiales de montaje.

Si alguna de las instalaciones sufriera averías a causa de un defecto de montaje o de cualquiera de sus componentes, siempre que haya sido operado correctamente según se especifique en el manual de instrucciones, el ADJUDICATARIO realizará las reparaciones que correspondan según las siguientes condiciones:

1. Se concederá a favor del FITBA una garantía de las instalaciones de generación mediante el correspondiente certificado con la fecha que se acredite en la certificación de la recepción definitiva;

2. Se garantizarán toda las instalaciones por un período de tres (3) años para todos los materiales utilizados en la instalación y el procedimiento empleado en su montaje;
3. Se garantizarán los módulos fotovoltaicos por un período de diez (10) años, con una disminución gradual de la potencia nominal alcanzando como mínimo el 80% de la misma a los 25 años. Estos plazos se contarán a partir del día de la recepción definitiva de la obra.
4. Se garantizará el funcionamiento de las instalaciones por el término de 3 años.
5. El ADJUDICATARIO deberá conseguir del proveedor de los equipos provistos la garantía de los mismos a su nombre y a nombre del FITBA/FREBA.
6. Si hubiera interrupciones en el funcionamiento de las instalaciones, por razones atribuibles al ADJUDICATARIO o a reparaciones que haya que realizar para cumplir con lo estipulado en la garantía, el plazo se prolongará por el lapso que duren dichas interrupciones.
7. Ocurrida la recepción definitiva de la obra y dentro de los 3 años de garantía de las instalaciones, cuando el operador de las instalaciones en cuestión detecte un defecto en el funcionamiento del mismo, se comunicará con el PROINGED y con el ADJUDICATARIO, este último deberá atender el pedido en el plazo máximo de una semana, y la reparación se efectuará en el plazo máximo de 10 días, salvo causas de fuerza mayor debidamente justificadas.
8. La garantía comprende la reparación o reposición, en su caso, de los componentes y/o las piezas que pudieran resultar defectuosos, o que hubieran sufrido una avería a causa de un defecto de montaje, siempre que las instalaciones hayan sido manipuladas correctamente de acuerdo al manual de instrucciones. También incluirá la mano de obra empleada en la reparación y/o reposición durante el plazo de vigencia de la garantía, incluyendo todos los gastos, entre ellos: tiempos de desplazamiento, medios de transporte, amortización de vehículos y herramientas, disponibilidad de otros medios para eventuales portes de recogida y devolución de equipos para su reparación en los talleres del fabricante. Así mismo se incluye la mano de obra y materiales necesarios para realizar ajustes o reglajes del funcionamiento de las instalaciones.
9. Las averías se repararan en el lugar, salvo que el componente deba ser enviado al taller oficial designado por el fabricante por cuenta y cargo del ADJUDICATARIO;

10. Si vencido el plazo establecido en el ítem 7. que antecede. el ADJUDICATARIO, incumple con las obligaciones derivadas de la garantía, el PROINGED/FREBA/FITBA podrá, previa notificación por escrito, fijar una fecha final de cumplimiento, vencida la cual el PROINGED/FREBA/FITBA podrá por cuenta y cargo del ADJUDICATARIO, realizar por sí mismo las reparaciones o contratar a un tercero para ello, sin perjuicio del reclamo de daños y perjuicios en que hubiere incurrido el mismo.
11. La garantía de los sistemas podrán anularse cuando estos hayan sido reparados, modificado o desmontado aunque solo sea en parte por personas ajenas al ADJUDICATARIO, o a los servicios de asistencia técnica de los fabricantes no autorizados previa y expresamente por éste, salvo lo expresado en el punto anterior.
12. El ADJUDICATARIO, realizará las reparaciones o reposiciones de piezas y/o equipos a la mayor brevedad posible una vez recibido el aviso de avería, pero no se responsabilizará por los perjuicios causados por la demora en dichas reparaciones siempre que sea inferior a 10 días hábiles.

ARTÍCULO 27°: INFORMES E INSPECCIONES

El ADJUDICATARIO deberá presentar un informe de avance por cada hito de obra a certificar al Inspector designado por PROINGED, quien podrá concurrir a las obras en los momentos claves y en todo otro que crea conveniente a fin de verificar los avances y calidad de la obra de acuerdo con la oferta.

PROINGED inspeccionará en cualquier momento durante el desarrollo de la obra.

La certificación se realizará al momento de la finalización de cada HITO, luego de efectuarse la correspondiente inspección.

El ADJUDICATARIO deberá presentar durante la vigencia del contrato informes de avance, a pedido del inspector designado, relacionados al cronograma presentado en la oferta.

Los Informes serán presentados en PDF (Adobe Acrobat), y de ser necesario utilizar algún software licenciado para toma de datos y procesamiento, el Oferente deberá proveerla a nombre de PROINGED.

El Informe Final deberá contener la información identificada y usada durante la obra como: datos adquiridos, certificados, análisis, reportes, acuerdos, ensayos, etc., como así también datos y toda información adicional que el Adjudicatario considere relevante, así como aquella que el interlocutor designado por el PROINGED le requiera a partir de la información

que surja de los Informes de Avance y el procesamiento de los datos recopilados.

Todo informe final o parcial defectuoso o con error será corregido, según lo disponga PROINGED a través del Inspector de Obra dentro de un plazo de cinco (5) días.

Toda la documentación será entregada en soporte digital y al menos dos copias firmadas, impresas en papel tamaño A4 de buena calidad.

ARTÍCULO 28°: MULTAS.

El incumplimiento del Adjudicatario parcial o total de cualquiera de las obligaciones contraídas en la contratación o la demora de los plazos establecidos en el presente Pliego, hará pasible al Adjudicatario de una multa del CERO COMA CINCO POR CIENTO (0,5%) del valor total contratado, por cada día de retraso.

La suma de las multas no podrá exceder el treinta por ciento (30%) del precio total de la Carta Oferta, sin perjuicio de proceder según lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y/o Carta Oferta.

En el caso que el Adjudicatario durante la ejecución de la Carta Oferta, advirtiera luego de un tiempo la situación de no poder cumplir con los plazos previstos por causas ajenas a su accionar, y demostrará mediante un informe escrito y exposición ante el PROINGED que ha realizado todas las gestiones a su alcance para cumplir con los plazos de inicio previstos, el FITBA/PROINGED considerará a su solo criterio la aplicación de las multas anteriormente indicadas, la reducción en el porcentaje indicado o la excepción de las mismas, y la autorización para modificar los plazos por única vez, en un plazo que se determinará luego de evaluar el informe presentado por el Adjudicatario.

RESCISIÓN POR CULPA DEL ADJUDICATARIO. Si el Adjudicatario desistiere en forma expresa del contrato antes del plazo fijado para su cumplimiento, o si vencido el plazo de cumplimiento original del contrato, de su extensión, o vencido el plazo de las intimaciones que hubiera realizado la Entidad Contratante sin que la obra hubiese sido terminada y entregada de conformidad, la entidad contratante podrá declarar rescindido el contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial. En caso de rescisión por culpa del Adjudicatario la Entidad Contratante podrá adjudicar el contrato al Oferente que le siga en orden de mérito según el criterio de selección y adjudicación establecido, y así sucesivamente, sin necesidad de realizar un nuevo proceso licitatorio.

ARTÍCULO 29°: AFECTACIÓN.

Las multas que se formulen se afectarán de la siguiente manera:

a) El Adjudicatario quedará obligado a depositar el importe pertinente en la cuenta que le indique el FITBA/PROINGED dentro de los DIEZ (10) días de notificados de la aplicación de la MULTA, salvo que se disponga un plazo mayor.

b) Cuando el Adjudicatario intimado fehacientemente de lo señalado anteriormente no efectúe el correspondiente depósito, se afectarán las facturas al cobro emergente de la Carta Oferta.

c) En caso de no existir facturas al cobro, se afectará a la correspondiente garantía en su caso.

La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas, tendrán lugar sin perjuicio de las acciones judiciales que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos del Adjudicatario hubieran ocasionado.

ARTÍCULO 30°. FACTURACIÓN. PAGO.

REGLÓN 1- SISTEMA HÍBRIDO DE GENERACIÓN

N°	Descripción del Hito	%
	Anticipo Financiero	25 %
1	Acopio de paneles e inversores	5 %
2	Acopio de baterías, con sus gabinetes de contención, e inversores cargadores	5 %
3	Acopio del grupo generador	5 %
4	Cerco Perimetral	2 %
5	Anclaje de estructuras	5 %
6	Montaje de Paneles Solares e Inversores Solares	9 %
7	Tendido de cables y conexionado de CC	5 %
8	Conexionado de CA desde Inversores a TGBT y desde TGBT a tablero de sala de máquinas. Incluye la medición	5 %
9	Instalación del banco de baterías, inversores cargadores y controlador, incluye cableado y tableros. Incluye la medición	7 %
10	Instalación del grupo generador, sistema de alimentación de combustible y conexionado eléctrico a tablero de sala de máquinas. Incluye la medición	7 %

11	Pruebas y ensayos, incluye cableado de comunicaciones e instalación del cableado desde tablero de sala de máquinas a pórtico de BT	5 %
12	Recepción Provisoria	5 %
13	Recepción Definitiva	10 %

RENLÓN 2 - OBRAS COMPLEMENTARIAS

N°	Descripción del Hito	%
	Anticipo Financiero	25 %
1	Sustitución de lámparas de alumbrado público e instalación de medidores en locales comerciales	10%
2	Montaje de postes del tendido eléctrico	15%
3	Montaje de columnas con luminarias solares autónomas	15%
4	Instalación del grupo electrógeno (Emergencia)	10%
5	Instalación domiciliarias (Termotanques y lámparas)	10%
6	Recepción Provisoria	5 %
7	Recepción Definitiva	10 %

RENLÓN 3 - PISTA

N°	Descripción del Hito	%
	Anticipo Financiero con la aprobación del Proyecto de ANAC	30 %
1	Acopio de balizas, cables y UPS	25 %
2	Instalación del balizamiento, de UPS y tareas complementarias	20 %
3	Recepción Provisoria	15 %

4	Recepción Definitiva	10 %
---	----------------------	------

Los pagos se efectuarán conforme al certificado correspondiente (por Hito Terminado), el cual deberá estar aprobado y firmado por el inspector de obra designado por PROINGED.

Dichos Certificados de Obra serán aprobados u observados en un plazo que no excederá los 15 días corridos contados a partir de la presentación de los mismos.

La facturación se realizará a nombre del FIDEICOMISO FITBA CUIT. 30-71173625-1 I.V.A. Responsable Inscripto.

Los pagos se realizarán dentro de los 20 (veinte) días hábiles de recibidas cada una de las facturas, conforme aprobación previa del certificado de obra.

Las facturas emitidas en dólares, se convertirán a pesos de acuerdo con el último valor de cotización divisa -tipo vendedor- del Banco de la Nación Argentina, vigente al cierre del día hábil inmediato anterior al del pago.

Si surgieran diferencias en pesos entre la fecha de la factura y la de su pago, con motivo de la variación cambiaria que dé lugar a Notas de Crédito y/o Notas de Débito emitiremos las mismas a requerimiento del "FITBA".

ARTÍCULO 31°. SEGUROS.

El adjudicatario será responsable de contratar una póliza de seguro por Responsabilidad Civil, Daños, Robo e Incendio que deberán estar vigentes durante todo el plazo de la presente contratación, desde la firma de la Carta Oferta y hasta la recepción definitiva de la obra y/o lo que establezca la respectiva Carta Oferta.

Asimismo El ADJUDICATARIO es responsable del personal bajo su dependencia y asignado a los trabajos objeto de esta contratación, debiendo estar cubiertos por una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART), siendo ello de su exclusiva responsabilidad. PROINGED/FREBA/FITBA quedan exentos de responsabilidad alguna respecto del personal dependiente del adjudicatario y/o terceros subcontratistas que actúen por cuenta del ADJUDICATARIO.

El PROINGED se reserva el derecho de controlar en cualquier momento los pagos que deba efectuar el ADJUDICATARIO para que las pólizas constituidas se mantengan vigentes.

ARTÍCULO 32°. PROPIEDAD.

Todos los Datos de todas las variables medidas, estudios, informes, gráficos, materiales o cualquier otro producto resultante de los servicios prestados por el ADJUDICATARIO, ya sea directamente, o a través de sus dependientes o subcontratista, serán de propiedad exclusiva del FITBA.

La Instalación del sistema híbrido de generación, junto a todo el equipamiento de medición, equipos auxiliares de energía y comunicación (Renglón 1), así como todos los materiales de las obras complementarias (Renglón 2) son parte de la provisión y, por tanto, propiedad de FITBA.

ARTÍCULO 33°. ESTUDIO DE SUELOS.

PROINGED se encargará de efectuar un estudio de suelos en el sitio de emplazamiento del generador fotovoltaico. Los resultados del mismo serán oportunamente puestos a disposición de los adquirentes del Pliego.

ANEXO I

REGLONES PARA LAS OFERTAS

	ITEM	Descripción de tareas	Total Neto	Total con IVA
Renglón 1. Sistema de Generación	1	Provisión y montaje de la estructura. Incluye las fundaciones y el Cerco Perimetral.		
	2	Provisión e Instalación de Paneles solares.		
	3	Provisión e Instalación de Inversores solares. Incluye cableado de CC y de CA entre Inversores y TGBT. Además incluye la medición y cableado entre TGBT y tablero de Usina.		
	4	Provisión e Instalación de Inversores cargadores con su respectivo controlador (manager).		
	5	Provisión e Instalación de Baterías de Litio con terminales de conexión y gabinetes correspondientes. Además incluye la medición.		
	6	Provisión e Instalación del Grupo electrógeno con su respectiva placa de control / tablero de transferencia y sistema de alimentación de combustible. Además incluye la medición.		
	7	Conexionado a la red de Baja tensión y canalizaciones.		
	8	Elementos de Medida, Monitorización y Control		

	9	Repuestos.		
--	---	------------	--	--

	ITEM	Descripción de tareas	Total Neto	Total con IVA
Renglón 2. Obras Complementarias	1	Provisión y Sustitución de lámparas por tecnología LED.		
	2	Provisión y Sustitución del alumbrado público por lámparas de tecnología LED.		
	3	Provisión y reemplazo de postes del tendido eléctrico.		
	4	Provisión e Instalación de columnas con luminarias solares autónomas equipadas con lámparas de tecnología LED.		

	ITEM	Descripción de tareas	Total Neto	Total con IVA
Renglón 3. Balizamiento Pista	1	Proyecto con aprobación por la ANAC.		
	2	Provisión e instalación del balizamiento de la pista del aeródromo por tecnología LED.		

3	Provisión y reemplazo del tendido eléctrico de alimentación existente.		
4	Provisión e instalación de un Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), incluye tableros.		

PRE-PLIEGO

ANEXO II
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE GENERACIÓN
REGLÓN 1

INSTALACIÓN DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA

Paneles solares

El parque generador tendrá una potencia nominal de 200 kWp instalada en módulos fotovoltaicos. Solo se aceptarán módulos de potencia nominal mínima unitaria de 400 Wp. Los módulos estarán constituidos por celdas de silicio monocristalino con un rendimiento mayor o igual al 20% (no se aceptarán módulos con celdas amorfas ni thin-film). Los módulos no deberán ser autorregulados. Deberán ser productos nuevos sin uso con certificación del fabricante indicando fecha de fabricación y número de serie. Dicho número deberá estar grabado de forma indeleble en cada unidad como más adelante se indica, y el certificado de garantía de fábrica deberá hacer referencia expresa a los mismos.

Todos los módulos deberán contar con un certificado de cumplimiento de las Normas IRAM 210013 o en su defecto las normas IEC 61215-2016, o UL 1703.

Cada módulo deberá tener un marco de aluminio anodizado y las celdas deberán estar correctamente encapsuladas en material adecuado. La cubierta superior del módulo deberá ser de vidrio templado de bajo contenido de óxido de hierro.

Cada módulo deberá tener su correspondiente caja de conexiones adheridas a la parte trasera del mismo, y deberán tener tapa, ser estancas, contarán con protección para intemperie IP65, y dispondrán al menos de los bornes de conexionado para realizar los paralelos, con sección adecuada a los cables empleados y fusibles para el terminal positivo y negativo de cada uno de los respectivos campos. En ellas deberán estar instalados los diodos de bloqueo, salvo que el fabricante garantice el correcto funcionamiento de los paneles sin estos dispositivos. Las cajas deberán tener indicadas, bajo relieve o mediante pinturas indelebles, las polaridades eléctricas correspondientes.

La totalidad de estos elementos se instalarán con métodos de fijación adecuados, y contarán con tensión de aislamiento adecuada. Por motivos de seguridad y para facilitar el mantenimiento y reparación del generador, se instalarán los elementos necesarios (seccionadores fusibles, interruptores, etc.) para la desconexión, de forma independiente y en ambos terminales, de cada una de las ramas del resto del

generador.

En cada módulo deberá estar claramente indicado, mediante sistema indeleble, la siguiente información:

- Nombre comercial o símbolo del fabricante.
- Modelo.
- Número de serie.
- Fecha de fabricación.
- Tensión, corriente y potencia nominales.

Los módulos fotovoltaicos deberán contar con un certificado de ensayo que acredite que el 100% de las celdas es clase A.

Estructuras de soporte

Todos los elementos estructurales podrán ser de aluminio, acero galvanizado en caliente, de acero autopatinable, de baja aleación y resistentes a la corrosión atmosférica según la norma EN 10025-5 / ASTM A588 sin recubrimiento (Tipo Arcorox).

Las estructuras estarán calculadas de modo que puedan soportar, además del peso propio de los módulos, las cargas provocadas por sismos y niveles de viento existentes en la zona de ubicación de la instalación. Deberán ser totalmente abulonadas, no se permitirán soldaduras en obra. Se deberá prever el montaje de los paneles solares en estructura soporte de tipo estática con inclinación óptima totalmente ensamblable y abulonada mediante bulonería galvanizada.

Previo a la fabricación de las estructuras, se deberá presentar ante PROINGED una memoria de cálculo con el dimensionamiento de la estructura de soporte, incluida su fundación. Dicha memoria de cálculo deberá efectuarse con los resultados del Estudio de suelo. Este documento deberá estar firmado y visado por un ingeniero civil matriculado.

La estructura de soporte deberá ser diseñada para una velocidad máxima de viento de acuerdo con el "Reglamento argentino de acción del viento sobre las construcciones - CIRSOC 102/2005".

Se propondrá una inclinación de la estructura que maximice la captación anual del recurso solar. En todos los casos, y de acuerdo a la Latitud, se propondrá una separación suficiente entre estructuras que evite proyectar sombras unas sobre otras durante todo el año.

El diseño y la construcción de la estructura y el sistema de fijación de módulos, permitirá las necesarias dilataciones térmicas, sin transmitir cargas que puedan

afectar a la integridad de los módulos, siguiendo las indicaciones del fabricante. También tomará en consideración la facilidad de montaje y desmontaje y la posible necesidad de sustitución de elementos.

Los puntos de sujeción del módulo fotovoltaico serán suficientes en número, teniendo en cuenta el área de apoyo y posición relativa de forma que no se produzcan flexiones en los módulos superiores de magnitud superior a las permitidas por el fabricante.

La altura de los paneles y la distancia al suelo de los mismos, deberá especificarse en la oferta técnica, de manera tal que no dificulte la tarea de limpieza y mantenimiento, teniendo en cuenta además las posibles sombras que puedan proyectarse durante todo el año debido a elementos cercanos (arboleda, etc.).

Se permitirá también la utilización de sistemas con orientación ESTE-OESTE, incrementando la cantidad de paneles solares de manera de alcanzar una potencia pico equivalente a aquella con orientación NORTE.

Fundaciones

El Adjudicatario deberá presentar una memoria de cálculo del sistema de fundaciones adoptado para la instalación de la estructura fotovoltaica, la que deberá ser suscrita por profesional competente.

El cálculo deberá basarse en los resultados obtenidos del estudio de suelos que oportunamente será provisto por PROINGED.

Inversores de corriente

La potencia del parque solar deberá ser de 150 kW en corriente alterna. Pudiéndose utilizar un ratio DC/AC de entre 1,2 y 1,4.

Los inversores (DC/AC) seleccionados deberán garantizar una potencia trifásica variable a 50 Hz de frecuencia con capacidad de extraer en todo momento la máxima potencia que el generador fotovoltaico proporcione a lo largo del día, cuya tensión de salida de AC deberá ser de 380/400 Volt. Se tratará de inversores con seguimiento del punto de máxima potencia ("Maximum Power Point Tracking" - MPPT) con el objeto de maximizar la potencia disponible en el generador fotovoltaico e inyectado a la red eléctrica en todo momento.

Sus principios de funcionamiento serán: operación como fuente de corriente, auto conmutado y con seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT), y contarán con protección electrónica y mecánica frente a polarizaciones inversas, sobretensiones/subtensiones transitorias en entrada y salida, fallos de aislamiento y fugas a tierra de la tensión DC, sobre temperatura, así como protección contra funcionamiento en isla. Además, incorporarán contactores de entrada para

aislamiento de paneles, de salida, para aislamiento de red y de precarga de condensadores, además de las debidas protecciones contra cortocircuitos en alterna en la salida a red, corrientes asimétricas, tensión o frecuencia de red fuera de rango, sobretensiones inducidas o cualquier perturbación presente en la red eléctrica (microcortes, pulsos, etc.).

Se garantizará cumplir al menos con las normas IEC 61000-3-4, IEC 61000-6-2 e IEC 61000-6-3, con la normativa vigente en lo referente a calidad del producto técnico (tensiones, frecuencia y armónicos), protección electromagnética, perturbaciones, y con todas las disposiciones de la Distribuidora y/o los Entes Reguladores que sean de aplicación.

Los inversores dispondrán de las señalizaciones necesarias para asegurar su adecuada supervisión y manejo, y los controles automáticos imprescindibles para su correcta operación. También incorporarán controles manuales para encendido y apagado del Inversor y conexión y desconexión del inversor a la interfaz de corriente alterna, que podrá ser externo al inversor.

Los inversores empleados evitarán que se puedan poner en contacto los conductores de corriente alterna con los de continua (aislamiento galvánico o equivalente).

Los inversores empleados deberán permitir la visualización de su funcionamiento remoto a través de un portal web.

Por otra parte, las características eléctricas básicas que deberán cumplir son los siguientes puntos:

- El inversor deberá poder operar de forma continuada en condiciones de irradiación solar hasta un 10 % superior a las Condiciones Estándar de Medida (CEM). Además soportará picos de magnitud un 30% superior a las CEM durante períodos de al menos 10 segundos.
- Los valores de eficiencia al 25% y 100% de la potencia de salida nominal deberán ser iguales o superiores al 90% y 94% respectivamente y la distorsión armónica de tensión será inferior a 3%. El cálculo del rendimiento se realizará de acuerdo con la norma IEC 61683.
- El autoconsumo en modo nocturno deberá ser inferior al 1% de la potencia nominal.
- El factor de potencia de la energía generada será seleccionable con capacidad de funcionamiento como compensador de potencia reactiva para potencias mayores al 10% de la potencia nominal, pudiendo entregar un factor de potencia superior a 0,95 entre el 20% y el 100% de la potencia nominal.
- Se garantizará la operación para las siguientes condiciones ambientales externas: entre -10° C y 45° C de temperatura y entre 0% y 90% de humedad.

- Tendrán un grado de protección para intemperie mínima IP 65. En cualquier caso, se cumplirá la legislación vigente.

Sala de Control

El Adjudicatario deberá proveer e instalar una Sala de Control que contenga los elementos de maniobra y protección, el sistema de medición y elementos constitutivos de los servicios auxiliares.

Las dimensiones de dicha Sala de Control será de 2 x 2,5 m. y los materiales a utilizar serán de libre elección y podrán ser de origen reciclado.

La Sala de Control deberá contar con un sistema de ventilación por rejilla.

En el caso de la instalación de los inversores dentro de dicha Sala, deberán ajustar las dimensiones a las necesarias.

Cableado y canalizaciones

- Secciones y caídas de tensión admitidas

La corriente producida por los paneles fotovoltaicos será conducida a través de cables dimensionados de forma tal que no exista una caída de tensión mayor al 1,5% entre la salida de los paneles y los inversores (corriente continua), ni mayor al 1,5% en la parte de corriente alterna desde el inversor hasta la acometida a la red de la distribuidora local. Los conductores empleados no deberán superar en ningún caso su máxima temperatura de operación permanente. La instalación contará con todas las protecciones de acuerdo a estas Especificaciones Técnicas, la normativa vigente y de modo que garanticen la seguridad de las personas.

- Calidad y normas

La ejecución de los trabajos será de la más alta calidad y seguirá las normas especificadas, empleadas en instalaciones eléctricas. Se realizarán las tareas de acuerdo a las buenas prácticas de instalaciones eléctricas y de acuerdo a la normativa vigente y las instrucciones de la dirección técnica y/o el Inspector en caso de corresponder. Todos los materiales empleados en las instalaciones descritas serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en todas las disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

- Forma de cableado

Se diseñará el tendido de cables de forma que los conductores de corriente continua y alterna tengan la longitud necesaria para no generar esfuerzos en los diversos elementos

ni provocar la posibilidad de enganche por el tránsito normal de personas. Los cables de corriente continua será de doble aislamiento y adecuado para su instalación intemperie, al aire o enterrado según el diseño de las canalizaciones en la instalación. Los cables utilizados cumplirán con la normativa vigente en cuanto a aislamiento y grado de protección, según las normas IRAM 2178, IRAM 62266, IEC 60502.

Los cables a emplear para la interconexión de los módulos fotovoltaicos estarán protegidos contra la degradación por efecto de la intemperie: radiación solar, UV y condiciones de temperatura ambiente extremas (verano e invierno) en la zona de emplazamiento. El cableado entre las cajas de conexiones de cada módulo en cada panel, para formar las conexiones en serie, y el inversor, se efectuará mediante cable flexible y de longitud adecuada para que no exista peligro de rotura.

Todos los conductores estarán debidamente etiquetados e identificados de acuerdo con los esquemas eléctricos desarrollados para las instalaciones. Los cables se conectarán a los equipos por medio de accesorios terminales adecuados, acordes a la sección de los mismos.

El tramo de bajada de los cables hasta el soterramiento deberá ir con cobertura y protección que impidan su deterioro. Estarán fijados a las estructuras y, una vez en el suelo, directamente enterrados en zanjas con cama de arena cubierto por tierra tamizada y a 20 cms sobre su lomo ladrillos transversales o dentro de canalizaciones de cemento a lo largo de todo su recorrido.

El fondo de la zanja se cubrirá con una capa de arena, cuyo espesor estará determinado por los planos correspondientes a desarrollar antes de la ejecución de la instalación. Una vez tendido el cable, la zanja se rellenará con arena. Sobre la misma se colocará, una cinta plástica de protección o una capa de ladrillos comunes para protección de los cables (ubicándolos transversalmente a la dirección del cable, de manera que se toquen unos con otros). Una vez efectuada dicha operación, se continuará agregando tierra libre de escombros hasta completar una capa, desde el lecho de ladrillos y en todo su ancho.

Los cables serán de una sola pieza. No se admitirán empalmes en cables soterrados.

La disposición de cables se estudiará en cada caso, de forma que no existan interferencias ni efectos capacitivos y/o inductivos. La separación horizontal entre cables será como mínimo igual al diámetro del cable de mayor tamaño de los contiguos. En los cables unipolares que formen una terna, se identificará además la fase correspondiente.

Protecciones

La instalación estará diseñada de modo que el sistema de protecciones cumpla la normativa vigente. En la parte de corriente continua (DC) se deberán considerar dispositivos de

protección con la tecnología adecuada para proteger los conductores de sobrecargas y dotar al campo fotovoltaico de dispositivos seccionadores y dispositivos de actuación rápida en las líneas que vienen del campo fotovoltaico así como aquella que se dirige al inversor. Por otra parte, será necesario advertir, para operaciones de mantenimiento (que habrán de ser realizadas únicamente por personal especializado) que, aunque se abran los dispositivos de protección seccionadores, pueden aparecer tensiones entre los terminales positivos y negativos de las líneas de los campos fotovoltaicos.

El sistema de protecciones deberá cumplir las exigencias previstas en la norma IEC 62548 y en la reglamentación vigente. Este cumplimiento deberá ser acreditado adecuadamente, incluyendo lo siguiente:

- Interruptor general manual, que será un interruptor con intensidad de cortocircuito superior a la indicada en el punto de conexión. Este interruptor será accesible al personal responsable de la Operación y Mantenimiento de la isla en todo momento, con objeto de poder realizar la desconexión manual.
- Disyuntor diferencial general, con actuación de disparo mediante un relé auxiliar sobre el interruptor general manual, censando las corrientes de entrada de éste.
- Sistema de Protección con el fin de proteger a las personas en el caso de derivación por falla de algún elemento de la parte continua de la instalación. Se deberá proveer de un dispositivo o sistema de Vigilancia de aislación. Este puede estar incluido dentro de las funcionalidades del Inversor o anexo al circuito de CC.

Puesta a Tierra

Condiciones Generales

Se dispondrá un sistema de puesta a tierra para la instalación fotovoltaica de corriente continua (DC), a la que se unirán las estructuras de los campos fotovoltaicos, y otro sistema de puesta a tierra independiente del anterior para el sistema de baja tensión de corriente alterna (CA), donde se unirán las masas metálicas de los inversores y de los diferentes cuadros. Ambos sistemas de puesta a tierra serán independientes.

La instalación de puesta a tierra cumplirá la normativa de aplicación vigente tanto en seguridad como en normalización. Deberán presentar memoria de cálculo firmada por profesional habilitado.

El sistema de red de tierra deberá proporcionar una adecuada protección contra el riesgo potencial asociado a los incrementos de voltaje causados por fallos de aislamiento, descargas atmosféricas, etc.

La red de tierras consistirá en una distribución principal, puntos de conexión por encima del nivel de terreno, y cables de derivación del anillo principal a puesta a tierra individuales. La red principal conectará los electrodos de tierra para derivar al terreno las cargas

procedentes de la instalación.

Los conductores de tierra irán enterrados sin empalmes o uniones. Donde sea inevitable la realización de derivaciones o conexiones enterradas, se emplearán conexiones soldadas térmicamente (cuproaluminotermica). La resistencia total de la toma de tierra vendrá determinada en el proyecto en función de las características de la instalación, y su valor deberá ser acorde para la seguridad de las personas, tanto en el caso de contactos directos como indirectos.

Condiciones Particulares

Todas las masas de la “instalación”, tanto de la parte de DC como de la de AC, estarán conectadas al sistema de puesta a tierra correspondiente. Todas las partes metálicas de la instalación estarán puestas a tierra, asegurando una correcta conexión equipotencial entre ellas.

Las estructuras soporte y los módulos fotovoltaicos, se conectarán a tierra a fin de reducir el riesgo asociado a la acumulación de cargas estáticas. Con esta medida se consigue limitar la tensión que pueden presentar con respecto a tierra las masas metálicas, así como propiciar el paso a tierra de las corrientes de falla o descarga de origen atmosférico. También se conectarán a tierra las masas metálicas de la parte de alterna.

Por otro lado, la configuración eléctrica de la instalación DC será flotante, garantizando la protección frente a contactos indirectos mediante la utilización de cableado, cajas y conexiones de clase II, así como el monitor de aislamiento que podrá incorporar el inversor.

Iluminación exterior

El Adjudicatario deberá proveer los materiales y equipos, e instalar los mismos a fin de asegurar la iluminación exterior adecuada del parque solar y sus vías de acceso.

Cerco perimetral

El Adjudicatario deberá proveer e instalar un cerco perimetral olímpico de 2,2 metros de altura, de alambrado romboidal, con postes de cemento, debidamente enterrados con todas las medidas de seguridad y descargas a tierra para asegurar el cumplimiento de su función de seguridad del predio con doble línea perimetral de alambre de púa y cordón inferior de hormigón.

Sistema de Pararrayos

El Adjudicatario deberá proveer e instalar un sistema de pararrayos como protección contra eventuales descargas atmosféricas, a toda el área correspondiente al generador fotovoltaico.

Sistema de limpieza de paneles

Se deberán proveer todos los elementos necesarios para la limpieza de los paneles, incluyendo todas las herramientas (manuales o mecánicas) e insumos necesarios para realizar la limpieza de los paneles. El método de limpieza elegido deberá minimizar el tiempo y la cantidad de personal requerido buscando optimizar la relación costo beneficio del proceso.

Se deberán proveer como mínimo, los elementos detallados a continuación:

- Tanque de 500 litros como mínimo autotransportable con montaje sobre trailer para ser remolcado por camioneta o tractor. Dicho trailer deberá poseer una bomba de impulsión de agua alimentada del sistema de 12 V de CC a través de un inversor a 220 V de CA.
- Set de cepillos no abrasivos con mangos extensibles de longitud tal que permita la limpieza de las filas superiores de paneles.

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

Inversores cargadores

Los inversores cargadores empleados deberán ser de primera marca.

Si bien se deja librado al oferente su elección, se priorizará aquellos equipos con calidad, funcionalidades, garantía y confiabilidad equivalentes o superiores a los ofrecidos por SMA (SUNNY ISLAND 5048) y/o VICTRON.

Se requerirá información del listado de baterías homologadas por el fabricante para el equipo seleccionado.

La potencia requerida en inversores cargadores es de aproximadamente 160 kVA.

Baterías de Litio

El oferente deberá proveer baterías de Litio con sus cables y terminales adecuados para la potencia del sistema.

La capacidad nominal total del banco de baterías deberá ser de aproximadamente 770 kWh nominales (equivalente a 16.000 Ah con C10). Con una profundidad de descarga máxima de 80%.

Las baterías de litio seleccionadas, deberán estar homologadas como aptas para su uso por el fabricante del Controlador (Manager) e Inversor Cargador seleccionados.

SISTEMA DE GENERACIÓN DIESEL

Grupo electrógeno trifásico Diesel de Uso Continuo - Cabinado e Insonorizado.

- Modos de operación: modo automático, modo manual, por señal o en modo test, en modo Isla o en paralelo.
- RPM: 1500 rpm,
- Potencia: 150 kVA
- Preferentemente motorizados con: JOHN DEERE, SCANIA, CUMMINS, VOLVO, DEUTZ, MTU.
- Alternador : preferentemente STANFORD.
- Autonomía con tanque lleno al 75% carga de 12 hs.
- Sistema de alimentación de combustible: Desde el tanque de almacenamiento al tanque diario del grupo deberá incluir: caudalímetro volumétrico, filtro de combustible, bomba de trasvase, puesta a tierra, sistema contra incendio en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes para la habilitación de dichos sistemas.

SISTEMA DE CONTROL

Controlador (Manager)

Este equipo deberá ser compatible en su funcionamiento con los inversores cargadores seleccionados y se dará prioridad a las ofertas en las que ambos equipos sean de la misma marca.

Análogamente a lo indicado en el punto anterior, se priorizará aquellos equipos con calidad, funcionalidades, garantía y confiabilidad equivalentes o superiores a los ofrecidos por SMA (MULTICLUSTER MC-BOX 36.3) y/o VICTRON.

Para el equipo seleccionado, el Oferente deberá indicar detalladamente:

- las interconexiones de generador térmico, consumidor, instalación fotovoltaica, cargador y baterías propuesto.
- idem para las interconexiones de comunicaciones.

El controlador deberá ser un armario independiente y contará con los aparatos de maniobra y protecciones correspondientes. Asimismo incluirá la electrónica y el rack para las líneas de control, medición y comunicaciones.

OBRAS ADICIONALES

Conexionado a la red de distribución de Baja tensión y canalizaciones

Desde el tablero general de baja tensión a ubicarse en el edificio de la actual central

térmica, se efectuará el conexionado hasta el pórtico existente donde acometen todas las salidas de la red de baja tensión existentes.

Durante la visita prevista en el presente Pliego, el Oferente deberá relevar las instalaciones existentes y definir la intervención a efectuar.

Elementos de Medida y Monitorización

Medición

La instalación deberá contar con sistemas de medición de la energía generada por el parque solar fotovoltaico, la energía generada por el generador diesel y la energía entregada por las baterías.

El Adjudicatario deberá suministrar e instalar los equipamientos de medición mencionados con sus correspondientes accesorios e instalaciones a efectos de poder medir y supervisar todo el proceso de generación de energía.

Los medidores mencionados en el primer párrafo serán en BT y registrarán las energías activa y reactiva en pico, valle y resto, así como las potencias en las mismas bandas horarias. No deberán cumplimentar los requisitos exigidos por CAMMESA para una medición comercial SMEC. Se podrá proveer un esquema de medición equivalente a los utilizados para la tarifa T3BT y/o T5BT por los distribuidores de Provincia de Buenos Aires.

Monitorización

El Adjudicatario deberá instalar un sistema que permita monitorizar la producción de energía eléctrica para las tres mediciones indicadas en el punto anterior, así como detectar posibles fallas de funcionamiento y visualizar parámetros de utilidad para la operación de la instalación.

La instalación deberá permitir la monitorización a distancia o remota, permitiendo los siguientes beneficios:

- Acceso web de monitorización a todos los sistemas instalados.
- Integración con otros sistemas de monitorización y control.
- Indicaciones: Fallo del sistema y sistema en funcionamiento.
- Configuración del sistema protegido con usuario y contraseña.

Repuestos

El oferente deberá contemplar en su oferta la provisión de un listado de repuestos mínimo que se detalla a continuación :

- Paneles solares:

Deberá proveer el 1 % de la potencia total instalada en concepto de repuesto. Los paneles de repuesto serán del mismo tipo que los cotizados en la correspondiente oferta.

- Inversores de corriente:

Se deberá proveer 1 (un) inversor de iguales características que los que se instalarán.

- Inversores cargadores:

Se deberá proveer 1 (un) inversor de iguales características que los que se instalarán.

ANEXO III

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS COMPLEMENTARIAS

RENLÓN 2

Ítem 1 Alumbrado Público y Medidores de Energía

- a) Se deberá reemplazar el alumbrado público existente por luminarias con tecnología LED, aproximadamente en 50 lámparas de alumbrado público existentes.
- b) Provisión e instalación de 15 medidores de energía eléctrica en locales comerciales. Se deberán instalar 10 (diez) medidores trifásicos y 5 (cinco) monofásicos, incluyéndose la construcción o provisión del pilar correspondiente

con su acometida.

· **Ítem 2: Montaje de Postes del Tendido Eléctrico**

Provisión y reemplazo de los soportes correspondientes a las líneas de distribución de BT que se encuentren averiados. Las mencionadas líneas son de cable preensablado de Al, trifásicas de 380 V, de sección inferior a 70 mm².

Se solicita cotización con las siguientes alternativas:

1. Poste de cemento
 - a. Precio unitario
 - b. Precio por 100 postes
 - c. Precio por 200 postes

2. Poste de Madera
 - a. Precio unitario
 - b. Precio por 100 postes
 - c. Precio por 200 postes

En caso de utilizarse postes de madera, estos deberán ser de eucalipto tratado con sales cromo-cupro-arsenicales, los que se colocarán directamente enterrados con su apisonamiento correspondiente y a la profundidad mínima definida por la normativa de la Provincia.

· **Ítem 3: Montaje de Luminarias Autónomas**

Provisión e Instalación de cincuenta (50) columnas con luminarias LED autónomas, alimentadas por baterías, las que se cargarán con pantallas solares.

· **Ítem 4: Grupo electrógeno de Emergencia**

Provisión de un grupo electrógeno portátil de 5 kVA, el que se destinará a la Sala de Primeros Auxilios, para mantener el servicio eléctrico en caso de un corte de energía general. Este grupo entregará la potencia mencionada en una tensión monofásica de 220 V.

· **Ítem 5: Instalaciones domiciliarias (Termotanques y lámparas)**

- a) Se deberán proveer e instalar en las viviendas de la isla una cantidad estimada de 50 termotanques solares de 150 l. los mismos serán colocados en los techos de las viviendas, previa verificación del estado de los mismos y de la mejor ubicación en función de la insolación que reciben.
- b) Se sustituirá la totalidad de las lámparas de los usuarios que no sean de tecnología LED, por lámparas de este tipo. En la isla existen 60 viviendas unifamiliares, más 20 viviendas de personal de Prefectura Naval Argentina. También se deberá contemplar el camping, las hosterías, etc.

Se deja establecido que las cantidades estipuladas para cada uno de los ítems que componen el Renglón 2 son estimadas y se definirán al momento de la visita de diagnóstico, lo cual será debidamente comunicado a todos los oferentes, en los términos del Artículo 16 del Presente Pliego.

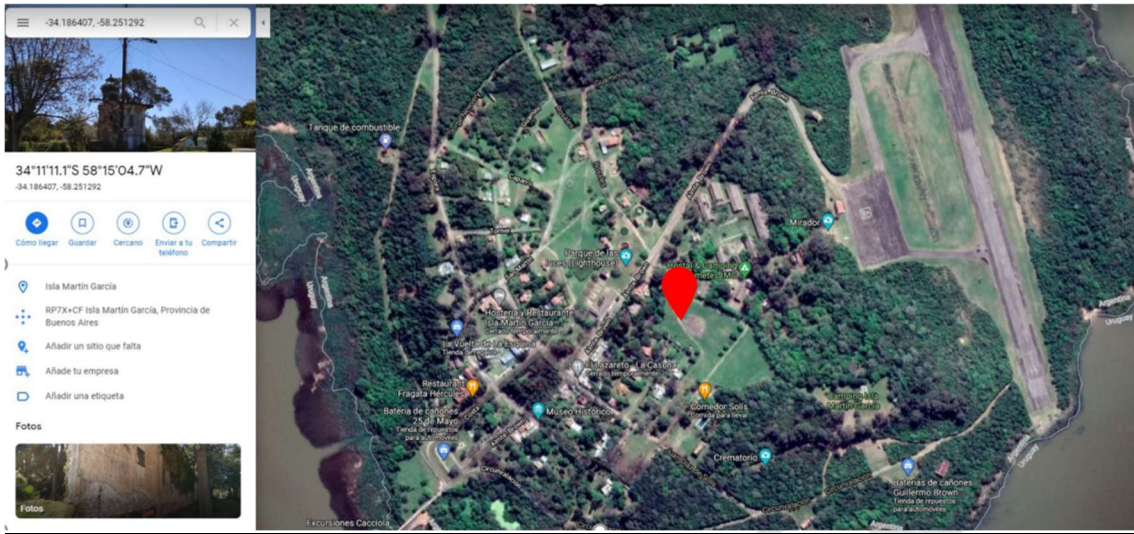
ANEXO IV

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PISTA DE AERÓDROMO

RENLÓN 3

- Proyecto con aprobación por la ANAC.
- Provisión e instalación del balizamiento de la pista del aeródromo por tecnología LED, según normativa de la ANAC.
- Provisión y reemplazo del tendido eléctrico de alimentación existente.
- Provisión e instalación de un Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), incluyendo los tableros correspondientes, junto con la totalidad de los elementos y materiales necesarios.

Ubicación del Sitio para Emplazamiento del Parque solar









Distancia a La Usina



PRE-PLI



REFERENCIAS

 L1 - 410 metros aprox.	 L4 - 830 metros aprox.
 L2 - 720 metros aprox.	 L5 - 810 metros aprox.
 L3 - 1035 metros aprox.	 L6 - 545 metros aprox.