GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Administración Nacional de Electricidad – ANDE

Asunción, Paraguay

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Licitación Pública Internacional

ANDE Nº 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXIÓN DE LA SUBESTACION MARIA AUXILIADORA"

Proyecto de Fortalecimiento de Transmisión del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y de Distribución Eléctrica Rural

(CAF V)

ANDE

"CONTRATACION DE OBRAS"

TERCERA VERSIÓN

Aprobado por Resolución DNCP Nº 2859 de fecha 13 de julio de 2020

2020

CONTRATACIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo " " en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

a) No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
b) No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
c) Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
d) Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
e) Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

DATOS DE LA LICITACIÓN

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el SICP, los mismos forman parte de los documentos de la presente Licitación.

1. Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obren en el mismo.

2. Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante, por medio por del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicadas por la convocante.
La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.
La convocante publicará su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.
La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.
La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

3. Adenda

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscriptos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.
La convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.
Las modificaciones o enmiendas que realicen las convocantes al pliego de bases y condiciones deberán quedar asentadas en una adenda numerada y fechada que formará parte del mismo.
La convocante podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes, un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas. Esta prórroga deberá quedar asentada en la adenda citada.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

4. Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.
Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.
Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

5. Oferentes en Consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.
Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.
Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

6. Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.
A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.
Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.
No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

7. Disconformidades, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de bases y condiciones, el Comité de Evaluación requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

Ing. Rene Mario Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por el mismo, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
d) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.

2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.

3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.

4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aun cuando el resultado varía del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.

5. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

8. Idioma de la oferta

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción: **No Aplica.**

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

9. Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.
El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

10. Moneda de la oferta y moneda de pago

La moneda de la oferta y pago será:

a) Materiales a ser importados: Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del bien.

Los precios deberán ser expresados con el Incoterm CIP (Costo, Seguro y Flete) puesto en sitio de Obras, salvo los repuestos que deberán ser puestos en Depósitos de la Convocante (incluyendo estiba y desestiba). Edición Incoterms 2020.

b) Bienes proveídos desde el territorio nacional: Guaraníes

Los precios deberán incluir con todos los impuestos (IVA incluido) y otros tributos y gravámenes, además los derechos de aduana y fletes, puesto en sitio de obras, salvo los repuestos que deberán ser puestos en Depósitos de la Convocante.

Con relación a los suministros previstos dentro del alcance del presente llamado, no se aceptará la presentación de la oferta sin indicación de **la marca o fabricante para cada uno de los bienes a ser suministrados**. Por cada suministro ofertado, no se aceptará la presentación **de más de un fabricante, marca o modelo**.

Con relación a los servicios conexos, los cuales se encuentran asociados a algunos equipos indicados en la Lista de Cantidades, los mismos indefectiblemente deberán cotizarse en Guaraníes (IVA incluido), sin estar asociados a carta de crédito alguno.

c) Obras: Guaraníes

d) Ingeniería de Detalles: Guaraníes

e) Gestión Ambiental: Guaraníes

f) Comisionamiento y Adiestramiento en el trabajo (On the Job): Guaraníes

Los precios en Guaraníes deberán incluir con todos los impuestos (IVA incluido) y otros tributos y gravámenes, además los derechos de aduana y fletes puesto en sitio de obras.

Con respecto a la Información publicada en el SICP, de existir discrepancias entre los datos que fueron cargados en el formulario electrónico y los que obran en los documentos adjuntos, publicados en la convocatoria, prevalecerá lo indicado en las documentaciones impresas, firmadas y escaneadas en su última versión, en todos los casos.

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en décimos y céntimos.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

11. Visita al sitio de obras

Todo Oferente que no efectúe dicha visita deberá declarar en su oferta expresamente que conoce el sitio de los trabajos y que cuenta con la información necesaria relativa a la zona para preparar la oferta y celebrar el contrato. Los planos incluidos entre los documentos de la Licitación son meramente orientativos, por lo tanto el oferente deberá conocer el sitio de obras a fin de incluir en su cotización los detalles no incluidos en los croquis referenciales incluidos en este llamado.

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:
Fecha y día: **A definir**
Lugar: **A Definir**
Hora: **A Definir**
Procedimiento: **A Definir**
Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: **A Definir**
Participación obligatoria: **NO**

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.
Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.
Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

12. Datos para la identificación al sitio de obras

La obra será ejecutada en el inmueble individualizado como: se adjunta ubicación georreferenciada (Lote N°1)
Finca o Matrícula Nº: **Localidad: Itapúa, Finca: 2535**
Padrón o Cuenta Corriente Catastral Nº: **Padrón: 2076 y Cta.: 451**
Sitio donde se ejecutará la obra: **Ciudad de Maria Auxiliadora – Dpto. de Itapúa - Paraguay**

13. Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios para todos los rubros de las obras que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:
   - El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
   - En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de las obras requeridas, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
   - En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

- En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

- En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:
  (i) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
  (j) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si lo hubiere, enumerados en los datos de la licitación.
- En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicando los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.
- El precio del contrato que cobre el proveedor por los servicios prestados en virtud del contrato no podrán ser diferentes a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.
- En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.
- **En caso de admitirse el sistema de adjudicación por Abastecimiento Simultáneo:**

No Aplica.

14. Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma: **No Aplica.**

Una oferta alternativa se configura necesariamente con la presentación de la oferta principal, que se ajuste a las condiciones previstas en las bases y condiciones; y, de manera separada e independiente una propuesta alternativa, que implique alternativas técnicas a los requerimientos de la licitación y cuya consideración estaría sujeta a que dicha alternativa reúna mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo.

La presente cláusula no será aplicable para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica.

15. Copias de la Oferta

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.
Cantidad de copias requeridas: **1 copia**

16. Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

17. Periodo de Validez de la Oferta

Las ofertas deberán mantenerse válidas por: **Ciento veinte (120)** días calendarios a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante, toda oferta con un periodo menor será rechazada.
La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.
El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, las ofertas deberán permanecer válidas por el período determinado en el pliego de bases y condiciones, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva.

18. Garantías: instrumentación, plazos y ejecución

1. La garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, la garantía de mantenimiento de ofertas presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuesta.

2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
   a) Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran,
   b) Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
5. La Garantía de Mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:
   a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

d.1 Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

d.2 Firmar el contrato,

d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

d.5 Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas,

d.6 No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la Convocante, la garantía de mantenimiento de ofertas será ejecutada, de conformidad a la reglamentación pertinente.

6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de: **Ciento cincuenta (150) días contados a partir de la fecha límite para presentación de las ofertas.**
El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá permanecer válida por el período determinado en el pliego de bases y condiciones.
En el caso de que la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

20. Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de: **Diez por ciento (10%) del precio total del contrato. Desde la firma del Contrato hasta la Recepción Definitiva de las Obras. La cobertura abarcará los siguientes plazos: Pago del Anticipo, Cronograma de Obra, Recepción Provisional y Recepción Definitiva. En circunstancias motivadas, la Contratante solicitará al Contratista que presente prórrogas de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y/o de Anticipo, la cual deberá ser presentada en el Departamento de Seguros de ANDE dos (2) días hábiles antes del vencimiento de la misma. La falta de constitución y entrega oportuna de las prórrogas de la Garantía de Fiel Cumplimiento y/o Anticipo será causal de la ejecución de la misma y rescisión del Contrato por responsabilidad del Contratista y posteriormente comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.**

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

21. Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de: **Desde la firma del Contrato hasta la Recepción Definitiva de las Obras.**

La cobertura abarcará los siguientes plazos: **Pago del Anticipo, Plazo de Ejecución de Obra, Recepción Provisional y Recepción Definitiva.**
En circunstancias motivadas, la Contratante solicitara al Contratista la prórroga del periodo de validez de las Garantías establecidas en el contrato.

La falta de constitución y entrega oportuna de la garantía será causal de rescisión del contrato imputable al Contratista y comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para los efectos correspondientes.

22. Sistema de presentación de ofertas

El sistema de presentación de ofertas para esta licitación será: **un sobre**

Los sobres deberán:
1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP;
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas; y
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

El punto 5 de la presente cláusula no será aplicable para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, atendiendo a que todos los procedimientos de Subasta serán de un solo sobre.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

23. Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos: **No Aplica.**

24. Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

c) Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

25. Apertura de Ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courrier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

b) "SUSTITUCION". Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION". Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

10. Los Oferentes extranjeros, individuales o consorciados, deben proporcionar una dirección de correo electrónico y constituir domicilio dentro del territorio nacional y declararlo en su oferta, los que serán válido a los efectos de las notificaciones o comunicaciones que se realicen en el marco de los procedimientos de contratación regidos por la Ley o de los procedimientos administrativos derivados de los mismos" conforme al Decreto Reglamentario Nº 2992/19 Art. 32.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION

1. Condiciones de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:
Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.
Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el Sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del Sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y
Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el Sistema Electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

2. Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones y/o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley Nº 2051/2003, declaración que forma parte del formulario de oferta.
Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar (Art. 40, Ley N° 2.051/03) a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o posteriormente, hasta la fecha de firma del contrato.
A los efectos de la verificación de la prohibición contenida en los incisos a) y b) del artículo 40 de la Ley, el comité de evaluación de ofertas, deberá utilizar la metodología de evaluación que para el efecto disponga la DNCP.

3. Análisis de los precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

1. En obras públicas: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 20% para ofertas por debajo del precio referencial y 10% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado de la obra, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.
El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.
La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.
El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.
Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

a. Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término "servicio" aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).
Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.
Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora de la etapa competitiva.

5. Margen de Preferencia Local

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma o empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma o empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma o empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma o empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.
En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia nacional, se le aplicará únicamente el margen de este último.

6. Requisitos Documentales para la evaluación de las condiciones de participación:

1. Formulario de Oferta (*) *[El formulario de oferta y lista de precios, deberán ser completados y firmados por el oferente.]* Se deberá presentar una copia digital, en formato .xls o .xlsx, de la planilla de lista de cantidades y precios que conforma su oferta. En caso de discrepancia entre la versión digital y la versión impresa y firmada entregada como parte de su oferta, prevalecerá ésta última.
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) *La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.*
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la **"Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos"** ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19. **(**)**
6. Certificado de cumplimiento tributario. **(**)**
7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente **(**)**
8. Documentos legales
8.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. **(*)**
b) Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay o documento equivalente para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay) **(*)**
c) En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública, o equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay,

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.
d) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay y firmas representantes locales).
8.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
a) Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos o dependencia equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay. **(*)**
b) Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay o documento equivalente para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay)
c) Fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.
d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública, o equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. **(*)**
e) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente (para oferentes domiciliados en la República del Paraguay y firmas representantes locales)
8.3. Oferentes en Consorcio.
a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. **(*)**
b) Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). **(*)**

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en:
   i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública, o equivalente del país de origen para oferentes no domiciliados en la República del Paraguay, por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
   ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en:
   i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la empresa líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
   ii. Los documentos societarios de la empresa líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.
Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas o al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.

7. Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

7.1 Capacidad Financiera					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• **Coeficiente de Liquidez:** Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a **1 (uno).** Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados. **(2018 y 2019)**	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el **Formulario N° 5** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Rosa Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

• **Coeficiente de Solvencia:** Pasivo Total / Activo Total igual o menor a **1,20**. Esta información será extraída del Balance General correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados (**2018 y 2019**)	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el **Formulario N° 5** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

(1)Se evaluarán los Coeficientes de Liquidez y de solvencia de cada Ejercicio Fiscal [**2018 y 2019**].En caso de que el Oferente sea empresa subsidiaria o filial de otra empresa, el balance y estados de resultados presentados deberán reflejar la situación financiera del mismo y no de la matriz o del grupo de empresas al cual pertenece. Cuando el Oferente sea una Matriz o Grupo, deberá presentar balances y estado de resultados consolidados, que incluya la información de todas las subsidiarias, sean nacionales o extranjeras. Para firmas internacionales, estos documentos deberán estar certificados por la autoridad administrativa competente o firma auditora independiente de reconocida solvencia.

En caso de que los balances y estados de resultados no se encuentren redactados en idioma español, deberán ir acompañados de una traducción realizada por traductor profesional. En caso de firmas nacionales, estos documentos deberán estar auditados o firmados por contador público, conforme a la normativa vigente. Adicionalmente, en todos los casos se deberá acompañar la Declaración Jurada del Impuesto a la Renta conforme a la normativa vigente.

7.1 Capacidad Financiera					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<u>Capital de Trabajo (CT)</u> Demostrar que dispone de recursos financieros tales como: Activos Líquidos, Líneas de Crédito y otros medios financieros del tipo corriente, que no sean pagos contractuales anticipados, para cubrir la sumatoria de **(a) + (b)**:	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el **25%** del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el **40%** del requisito mínimo	Completar los **Formularios N° 5; N° 9 y N° 18** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

a) Los requerimientos de Flujo de Efectivo deberán ser igual o mayor al quince por ciento (15%) **del monto de cada lote ofertado**. **b)** Los requerimientos de Flujo de Efectivo para los Compromisos Contractuales Actuales (CCA) indicados en el Formulario CCA. El Capital de Trabajo (**CT**) debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente (**AC**) menos el Pasivo Corriente (**PC**) correspondiente al Balance General del último ejercicio cerrado (**Año 2019**). Será considerada la presentación de crédito financiero que acredite la disponibilidad de dicho crédito a favor del Oferente o miembro de un Consorcio. Para el efecto se deberá presentar un Certificado de un Banco en el Formato y Contenido comprendido en el Formulario respectivo. El Oferente para calificar para más de un lote debe superar la sumatoria de los requerimientos establecidos para dichos lotes. Si la sumatoria de los lotes de menor precio del mismo oferente es mayor al CT, se seleccionarán el/los lotes a ser adjudicados de la siguiente manera: Entre las ofertas calificadas se comparará para cada lote lo siguiente: el monto de la oferta de menor precio (**1ra.**) con el segundo menor precio (**2da.**) y se hallará la diferencia entre ambas.					

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

2da. Menos 1ra. = Diferencia. Se ordenarán las ofertas de acuerdo al monto de las diferencias calculadas (De mayor a menor). De existir igual diferencia de montos, se considerará en primer lugar al lote de mayor cuantía. Para la adjudicación se sumarán las ofertas en el orden indicado en el punto anterior hasta que la sumatoria de las mismas cumpla con el indicador de CT y sea la combinación financiera más económica para la Contratante.					

2.2. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

a) Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el oferente es cliente.

b) Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al oferente.

c) Fotocopias simples del Balance de dos (2) últimos ejercicios (años 2018 y 2019), acompañada de la Declaración Jurada del Impuesto a la Renta, los balances generales deben:

i. Estar firmados por un contador público matriculado;

ii. Estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;

iii. Deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales.

Para firmas no domiciliadas en el Paraguay, deberá estar certificada por autoridad administrativa competente del país de origen o firma auditora independiente. En caso de que los balances no se encuentren redactados en idioma castellano, deberán estar acompañados de una traducción realizada por un traductor profesional.

En caso de que el Oferente no cubra el **porcentaje de Activos Líquidos requerido**, deberá presentar certificados expedidos por entidades financieras que indiquen taxativamente que dispone de una línea crédito a la fecha de apertura de ofertas por la suma necesaria para completar el porcentaje establecido.

Obs.: La Convocante podrá obtener los Balances del SIPE, siempre que estos no se encuentren en "Estado Erróneo".

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

3. Experiencia General en Obras

Con el objetivo de calificar la experiencia general del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del monto total de la oferta. Promedio de Volumen Anual de Facturación (PVAF) = (F Año 1 + F Año 2 + F Año 3 + F Año 4 + F Año 5) dividido 5. El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente. Además del cumplimiento del requisito por lote, para la adjudicación a un mismo oferente de más de un lote, se deberá cumplir con el requisito que el PVAF sea mayor o igual a la sumatoria de los requerimientos de los lotes a ser adjudicados. Si un mismo oferente presenta el menor precio en ambos lotes pero no cumple con los requisitos para ser adjudicados	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el *[25% indicar este u otro porcentaje]* de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el *[40% indicar este u otro porcentaje]* de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los **Formulario N° 2 y 3,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

ambos lotes, se seleccionarán el/los lotes a ser adjudicados de la siguiente manera: Entre las ofertas calificadas se comparará para cada lote lo siguiente: el monto de la oferta de menor precio (1ra.) con el segundo menor precio (2da.) y se hallará la diferencia entre ambas. 2da. Menos 1ra. = Diferencia. Se ordenarán las ofertas de acuerdo al orden de las diferencias calculadas (De mayor a menor). De existir igual diferencia de montos entre una o más ofertas, se considerará en primer lugar al lote de mayor precio de oferta (Precio Total de Comparación de ofertas). Para la adjudicación se sumarán las ofertas en el orden indicado en el punto anterior hasta que la sumatoria de las mismas cumpla con el indicador de PVAF y sea la combinación financiera más económica para la Contratante. Para el cálculo del Volumen Anual de facturación, en caso de empresas que hayan participado de Consorcios, serán considerados válidos, en la misma proporción de su participación en los mismos, los balances del consorcio. Deberá ser presentada evidencia documentada que demuestre fehacientemente la proporción de la participación del Oferente en el consorcio (Escrituras de Constitución del Consorcio).					

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

4. Experiencia Específica en Obras

LOTE 1

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
a) Experiencia y capacidad debidamente comprobada como contratista principal, o miembro de consorcio, en por lo menos 1 (un) contrato que incluya en forma simultánea, el diseño, suministro e instalación completa (Civil, electro-mecánica y eléctrica) de una Subestación de 220kV o tensiones superiores, el cual se ha completado satisfactoria y sustancialmente, en los últimos 10 años.[1]	Debe cumplir con el requisito.	N / A	N / A	Debe cumplir con el requisito.	Completar los **Formulario N° 4,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
b) Experiencia y capacidad debidamente comprobadas como contratista principal, miembro de consorcio o subcontratista en la ejecución de obras de construcción o ampliación de por lo menos 2 (dos) subestaciones (obras civiles, electromecánicas y eléctricas) de 220 kV o tensiones superiores, las cuales se han completado satisfactoria y sustancialmente.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar los **Formulario N° 2 y 4,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

[1] La naturaleza, complejidad y técnicas de construcción bajo dicho contrato deberán ser de características iguales o superiores a las de la presente licitación. Los suministros deberán incluir los principales equipos y materiales objetos del presente llamado, tales como, transformadores de potencia, equipos de maniobra y medición, Celdas para 23 kV, paneles de protección, control y medición y sistemas de comunicación, de características comparables a las del presente llamado.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LOTE 2

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
a) Experiencia y capacidad debidamente comprobadas como contratista principal, o miembro de un consorcio, en al menos 1 (un) contrato que incluya, en forma simultánea, el suministro de equipos y materiales y la construcción de línea de transmisión de 220 kV o tensiones superiores (obras civiles y electromecánicas), con una longitud mínima de 20 km, durante los últimos diez (10) años, el cual se haya completado satisfactoria y sustancialmente. Dicho contrato deberá incluir la instalación, tendido y tensado de conductores. (1)	Debe cumplir con el requisito.	N / A	N / A	Debe cumplir con el requisito.	Completar los **Formulario N° 4,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
b) Experiencia y capacidad debidamente comprobada como contratista principal, miembro de consorcio o subcontratista, en la construcción de por lo menos 2 (dos) Líneas de Transmisión de 220kV o tensiones superiores (obras civiles y electromecánicas), hasta totalizar una longitud total construida igual o superior a 20 km, las cuales se han completado satisfactoria y sustancialmente. (2)	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar los **Formulario N° 2 y 4,** y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

(1) La naturaleza, complejidad y técnicas de construcción bajo dicho contrato deberán ser de características iguales o superiores a las de la presente licitación. Los suministros deberán incluir los principales materiales objetos del presente llamado, tales como, conductores, aisladores y herrajes, de características comparables a las del presente llamado.

(2)Se considerarán Líneas de Transmisión con contratos con una longitud mínima de 1 km, de manera a alcanzar la longitud mínima de 20 km establecida. Se deberá demostrar que la naturaleza, complejidad y técnicas de construcción sean de características iguales o superiores a las del presente llamado.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

4.1. Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia general y específica:

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1. Documentos originales o fotocopias simples, consistentes en certificados de obras. Dichas documentaciones deberán confirmar un desempeño satisfactorio.
2. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.
3. Declaración Jurada de conocer el sitio de la obra y que cuenta con la información necesaria relativa a la misma para preparar su oferta y celebrar el Contrato en caso de ser adjudicado.
4. Fotocopias simples de Balances Generales y Estados de Resultados de los cinco (5) mejores años de los últimos diez (10) años, para verificar la facturación anual. **Obs.:** La Convocante podrá obtener los Balances del SIPE, siempre que estos no se encuentren en "Estado Erróneo".
5. Certificados escritos emitidos por clientes que puedan acreditar la experiencia requerida, dichas referencias deberán confirmar que su desempeño ha sido satisfactorio.

5. Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en material de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
• Demostrar que cuenta con profesionales ingenieros para los cargos clave, calificados y con la experiencia requerida más abajo para cada uno de los Lotes.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.			Completar el **Formulario N° 6** y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

El Oferente deberá demostrar que cuenta con el personal para los cargos clave que cumple los siguientes requisitos:

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LOTE N° 1

No.	Cargo Requisitos	Experiencia Total (años)	Experiencia en cargos similares (años)
1	**Director de Obras*** Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en la coordinación general de obras de construcción o ampliación de subestaciones de 220 kV o tensiones superiores y de iguales o superiores características técnicas de la Obra propuesta.	10	3
2	**Encargado responsable de la Puesta en Servicio de las instalaciones*** Especialista con responsabilidad técnica superior en la puesta en servicio de subestaciones de 220 kV o tensiones superiores y de iguales o superiores características técnicas de las Obras licitadas.	10	3
3	**Encargado responsable de la Elaboración de Ingeniería de Detalles *** Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en el diseño y la elaboración de la ingeniería de detalles de subestaciones de 220 kV o tensiones superiores y de iguales o superiores características técnicas de las Obras propuestas, y quien suscribirá las documentaciones técnicas relativas.	10	3
4	**Ingeniero Residente de Subestaciones*** Profesional ingeniero representante del contratista en el sitio de obras y responsable de la coordinación de las actividades en dicho sitio, así como del fiel cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad en la ejecución de los trabajos. El Ingeniero Residente deberá tener dedicación exclusiva e integral al cumplimiento de sus responsabilidades en el marco de la presente obra. En caso que durante la ejecución de la obra se constatare que esta condición no es cumplida por el Contratista, la Contratante podrá parar la obra hasta que el Contratista, con la aprobación de la ANDE, sustituya al Ingeniero Residente, quedando cualquier retraso que esto pueda introducir en los plazos de ejecución bajo entera responsabilidad del Contratista.	2	1
5	**Especialista Ambiental:** Profesional universitario con especialidad en el área ambiental, con Registro de Consultor Ambiental vigente y experiencia en control de implementación de Medidas de Mitigación y Programas de Gestión Ambiental de obras de infraestructura.	5	2

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

6	**Especialista en Seguridad en el Trabajo** Profesional universitario con especialidad en el área de Seguridad en el Trabajo, con experiencia en dicha área, para obras de infraestructura.	5	2

No se aceptará que un profesional se desempeñe en más de un cargo.

Durante el periodo de evaluación la Convocante podrá requerir la presentación de documentación, tal como: certificados de trabajo, actas de reuniones, planos u otros, que puedan demostrar la experiencia del personal propuesto.

Estos requisitos son los mínimos para calificar en materia de personal debiendo el oferente tener en cuenta el alcance de la obra y el plazo de ejecución para cumplir con el Contrato.

Obs: * Los profesionales ingenieros deberán tener al día su Registro Profesional de Ingeniería (RPI) expedido por el Centro Paraguayo de Ingenieros (CPI), así como su Patente Municipal o habilitación vigente equivalente del país de origen en caso de ingeniero extranjero.

LOTE N° 2

No.	Cargo Requisitos	Experiencia Total (años)	Experiencia en cargos similares (años)
1	**Director de Obras*** Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en la coordinación general de obras de construcción de Líneas de Transmisión de 220 kV y de iguales o superiores características técnicas de la Obra propuesta.	10	3
2	**Encargado responsable de la Puesta en Servicio de las instalaciones*** Especialista con responsabilidad técnica superior en la puesta en servicio de Líneas de Transmisión de 220 kV y de iguales o superiores características técnicas de las Obras licitadas.	10	3
3	**Encargado responsable de la Elaboración de Ingeniería de Detalles *** Profesional ingeniero con responsabilidad técnica superior en el diseño y la elaboración de la ingeniería de detalles de Líneas de Transmisión de 220 kV y de iguales o superiores características técnicas de las Obras propuestas, y quien suscribirá las documentaciones técnicas relativas	10	3
4	**Ingeniero Residente de Líneas de Transmisión*** Profesional ingeniero representante del contratista en el sitio de obras y responsable de la coordinación de las actividades en dicho sitio, así como del fiel cumplimiento de los requerimientos técnicos y de seguridad en la ejecución de los trabajos. El Ingeniero Residente deberá tener dedicación exclusiva e integral al	2	1

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

	cumplimiento de sus responsabilidades en el marco de la presente obra. En caso que durante la ejecución de la obra se constatare que esta condición no es cumplida por el Contratista, la Contratante podrá parar la obra hasta que el Contratista, con la aprobación de la ANDE, sustituya al Ingeniero Residente, quedando cualquier retraso que esto pueda introducir en los plazos de ejecución bajo entera responsabilidad del Contratista.		
5	**Especialista Ambiental:** Profesional universitario con especialidad en el área ambiental, con Registro de Consultor Ambiental vigente y experiencia en control de implementación de Medidas de Mitigación y Programas de Gestión Ambiental de obras de infraestructura.	5	2
6	**Especialista en Seguridad en el Trabajo** Profesional universitario con especialidad en el área de Seguridad en el Trabajo, con experiencia en dicha área, para obras de infraestructura.	5	2

No se aceptará que un profesional se desempeñe en más de un cargo.

Durante el periodo de evaluación la Convocante podrá requerir la presentación de documentación, tal como: certificados de trabajo, actas de reuniones, planos u otros, que puedan demostrar la experiencia del personal propuesto.

Estos requisitos son los mínimos para calificar en materia de personal debiendo el oferente tener en cuenta el alcance de la obra y el plazo de ejecución para cumplir con el Contrato.

Obs: * Los profesionales ingenieros deberán tener al día su Registro Profesional de Ingeniería (RPI) expedido por el Centro Paraguayo de Ingenieros (CPI), así como su Patente Municipal o habilitación vigente equivalente del país de origen en caso de ingeniero extranjero.

El Oferente deberá proporcionar datos detallados sobre el personal propuesto y su experiencia en los correspondientes formularios respectivos.

5.2. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

1. Currículum en el que se mencione la calificación y experiencia del personal indicado más arriba, para la ejecución de las obras a los fines del contrato.
2. Nota de designación de los profesionales ingenieros, quienes deberán tener al día su Registro Profesional de Ingeniería (RPI), expedido por el Centro Paraguayo de Ingenieros (CPI) u otro documento equivalente expedido en el país de origen para el caso de profesionales extranjeros.
3. Recibos de pago original o fotocopia simple, correspondiente al año 2020 de la Patente Municipal (o documento equivalente del país de origen en caso de ingeniero extranjero) de los profesionales Ingenieros designados.

6. Capacidad en materia de equipos

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Capacidad en Materia de Equipos					
Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consorcios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
a) Garantizar la disponibilidad como mínimo de los equipos y herramientas descritos en los cuadros siguientes. Se aclara que, independientemente de las cantidades mínimas indicadas exclusivamente para la etapa de calificación en los cuadros a continuación, el Contratista deberá garantizar la disponibilidad de las cantidades necesarias de equipos y herramientas para asegurar el fiel cumplimiento de los plazos de ejecución establecidos. b) Los Equipos Mínimos necesarios presentados por los Oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras y se deberá presentar un listado de lo ofertado. c) La infraestructura y mano de obra debe constar en el cronograma PERT/CPM que deberá ser presentado posteriormente por el Contratista. d) En caso de que los equipos no sean de propiedad del Oferente, se deberá demostrar que los mismos permanecerán en la obra hasta la terminación de la	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.			Completar el **Formulario N° 7 y 8;** y Presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

misma. e) Prestar conformidad para la verificación de las informaciones proveídas. f) Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos y herramientas esenciales y materiales necesarios para ejecutar las obras dentro de los plazos indicados.					

El equipamiento mínimo requerido, para la construcción de las obras, se indica a continuación:

Tipo de equipo y características	LOTE 1	LOTE 2
Retroexcavadora	2	2
Pala cargadora	2	2
Camión Volquete	2	2
Transportadora	2	2
Camión Grúa	2	2
Camión de 4 Ton.	2	2
Camioneta	2	2
Hormigonera	6	6
Vibrador	6	6
Teodolito	2	2
Topadora	1	1
Compactador	2	1
Compactador Tipo Sapo	6	6
Moto niveladora	2	1
Montacargas	4	2
Generador	2	2
Camión Cisterna	2	1
Camión con plataforma	2	1
Grúa	2	2
Zanjadora	1	-

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Valija de prueba de protecciones con capacidad de inyección de hasta 6 corrientes y 4 tensiones, con software Full de control que posibilite la automatización de ensayos en generadores, líneas, transformadores, alimentadores, otros. (Por ejemplo: OMICRON CMC-356 con Software completo)	1	-
Equipo para medición de puesta a tierra	1	1
Equipo para medición de resistencia de aislación	1	-
Multímetro digital de altas prestaciones (ejemplo: Fluke 179)	6	-
Excavadora tipo topo neumático (martillo de compactación)	1	1
Frenadora	-	2
Máquina de tracción o "Puller"	-	2
Remolque porta bobinas	-	2

Todos los equipos de medición deben contar con certificación de calibración vigente durante toda la obra.

Para ser adjudicado, el oferente deberá demostrar contar con la sumatoria de los equipos requeridos.

Se aclara que, independientemente de las cantidades mínimas arriba indicadas exclusivamente para la etapa de calificación, el Contratista deberá garantizar la disponibilidad de las cantidades necesarias de equipos y herramientas para asegurar el fiel cumplimiento de los plazos de ejecución establecidos.

6.2. Requisitos documentales para evaluar el presente criterio:

1) Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la Empresa se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2) En caso de equipos pertenecientes a terceros, se deberá adjuntar Declaración Jurada manifestando que dichos equipos permanecerán en la obra todo el tiempo que sea necesario.
3) Lista de equipos y herramientas garantizados para la ejecución de la obra con la descripción de sus características.
4) Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas.

7. Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán: **Si Aplica.**

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

1) A los efectos de evaluación y comparación de ofertas, la Convocante convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas a Dólares de los Estados Unidos de América.
Se tendrá en cuenta el tipo de cambio correspondiente a la fecha de apertura de ofertas proveniente de la Planilla de Cotizaciones del Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay (BCP).

2) Adición de gravámenes, gastos de importación, impuestos y otros:
Al solo efecto de comparación, la Convocante adicionará a los precios de la Lista de Precios de los Bienes No proveídos desde el territorio nacional (a ser importados), sobre el valor CIP, el porcentaje del gravamen aduanero, gasto de importación, IVA y otros gastos, que afectan a la importación de los bienes, conforme al siguiente cuadro:

GAM %	GAEM %	GI %	IVA %	OG %
0	0	3	10	--

GAM: Gravamen aduanero en el MERCOSUR
GAEM: Gravamen aduanero EXTRA MERCOSUR
GI: Gastos de Importación
IVA: Impuesto al valor agregado
OG: Otros Gastos

3) Cálculo de Pérdidas en los Transformadores de Potencia (Lote N° 1):

El Oferente debe garantizar los siguientes valores de pérdidas en los transformadores:

a. Pérdidas activas en el hierro (pérdidas en vacío), en kW.
b. Pérdidas activas en el cobre (pérdidas a corriente nominal), en kW.

Para la evaluación de las ofertas, al solo efecto de comparación, será adicionado al costo de la oferta, el Costo de las Pérdidas en los 3 Transformadores Trifásicos (Cp). El Costo de las Pérdidas en el Transformador será obtenido de la siguiente forma:

$$C_p = 3 \cdot \left[0{,}2612\left(8.400 \cdot P_{fe} + 3.024 \cdot P_{cu}\right)\right]$$

Donde:

Cp = Costo de las Pérdidas en Transformadores, en U$S equivalentes.

Pfe = Potencia garantizada de pérdidas en el hierro, en kW, a tensión nominal y tap en posición central.

Pcu= Potencia garantizada de pérdidas en el cobre a corriente nominal, en kW, y tap en posición central.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Los valores de Pfe y Pcu deberán ser completados por el oferente en la planilla de datos garantizados de la correspondiente Especificación Técnica del transformador. Esta información es considerada de carácter sustancial y deberá ser presentada indefectiblemente con la oferta para el análisis de la misma, de lo contrario la misma será descalificada.

Las Pérdidas por Transformador deberán ser limitadas a los siguientes valores máximos. Transformadores con valores superiores no serán llevados en consideración.

1	2	3	4
Ítem	Descripción	Pérdidas Máximas en el Hierro en kW (P_{fe})	Pérdidas Máximas en el Cobre en kW (P_{cu})
1	Transformador de PotenciaTrifásico220/23 kV–41 MVA	30	190

4) Descripción del método de trabajo y cronogramas específicos

El oferente deberá incluir en su oferta una descripción preliminar del método de trabajo y cronogramas específicos, incluyendo gráficos y diseños. El cronograma de actividades deberá ser elaborado en base al diagrama de Grantt con el desarrollo de todos los ítems de trabajo, en el cual se indique la fecha de inicio, duración, porcentaje de ejecución previsto para cada mes y la fecha de terminación de los trabajos.
Es obligación del oferente cumplir con el cronograma una vez adjudicado, el cual será estrictamente fiscalizado por la contratante.
El proponente deberá preparar y presentar en porcentaje la curva de avance financiero, sin indicar montos, correspondiente al cronograma de ejecución, que debe señalar los desembolsos porcentuales previstos para cada mes y el acumulado.

8. Criterio de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

Para los procedimientos llevados a cabo a través de la Modalidad Complementaria de Subasta a la Baja Electrónica, será el vencedor de cada grupo subastado el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.
Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP.

7. Subcontratación:

Si el Oferente tiene la intención de adjudicar parte de las obras de construcción especificadas en el Contrato a Subcontratistas, deberá presentar el tipo y alcance de dichas obras juntamente con su Oferta y una lista de nombres y direcciones de Subcontratistas potenciales para cada una de dichas obras, quienes deberán acreditar la experiencia y capacidad solicitada al oferente. Después de la adjudicación, el (los)

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

subcontratista(s) seleccionado(s) definitivamente, deberá(n) ser uno de la lista. La Convocante aprobará previamente la Subcontratación.

8. Materiales a ser Importados - Experiencia y Capacidad en Suministros

LOTE N° 1

Se deberá demostrar el cumplimiento de los siguientes requisitos de experiencia y capacidad:

1. Acreditar como mínimo diez (10) años, de experiencia en la fabricación de los bienes similares a los ofertados mediante la presentación de los documentos solicitados en 14.2.
2. Acreditar haber fabricado bienes de similares (de iguales o superiores) características a los requeridos, según descripción y las cantidades mínimas totales indicados en las columnas (b) y (c) del cuadro indicado más abajo, mediante la presentación de los documentos solicitados en 14.2, en los últimos 10 años.

Ítem N°	Descripción	Cantidades Totales mínimas aceptables para calificar (Unidades)
(a)	(b)	(c)
1	Transformadores de Potencia con tensión nominal igual o superior a 220 kV y potencia igual o superior a 41,6 MVA	50
2	Interruptor de Potencia Trifásico para 220 kV o tensión superior	100
3	Seccionador de Potencia Trifásico para 220 kV o tensiones superiores.	100
4	Transformador de Medida para 220 kV o tensiones superiores.	100
5	Descargador de sobretensión para 198 kV o tensiones superiores	100
6	Celdas tipo Metalclad para 23 kV	200
7	Cable Aislado XLPE para 23 kV o tensiones superiores	50.000 m
8	Mufas Terminales para cables aislados de 23 kV o tensiones superiores	100
9	Conjunto de Suspensión y anclaje para 220 kV o tensiones superiores.	3.000
10	Discos de Aisladores de Vidrio 120 kN	100.000
11	Estructuras Metálicas reticuladas, de acero galvanizado	2000 Tn
12	Sistemas Integrados de Protección y Control para Subestaciones de 220 kV o tensiones superiores con tecnologia	20

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Ítem N°	Descripción	Cantidades Totales mínimas aceptables para calificar (Unidades)
(a)	(b)	(c)
	similar a la de la obra propuesta. (1)(2)	

(1) Para el caso de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control, la experiencia mínima requerida es de cinco (5) años

(2) Para calificar como válida la Oferta Técnica, todos los IEDs (Intelligent Electronic Device) de Protección y Control ofrecidos como parte de los Sistemas, (Planilla de Datos Garantizados, Oferta Técnica, etc.), deben ser exactamente iguales en marca y modelo a los presentados como cantidades referenciales para la columna (c): "Cantidades Totales Mínimas Aceptables para Calificar (Unidades)."

3. De las cantidades totales mínimas requeridas en el numeral 2 anterior, por lo menos el cuarenta por ciento (40%) deberá corresponder a suministros realizados para clientes en América y/o la Unión Europea

LOTE N° 2

Se deberá demostrar el cumplimiento de los siguientes requisitos de experiencia y capacidad:

1. Acreditar como mínimo diez (10) años la experiencia en la fabricación de los bienes similares a los ofertados mediante la presentación de los documentos solicitados en 14.2.
2. Acreditar haber fabricado bienes de similares características a los requeridos, según descripción y las cantidades mínimas totales indicados en las columnas (b) y (c) del cuadro indicado más abajo, mediante la presentación de los documentos solicitados en 14.2, en los últimos 10 años.

Ítem N°	Descripción	Cantidades Totales mínimas aceptables para calificar (Unidades)
(a)	(b)	(c)
1	Conductor ACAR 950 MCM	1.000 km
2	Conjunto de suspensión y anclaje para conductor ACAR 950 MCM para 220 kV o tensiones superiores (no incluyen los aisladores).	5.000
3	Discos de Aisladores de Vidrio 120 kN	100.000
4	Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, o tensiones superiores, de 120 kN	3.000

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Ítem N°	Descripción	Cantidades Totales mínimas aceptables para calificar (Unidades)
(a)	(b)	(c)
5	Cable de guardia del tipo OPGW	300 km
6	Estructuras Metálicas reticuladas, de acero galvanizado, para líneas de transmisión.	3000 Tn
7	Estructuras de acero galvanizado poligonales	500 Tn

3. De las cantidades totales mínimas requeridas en el numeral 2 anterior, por lo menos el cuarenta por ciento (40%) deberá corresponder a suministros realizados para clientes en América y/o la Unión Europea

14.1 Requisitos para los dos Lotes:

Los suministros deberán ajustarse a los requerimientos contemplados en las especificaciones técnicas correspondientes.

El Oferente deberá estar autorizado para suministrar los bienes requeridos para las obras.

En caso de que el Oferente no sea el fabricante de los bienes ofertados los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por el fabricante y el Licitante deberá presentar, utilizando el formulario, la correspondiente autorización del fabricante, en la que se demuestre que el Licitante ha sido debidamente autorizado por el fabricante para suministrar e instalar esos equipos en el país del Contratante.

Por cada suministro ofertado, no se aceptará la presentación de más de un fabricante, marca o modelo.

Las Planillas de Datos Garantizados y Certificados de Aceptación de Ensayo deberán ser presentados en forma impresa.

14.2 Documentos que demuestren la experiencia solicitada para los suministros requeridos

a. Documentos originales o copias simples que justifiquen la experiencia y capacidad requerida para el suministro correspondiente. Tales documentos consistirán en:

- ✓ Certificados de recepción final referentes a contratos ejecutados y finiquitados, donde se acredite la experiencia requerida y las cantidades de bienes suministrados.
- ✓ Certificados emitidos por empresas, donde se pueda constatar, el tiempo en operación y el desempeño satisfactorio (experiencia operativa) de los equipos y materiales a ser suministrados por el fabricante además de los datos necesarios para la comprobación del contenido del documento.
- ✓ Contratos de suministros ejecutados o documentos de pagos de los mismos.

b. Copia simple de la Certificación ISO 9001, correspondientes al origen de los bienes ofertados, es decir a las instalaciones (fábricas) donde serán fabricados los equipos ofertados, incluyendo como mínimo todo el proceso desde el diseño hasta la fabricación. La misma deberá estar actualizada y avalada por un organismo internacional de reconocida competencia.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanic.
GT/DPE - ANDE

c. En el caso de un Oferente que en virtud del Contrato ofrezca proveer equipos que no haya fabricado ni producido, deberá presentar, utilizando el formulario para la correspondiente autorización del fabricante, en la que se demuestre que el Oferente ha sido debidamente autorizado por el fabricante del equipo o componente en cuestión para suministrar e instalar ese elemento en el país del Contratante.

d. Folletos, catálogos e impresos descriptivos de los bienes ofertados. En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar documentos complementarios y textos impresos en idioma diferente al castellano, pero las partes relevantes de dichos materiales deberán estar acompañadas de una traducción fidedigna al idioma castellano. Estos documentos deberán ser incluidos en la oferta solamente en medios magnéticos (CD).

e. Con relación a los Certificados de Aceptación de Ensayos solicitados en las correspondientes Especificaciones Técnicas se aclara que sólo deben ser presentados copia simple de los certificados o en su defecto, de los correspondientes protocolos de ensayos completos. Con relación a cualquier otra Documentación indicada en las Especificaciones Técnicas se aclara que los mismos deberán ser presentados solamente en medios magnéticos (CD).

f. Planillas de Datos Garantizados de Materiales y Equipos, incluidas en las respectivas Especificaciones Técnicas correspondientes a esta Licitación, preparadas a partir de las Planillas remitidas por la Convocante en formato editable xls., presentarlas impresas y debidamente llenadas y firmadas, con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas. Durante la evaluación, la Convocante podrá solicitar aclaraciones dentro de un plazo indicado en el transcurso de la misma. En ese caso, la falta de respuesta o aclaración podrá ser motivo de descalificación.

En caso de necesidad la Convocante se reserva el derecho de solicitar la presentación de copia autenticada por Escribanía Pública de cualquier de estas documentaciones.

9. Forma de Adjudicación

La adjudicación será realizada por **LOTE.**

La Convocante realizará la combinación más económicamente ventajosa de lotes para la adjudicación.

Nota1: Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Alcance y descripción de las obras

La presente licitación contempla el proyecto, ingeniería de detalles, suministro de bienes (equipos y materiales) y la ejecución de obras y puesta en servicio para:

- Lote N° 1: Construcción de la Subestación María Auxiliadora y Ampliación de la Subestación Santa Rita, así como Obras Conexas de Distribución.
- Lote N° 2: Construcción de Línea de Transmisión aérea en 220 kV Santa Rita - María Auxiliadora, simple terna, de unos 90 km de extensión.

Las Especificaciones técnicas corresponden a:

Lote N°1

Especificaciones Técnicas Generales – Objeto y Alcance.
Especificaciones Técnicas de Proyecto y Obras para Subestaciones.
Especificaciones Técnicas de Suministros para Subestaciones: Equipos y Materiales.
Especificaciones Técnicas de Equipos y Materiales Eléctricos: Sistemas de Protección, Medición, Control, Comunicación, Servicios Auxiliares y otros
Especificaciones Técnicas Ambientales
Especificaciones Técnicas de Obras de Distribución.

Lote N°2

Especificaciones Técnicas Generales – Introducción.
Especificaciones Técnicas de Proyecto y Obras para Líneas de Transmisión de 220 kV.
Especificaciones Técnicas de Suministros para Líneas de Transmisión de 220 kV.
Especificaciones Técnicas Ambientales

2. Normas y Criterios Técnicos de Accesibilidad al Medio Físico

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 "ACCESIBILIDAD – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico", y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo "Marco Legal/Documentos de Interés", desde donde podrán ser

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

descargadas.
Las normas de accesibilidad que serán aplicadas deben incluirse en la Lista de Cantidades (Cómputo métrico) del Formulario de Oferta para permitir su cotización en conjunto con las obras objeto del contrato.
En el marco de la política de Compras Públicas Sustentables, cuyo fundamento radica en la consideración de prevalencia del impacto ambiental y social al momento de llevar adelante una contratación pública, las contratantes deberán establecer la inclusión de las Normas Técnicas en los Pliegos de Bases y Condiciones para las contrataciones que tengan por objeto una obra nueva (Ej.: construcción de edificios, hospitales, escuelas, plazas, calles, y todas las obras que comprendan espacios de uso público, etc.)
En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas.
El cumplimiento de estas normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los contratistas, y para el efecto se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaborado por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 "Accesibilidad", del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

3. Requisitos de Carácter Ambiental

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.
Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Es obligación del Contratista asumir con cargo a sus gastos generales, todos aquellos costos que impliquen la gestión ambiental, social y seguridad industrial durante el desarrollo de la obra o paquete de obras, inclusive aquellos que no se encuentren explicitados en el presupuesto ambiental por ítems.

La Obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma no cause impacto negativo directo o indirecto. De no poder evitar impactos negativos, se deben implementar medidas para reducir al mínimo, restaurar y/o compensar sus efectos adversos.
La ANDE no compensará o cubrirá costos adicionales emergentes de la negligencia del Contratista en el incumplimiento de sus obligaciones inherentes a aspectos ambientales. Consecuentemente, los daños causados al ambiente y a las viviendas o predios cercanos como resultado de sus actividades de construcción, serán de responsabilidad de la Contratista.
Es obligación del Contratista, previo al inicio de las actividades constructivas, contar con los permisos ambientales requeridos, so pena de incurrir en causales de incumplimiento legal y contractual.

3.1 <u>Supervisión Ambiental de la ANDE</u>

La Supervisión Ambiental de la obra estará a cargo del Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental dependiente de la División de Gestión Ambiental de la ANDE. A tal efecto, es obligación del Contratista facilitar el acceso a las informaciones y documentos a la Supervisión Ambiental de la ANDE, a fin de que ésta pueda documentar los temas de su responsabilidad.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

El Contratista está obligado a acatar las instrucciones que imparta la Supervisión de ANDE con respecto a la protección del ambiente, las cuales se efectuarán siempre por escrito y de conformidad con los términos y condiciones de licitación y del contrato de obra.

Cuando se produzca una emergencia, incidente, un incumplimiento de la normativa o a los lineamientos ambientales establecidos en el presente documento, o por instrucción de la supervisión ANDE, el contratista deberá presentar un Plan de Acciones Correctivas (PAC) para corregir o remediar daños o atender otras consecuencias adversas debidas a cualquier evento. Este plan incluirá, como mínimo: (i) la descripción y magnitud del daño, afectación ambiental, social o evento; (ii) las acciones propuestas para su investigación, corrección, remediación, mitigación de daño y otras consecuencias adversas; (iii) la asignación de responsabilidades de las medidas correctivas a ser implementadas; (iv) los costos estimados para la aplicación de medidas correctivas; (v) las acciones propuestas para prever eventos similares.

3.2 **Manejo ambiental y social de las obras.**

El manejo ambiental y social de la obra, durante la ejecución del Contrato se efectuará de acuerdo con los procedimientos e instrumentos siguientes:

3.2.1 **Plan de Implementación Ambiental y Social (PIAS):**

Tiene por objetivo asegurar la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental y social posible, y con la incorporación de los requerimientos ambientales contractuales. Será elaborado y presentado por el Contratista a los 15 (quince) días luego de la Firma del Contrato y con antelación a la emisión de la Orden de Inicio. En el PIAS el Contratista detallará los métodos específicos y plazos a ser empleados para cumplir con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, el Plan de Gestión Ambiental de la obra y todo otro requerimiento ambiental y social de la obra. Deberá describir todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los posibles impactos ambientales o sociales identificados para las actividades, así como las medidas de seguimiento a las acciones establecidas.

El PIAS deberá ser aprobado por la Supervisión Ambiental de la ANDE como requisito previo a la Orden de Inicio.

3.2.2 Plan de Manejo de equipos con Contenido de PCB

Deberá incluir medidas de manejo ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, asociado a la presencia y manipulación de equipos potencialmente contaminados con PCB, acorde a la legislación nacional.

3.2.3 Control y Seguimiento ambiental

El contratista deberá definir los mecanismos del control y seguimiento ambiental, que contemple el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, la normativa y legislación aplicable, y actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente (licencias, y demás permisos ambientales).

3.2.4 **Libro de Obras Ambiental:**

Será habilitado en el sitio de obras y servirá para anotar y registrar las novedades ambientales durante la ejecución del Contrato. Al inicio de la obra, en dicho Libro se registrarán las condiciones ambientales de las áreas a intervenir,

Ing. Rosa Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánic
GT/DPE - ANDE

la presencia de pasivos ambientales y activos públicos (calles, entradas barriales, etc.) y privados que puedan afectarse con la obra.
A través del Libro de Obras Ambiental, la Supervisión de la ANDE hará recomendaciones para garantizar que la protección ambiental ocurra sin tropiezos y de forma eficiente durante la fase de construcción de la Obra.

3.2.5 **Certificados Ambientales Mensuales**:

Será confeccionado y presentado por el Contratista. Contendrá el avance de la ejecución de los rubros ambientales estipulados en la planilla de cantidades del Contrato, y deberá ser aprobado por la Supervisión Ambiental de la ANDE.

A continuación, se propone un contenido mínimo del informe mensual, aplicable a los aspectos ambientales y sociales:

RESUMEN EJECUTIVO

1 INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción breve del proyecto

1.2. Avance constructivo: Cronograma de actividades actualizado, indicando el avance de cada componente del proyecto (cuadro conciso).

1.3. Avance del presupuesto ambiental de cada componente del proyecto

2 PLANES, PERMISOS Y LICENCIAS

2.1. Estado de la gestión de aprobación de planes, programas, permisos y licencias ambientales-sociales aplicables al proyecto.

3 ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO

3.1. Sistema de Gestión Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el trabajo

4 CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS AMBIENTALES Y SOCIALES

4.1. Estado del cumplimiento de obligaciones asumidas en diversos actos administrativos aplicable al proyecto y/o avance de estos

5 MONITOREOS AMBIENTALES Y ARQUEOLÓGICOS

5.1. Resultados e indicadores de monitoreos ambientales / comparado con los límites permisibles

5.2. Conclusiones y recomendaciones a la ejecución del Programa de Monitoreo

6 MODIFICACIÓN / CAMBIOS DE COMPONENTES DEL PROYECTO

6.1. Modificaciones técnicas de componentes del proyecto

6.2. Riesgos ambientales y sociales identificados asociados a las modificaciones

7 REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y EMERGENCIAS AMBIENTALES

7.1. Accidentes de Trabajo y/o emergencias ambientales ocurridos en el periodo y medidas adoptadas

8 PLANES DE ACCIÓN CORRECTIVA (PAC)

8.1. Descripción y magnitud

8.2. Acciones propuestas para su prevención, corrección y/o mitigación

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

8.3. Asignación de responsables, costos estimados y prevención de eventos similares.

8.4. Matriz Sistematizada Plan de Acción Correctiva

9 ATENCIÓN DE CONSULTAS, QUEJAS Y RECLAMOS

9.1. Mecanismos de participación ciudadana y procedimiento de atención de quejas y reclamos

9.2. Estado de atención de consultas quejas y reclamos

9.3. Indicador del estado de atención de consultas, quejas y reclamos tipificados (Gráfico)

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Aspectos Generales

10.2. Aspectos Ambientales y Sociales

10.3. Aspectos de seguridad y salud en el trabajo

10.4. Aspectos de Arqueología y Patrimonio Histórico

El contenido mínimo podrá ser modificado y/o complementado, previa coordinación y aprobación de ANDE.

3.2.6 **Informe Final de Cumplimiento Ambiental**:
Será preparado y presentado por el Contratista para la aprobación por parte de la Fiscalización Ambiental. El Informe Final de Cumplimiento Ambiental deberá ser presentado dentro de los 30 días corridos de haber finalizada la construcción de la obra, para la verificación y aprobación de la Supervisión Ambiental de la ANDE. La aprobación del Informe Final de Cumplimiento Ambiental será requisito previo para la emisión del certificado de recepción provisoria de la obra por parte de la ANDE.

3.3 **Licencias ambientales.**

Para el Lote 1, será responsabilidad de la Convocante la obtención de la Licencia Ambiental de la futura Subestación Maria Auxiliadora.
Para el Lote 2, será responsabilidad del contratista la obtención de las licencias ambientales de las instalaciones según descripto en las Especificaciones Técnicas Ambientales y conforme indicado en la Lista de Cantidades y Precios de la presente licitación.
Para ambos Lotes, será responsabilidad de la Contratista, obtener cualquier otra autorización de índole ambiental que sean requeridas por las Municipalidades y que guarden relación con la construcción de las obras. Asimismo, el contratista será responsable de implementar todas las medidas establecidas en las licencias ambientales, para el desarrollo de las obras.

4. Planos o Diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

Los que se adjuntan a través de los pliegos de bases y condiciones, respectivamente.

El Contratista suministrará los planos y documentos que requieran aprobación y/o inspección o de antecedentes de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas correspondientes.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Toda la documentación relacionada con el proyecto será elaborada conforme indicado las Especificaciones Técnicas correspondientes.

Una vez concluido el proyecto objeto de la presente Licitación, el Contratista deberá entregar, conforme a lo indicado en los dos párrafos anteriores:

- Cinco (5) copias, en medios magnéticos, de toda la documentación conforme construido (AS BUILT) (planos civiles, electromecánicos y eléctricos, Manual de Operación de Subestación, manual de equipos, memorias de cálculo, etc.).
- Dos (2) copias impresas, en reproducibles transparentes, de toda la documentación conforme construido (planos civiles, electromecánicos y eléctricos, Manual de Operación de Subestación, manual de equipos, memorias de cálculo, etc.).
- Un (1) original completo, tanto en medio magnético como en formato impreso, deberá ser entregado directamente en la División de Proyectos de Generación y Transmisión, ubicado en la Av. España N° 1.268 Edificio MB4, Tercer Piso, Oficina 302. Telf.: (+595 21) 249 6349.

Los planos de la obra con la respectiva aprobación municipal se encuentran publicados en el SICP junto con el expediente del llamado.

Se entregará al contratista en forma gratuita, un (1) ejemplar de los planos que a su vez será publicada en el SICP con la convocatoria de la contratación. El contratista se encargará de obtener, por su cuenta, todos los demás ejemplares que pudiese necesitar. El contratista no podrá utilizar para otros fines distintos a los del contrato, ni comunicar a terceros los planos, especificaciones y demás documentos presentados por la contratante, excepto si ello se considera estrictamente necesario para la ejecución del contrato.

La contratante es responsable por la obtención y entrega de los planos al contratista antes de la expedición de la orden de inicio de los trabajos y de acuerdo a lo indicado en las condiciones contractuales, conforme a las disposiciones municipales vigentes y toda otra aprobación necesaria para el inicio de la ejecución de las obras.

El atraso de parte de la contratante en la entrega de los planos prorrogará en igual forma el inicio de la ejecución de las obras.

El contratista deberá tener en la zona de obras un (1) ejemplar de los planos, variaciones o cualquier otra comunicación que se realice en virtud del contrato, realizados por él de acuerdo con las condiciones previstas en los párrafos precedentes o recibidos de la contratante para que pueda ser verificado y utilizado por el fiscal de obra. Cuando la obra requiera medidas de mitigación de riesgo como resultado de la evaluación de impacto ambiental, el documento que las contenga deberá estar disponible en el sitio de obras.

La contratante tendrá derecho de acceder a cualquier documentación relacionada con la obra que se encuentre en la zona de obras.

El contratista deberá notificar al fiscal de obra por escrito, con copia a la contratante, cuando la planeación o ejecución de las obras pudiera retrasarse o interrumpirse, como consecuencia de que el fiscal de obra o la contratante no presentaran en un plazo razonable los planos que están obligados a enviar al contratista conforme al contrato. La notificación del contratista debe precisar las características y fechas de entrega de dichos planos.

Si los retrasos de la contratante o del fiscal de obra en la entrega de los planos o presentación de las instrucciones resultaran en perjuicio del contratista, este último tendrá derecho a indemnización por este perjuicio.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

5. Periodo de construcción, lugar y otros datos

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

- Primera Etapa:

  Aprobación del Workstatement: Treinta (30) días calendario contados a partir del día de la firma del Contrato, conforme al Contrato respectivo.

- Segunda Etapa:

  Presentación de documentación y planos requeridos para aprobación municipal: Cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del día de la firma del Contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

- Tercera Etapa:

  Culminación de la ingeniería de detalle y proyecto ejecutivo de la totalidad de los suministros y obras: Ciento ochenta (180) días calendario contados a partir de la orden de inicio del contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

- Cuarta Etapa:

  Suministros, construcción y puesta en servicio de las instalaciones: Quinientos cuarenta (540) días calendario contados a partir de la orden de inicio del contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

Las obras contratadas que requieran de la obtención de requisitos de carácter ambiental, no podrán iniciarse antes de la obtención y presentación a la contratante de dichos requisitos.

6. Carteles en Obras

Las empresas contratistas encargadas de la construcción de obras de infraestructura y/o viales tendrán la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que identifiquen a la obra y deberá contener mínimamente cuanto sigue:

- ID y descripción del llamado,
- Nombre de la contratante,
- Datos completos del responsable de la obra,
- Número de contrato y fecha de suscripción,
- Monto del contrato,
- Superficie del terreno,
- Superficies máximas y mínimas edificables,
- Tiempo de inicio, duración, finalización y plazo de garantía de la obra,
- Nombre de fiscalización (en caso de que la fiscalización resultare de un proceso de contratación, el ID del llamado de la consultoría),
- El "código de respuesta rápida" o código QR, y

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

- Para obras viales se deberán colocar carteles de obra en ambos extremos del tramo a efectuar.

El código QR mencionado en la presente cláusula, es generado a través del SICP con la emisión del código de contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y la situación contractual del mismo.

7. Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:
Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Certificado de Obras	Certificado de Obras	Conforme al Contrato
Acta de Recepción Provisoria	Acta de Recepción Provisoria	Conforme al Contrato
Acta de Recepción Definitiva	Acta de Recepción Definitiva	Conforme al Contrato

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

8. Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

En aquellos llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

9. Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

10. Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

11. Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

1. Personas Físicas / Jurídicas
a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo;
d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
e) Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
2. Documentos. Consorcios
a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en el apartado precedente.
b) Original o fotocopia del consorcio constituido.
c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

12. Programa de Ejecución de Obras y Suministros:

El Contratista deberá presentar luego de suscrito el contrato, un programa de ejecución de obras que contemple lo siguiente:

12.1 <u>Plan Definitivo de Trabajo (Workstatement)</u>

El Contratista deberá, en un plazo máximo de quince (15) días calendario posterior a la firma del contrato, presentar el Workstatement, documento donde deberá constar el detalle de las obras y servicios a ser realizados, así como la Lista de Equipos y Materiales Principales a ser suministrados, demostrando el cumplimiento de todos los requisitos exigidos. De igual forma, junto con los fabricantes de los principales equipos y materiales a ser suministrados, deberá participar de reuniones con la Contratante de manera a realizar el análisis técnico detallado de los workstatements individuales de cada equipo y de la documentación presentada por los mismos, para posteriormente obtener la respectiva aprobación.

Con el Workstatement deberá presentar un desglose del Cronograma General de Suministros y Obras del

Ing. Rosa Maria Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecá
GT/DPE - ANDE

Contrato, en base al cual se elaborará la Curva de Avance Físico-Financiero que servirá de referencia para el seguimiento del proyecto, y la aplicación de las penalidades por retraso. El Cronograma General deberá detallarse en función a los diferentes ítems de la Lista de Cantidades y deberá ser elaborado en MS Project o similar. El archivo en formato digital del mismo deberá ser entregado al Administrador del Contrato, como así también una copia impresa y rubricada.

Formando parte del Workstament, el Contratista deberá adjuntar también el cronograma de presentación de planos ejecutivos y memorias de cálculo que forman parte del alcance de los servicios contratados de "Ingeniería de Detalles". Dicho cronograma deberá ser coherente y compatible con el cronograma de suministros y obras, debiendo preverse en el mismo, la presentación de planos con la suficiente antelación a las respectivas etapas constructivas para aprobación de la ANDE, a fin de no entorpecer el normal avance de las obras.

El análisis y aprobación del Workstatement, estará a cargo de la Unidad Administradora del Contrato designada por la ANDE. Dicha unidad coordinará el proceso de aprobación, pudiendo para dicho efecto contar con el apoyo técnico de otras unidades de la ANDE.

Únicamente con la aprobación del Workstatement se podrá dar inicio al proceso de elaboración y aprobación de documentos referentes a proyecto ejecutivo de obras y a fabricación de equipos objetos de la presente licitación. La elaboración y la aprobación de cualquier documentación previa a la aprobación del Workstatement quedarán bajo responsabilidad y riesgo del contratista.

La Unidad Administradora del Contrato coordinará los plazos para presentación de Workstatement de componentes menores del proyecto, sin que esto implique alteraciones en los plazos de ejecución.

El plazo para la conclusión y aprobación del Workstatement será de hasta diez (10) días corridos, contados a partir de la entrega del mismo. En caso que la Unidad Administradora del Contrato solicite correcciones o modificaciones al Workstatement, el Contratista deberá presentarlas en un plazo máximo de diez (10) días corridos a partir de recibida la solicitud.

Para ítems no incluidos en el citado Workstatement, prevalecerá lo establecido en las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales.

12.2 Planilla de Documentación Técnica de Obras

A continuación se presenta un listado documentación técnica que deberá ser presentada por el Contratista para aprobación de ANDE. El listado tiene carácter enunciativo y no limitativo.

Ítem	Información requerida en idioma castellano para la aprobación de ANDE	Plazo de entrega dentro	N° de copias a ser entregadas
	SUBESTACIONES (LOTE 1)		
1.	Planta y cortes de disposición general de equipos.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
2.	Disposición general de fundaciones y canaletas	Conforme	4 copias

Ing. Rosa Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

		cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	
3.	Planos civiles y memoria de cálculo: Subestaciones: - Relevamiento topográfico y estudios de suelo complementarios - Casa de control y celdas de 23 kV - Fundaciones de Equipos - Sistema de drenaje - Estructuras metálicas - Canaletas, cámaras y baterías de ductos para cables de control y potencia. - Detalles típicos	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
4.	Planos electromecánicos: - Detalles de montaje de equipos. - Memoria de cálculo de dimensionamiento de malla de tierra y otros sistemas.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
5.	Planos eléctricos: - Diagramas unifilares del sistema de potencia. - Arquitectura, diseños, diagramas y conexionado del sistemas de protección, control y automatización, y redes LAN asociadas. - Arquitectura, diseños, memoria de cálculo, diagramas y conexionado del sistema de servicios auxiliares (CC y CA). - Arquitectura, diseños, cálculo de enlace, diagramas y conexionado del sistema de comunicación.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
6.	Otros sistemas: - Planos, diseños y memoria de cálculo del sistema anti-incendio y seguridad. - Planos, diseños y memoria de cálculo de sistemas de refrigeración e instalación eléctrica.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN (LOTE 2)		

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

1.	Planta General de Trazado – Verificación de coordenadas de Vértices a ser entregados por ANDE conforme Relevamiento Planialtimétrico solicitado.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
2.	Planta General - distribución final de Estructuras con listado de coordenadas georreferenciadas en cada punto y Tipos de estructuras a ser instaladas.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
3.	Planos civiles- memória de Cálculo: - Estudios de suelo complementarios - Cálculo y Diseño Final de Estructuras como fabricado. Prueba de carga. - Cálculos y Diseños de fundación por tipo de Suelo y estructura. - Detalles típicos	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
4.	Planos electromecánicos– memória de Cálculo: - Detalles de montaje por tipos de estructuras. - Dimensionamiento de puesta a tierra para cada estructura. - Diseños de Puesta a Tierra – Tipos - Planta General – Identificación de Tipos de sistema de P.a.T instaladas en cada estructura. - Tabla de tendido y tensado de conductores y cable de guardia, incluyendo archivo en formato PLS-CADD (Paraboleo)	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias

De acuerdo a lo indicado en la Planilla de Documentación Técnica de Obras, el Contratista someterá a aprobación de la Contratante los planos y memorias de cálculos requeridos para la construcción de las distintas etapas de la obra. Una (1) copia de cada uno de los planos sometidos a aprobación, será devuelta al Contratista por parte de la Contratante, dentro del plazo de quince (15) días corridos, con una de las siguientes marcas: "Aprobado", "Aprobado excepto como se indica en el diseño", o "No Aprobado".

Las providencias "Aprobado" o "Aprobado excepto como se indica en el diseño", autorizan al Contratista a proseguir con la construcción contemplada en dichos planos, con sujeción a las correcciones, si las hubiere, señaladas en los mismos.

En el caso que los planos hayan sido devueltos con la marca "No aprobado", el Contratista introducirá las modificaciones necesarias en aquellos y, dentro del plazo de quince (15) días corridos, presentará nuevamente los planos para su aprobación, en la misma manera descrita más arriba. Los retrasos en la presentación de los

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecanicos
GT/DPE - ANDE

planos y memorias de cálculos, y de las respectivas revisiones solicitadas por la Contratante, así como de los posibles retrasos que esto implique en la etapa constructiva, será responsabilidad del Contratista y penalizada conforme previsto en el Contrato.

Adicionalmente, previo a la recepción provisoria de la obra, el Contratista deberá hacer entrega de los planos aprobados y como construido según se detalla en el cuadro a continuación.

Ítem	Información requerida en idioma castellano a ser entregada a la ANDE	N° de copias a ser entregadas
1.	Reproducibles en medio magnético con formato editable en Autocad (*dwg*) de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas.	5 originales
2.	Reproducibles transparentes de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas	3 originales
3.	Manuales completos de instrucciones para instalación, operación y mantenimiento de los distintos sistemas instalados.	6 juegos completos

La emisión del certificado de recepción provisoria de la obra estará sujeta a la presentación previa de los planos y memorias de cálculo arriba indicados.

12.3 Alcance de Suministros

Los Bienes (materiales y equipos) que serán suministrados deberán cumplir con lo especificado en las Especificaciones Técnicas. El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en el Contrato, pero que pueda inferirse razonablemente de dicho Contrato que son necesarios para satisfacer los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos indicados. Por lo tanto, dichos bienes serán suministrados por el Contratista como si hubiesen sido expresamente mencionados en el Contrato.

12.3.1 Detalles de Documentos de Embarque

En caso de Bienes no proveídos desde el territorio nacional (a ser importados), estarán a cargo del Contratista el costo de las mercaderías, flete de las mercaderías, seguro de las mercaderías, gastos de manipuleo (estiba y desestiba), camionaje, canje de conocimiento, licencias previas y otros gastos aduaneros, portuarios y aeroportuarios de los materiales, hasta la apertura y cierre de registro en los Puertos y en las Aduanas Paraguayas. El Suministro deberá consignarse y notificarse directamente a la Contratante (ANDE), por tanto, todos los Documentos de Embarque detallados más abajo, deberán ser extendidos a su nombre. La descripción de los materiales en los respectivos documentos deberá estar redactada en idioma castellano.

a) Factura Comercial: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

b) Conocimiento de Embarque: marítimo y fluvial, terrestre y/o aéreo, consignar a la orden de ANDE, un (1) juego completo, un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

c) Lista de Empaque: Un (1) original, más dos (2) copias simples.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

d) Certificado de Origen: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

Al solo efecto de tener conocimiento del embarque del Suministro, el Contratista enviará vía Correo Electrónico (sección_despachos@ande.gov.py) a la Contratante un (1) juego completo de copias simples de los documentos descritos más arriba, diez (10) días antes de la fecha del embarque programado de la carga en origen, salvo el punto b), el cual será remitido una vez que sea emitido.

El Contratista deberá gestionar la documentación que se describe más arriba y remitir **vía courrier** al Departamento de Importaciones de ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, de tal forma que la Contratante disponga de la misma **ocho (8) días antes de la fecha prevista para la llegada del Suministro en los Puertos y Aduanas del Paraguay**.

El Contratista deberá ingresar el Suministro en Puertos Nacionales de la Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP), Aeropuerto de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) y Aduanas (Ciudad del Este, cabecera del Puente Internacional, Pedro Juan Caballero, Salto del Guairá entre otros), debiendo el Contratista asegurar la contratación de las navieras que operan con los Puertos Nacionales de la ANNP.

Asimismo, cuando la mercadería ingresa a través de la DINAC, la ANDE asume únicamente el pago de la Tasa Aeroportuaria del **Primer periodo** (1.3%) para cargas normales y (2.5%) para cargas consideradas peligrosas. A partir de la llegada de la carga, se cuenta con cinco (5) días calendario en caso de existencia de mercadería peligrosa y diez (10) días calendario para mercadería sin accesorio peligroso para retirar la misma del Aeropuerto, caso contrario, a partir del día seis (6) y once (11) respectivamente, la Tasa Aeroportuaria pasa al Segundo Periodo y se triplica (3,9%) para cargas normales y (6%) para cargas consideradas peligrosas, esta diferencia no asume la ANDE, en consecuencia, el Contratista deberá depositar la diferencia en el Departamento de Ingresos de la ANDE, para proseguir con los trámites de desaduanamiento. Por tanto, a fin de evitar sobrecostos importantes en la DINAC (que ANDE no asumirá) se autorizará el Embarque de las mercaderías, una vez que los originales de los documentos de embarque visados en origen, sean entregados en el Departamento de Importaciones de ANDE.

Las multas, los recargos por sobrestadías de las mercaderías en los Depósitos Portuarios y Aeroportuarios ocasionados por demora injustificada en la recepción de los Documentos de Embarque por errores o vicios de los mismos, estarán a cargo del Contratista.

El despacho aduanero de las mercaderías y todas las actividades exclusivas del Importador estarán a cargo de la ANDE, que además será el responsable del pago del Arancel Aduanero, de los Tributos Aduaneros, de las Tasas Portuarias y Aeroportuarias de las mercaderías ingresadas por Puertos Nacionales de la ANNP y DINAC respectivamente y de otros Tributos o Gravámenes fijados por las leyes paraguayas sobre los Bienes, a partir de la Apertura y Cierre de Registro en las Aduanas Paraguayas.

En caso de Bienes proveídos desde el territorio nacional, el Contratista realizará a su nombre los despachos aduaneros y estarán a su cargo todos los impuestos, derechos de aduana y otros tributos o gravámenes fijados por las leyes paraguayas, por material puesto en lugar de entrega establecido.

12.3.2 Transporte

El Contratista está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro del Paraguay, definido como el lugar de entrega, incluyendo seguro y almacenamiento que implica estiba, desestiba y colocación de los materiales en el Depósito de la ANDE y cualquier otra actividad que se requiera para la ubicación correcta de los materiales.

El Contratista está obligado a realizar el seguimiento de la Carga desde su salida en origen hasta el lugar de

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

entrega y realizar el pago de todos los gastos locales en tiempo y forma.

Si el transporte debiera realizarse por vía marítima, se efectuará en buques clasificados de acuerdo con lo estipulado en el Anexo "Clasificación de Buques". Si el Suministro debiera ser embarcado o reembarcado en Buenos Aires, deberán utilizarse exclusivamente buques de bandera nacional conforme al Decreto-Ley Nº 43/71.

El Contratista deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley Nº 295 de fecha 24 de noviembre de 1971 y el Decreto Nº 27371 de fecha 19 de agosto de 1981, relativo a Reserva de Cargas.

12.3.3 Aprobación de Documentos Técnicos de Suministros

La entrega de los planos y documentos técnicos a cargo del Contratista, posterior a la aprobación del Workstatement, se ceñirá a lo establecido en la Planilla de Documentación Técnica de Suministros. Todos los planos, datos, instrucciones y otros antecedentes, serán enviados por correo aéreo certificado, u otro medio equivalente, dirigidos a la Unidad Administradora del Contrato.

De acuerdo a lo indicado en la Planilla de Documentación Técnica, el Contratista someterá a aprobación de la Contratante los planos de instalación, armado y detalles correspondientes a los equipos o materiales, así como los folletos descriptivos e instrucciones del Fabricante, suficientes para demostrar a cabalidad que satisfarán todas las exigencias y requerimientos de este Contrato. Una (1) copia de cada uno de los planos sometidos a aprobación, será devuelta al Contratista por parte de la Contratante, dentro del plazo de quince (15) días, con una de las siguientes marcas: "Aprobado", "Aprobado excepto como se indica en el diseño", o "No aprobado".

Las providencias "Aprobado" o "Aprobado excepto como se indica en el diseño", autorizan al Contratista a proseguir con la fabricación de los equipos o materiales contemplados por dichos planos, con sujeción a las correcciones, si las hubiere, señaladas en los mismos.

En el caso que los planos hayan sido devueltos con la marca "No aprobado", el Contratista introducirá las modificaciones necesarias en aquellos y, dentro del plazo de quince (15) días, presentará nuevamente los planos para su aprobación, en la misma manera descrita más arriba. Los retrasos en la presentación de los planos, y de las respectivas revisiones solicitadas por la Contratante, así como de los posibles retrasos que esto implique en el suministro y el cronograma general de la obra, será responsabilidad del Contratista y penalizada conforme previsto en el Contrato.

Toda la fabricación realizada antes de la aprobación de los planos, será por riesgo del Contratista. La Contratante tendrá el derecho de exigir al Contratista la introducción de todas las modificaciones que fueren requeridas a su juicio, para que los equipos o materiales estén de acuerdo con las exigencias e intenciones del presente Contrato, sin costo adicional.

La aprobación de los planos del Contratista no lo releva de su obligación de satisfacer todos los requisitos de éste Contrato, o de su responsabilidad por la corrección de sus planos.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

12.3.4 Planilla de Documentación Técnica de Suministros

		NÚMERO DE EJEMPLARES A ENTREGARSE	
Ítem	**Información requerida en idioma castellano para la aprobación de ANDE**	**Plazo de entrega**	**N° de copias a ser entregadas**
1.	Planos de dimensiones generales que permitan proyectar la instalación de los equipos y accesorios.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
2.	Planos y esquemas (funcionales, dimensionales, de cableado, etc.) que describan en forma completa (con identificación de las piezas) cada equipo y sus accesorios.	Conforme cronograma de entrega aprobado en el Workstatement	4 copias
3.	Plan de inspección y pruebas en fábricas	90 días antes de la fecha de inicio de la inspección	4 copias
4.	Planos y esquemas de detalle que permitan el montaje de los equipos.	30 días antes de la entrega de los bienes	4 copias
5.	Reproducibles en medio magnético con formato editable en Autocad (*dwg*) de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas.	30 días antes de la entrega de los bienes	5 originales
6.	Reproducibles transparentes de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas	30 días antes de la entrega de los bienes	3 originales
7.	Manuales completos de instrucciones para instalación, operación, mantenimiento y reparación de los equipos.	30 días antes de la entrega de los bienes	6 juegos completos para cada equipo
8.	Protocolos de prueba de rutina	30 días antes de la entrega de los bienes	6 juegos
9.	Protocolos de pruebas de prototipo.	30 días antes de la entrega de los bienes	3 juegos
10.	Planos de embalaje y agrupamiento de las piezas para embarque	30 días antes de la entrega de los bienes	4 juegos

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

12.3.5 Dirección Técnica Especializada de Montaje

Quedará a cargo del Contratista la coordinación de la dirección técnica especializada de montaje junto con los fabricantes, la cual estará compuesta por uno o más técnicos calificados y experimentados designados por el fabricante, quienes deberán supervisar y dirigir la instalación, las pruebas y el funcionamiento inicial de los equipos de potencia. Deberán, además, poseer manejo del idioma castellano, o en su defecto, el Contratista deberá proporcionar un intérprete.
En caso de que se requieran los servicios de un intérprete, el costo del mismo correrá por cuenta del Contratista.

Dicho personal cooperará plenamente con otros contratistas de obras, cuando se requiera de ello, y a cuyo cargo estará el montaje de los equipos, debiendo las tareas de la dirección de montaje ser coordinadas con el programa de construcción de obras. El citado personal permanecerá hasta que los equipos hayan estado durante diez (10) días en operación satisfactoria. La Contratante podrá concederle permiso para ausentarse antes de dicho plazo.

Hasta la Recepción Definitiva de las Obras el Contratista es el único responsable de los daños causados a las personas, propiedades, instalaciones o maquinarias de la Contratante o de terceros, como consecuencia de la realización defectuosa del suministro a él encomendados; de instrucciones equivocadas de sus técnicos encargados de la dirección técnica especializada de montaje (si la hubiere) por falta de cuidado en el trabajo o por cualquier otra causa que le fuere imputable, debiendo en consecuencia reparar o indemnizar el daño o perjuicio ocasionado.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

CONDICIONES CONTRACTUALES

Las siguientes Condiciones Contractuales complementarán y/o enmendarán los Aspectos Generales del Contrato (AGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de los AGC.

2. Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de: **No podrá exceder el sesenta por ciento (60%) del monto total de las Obras del Contrato (Lista N° 2), supeditada a la autorización de la Contratante.**

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

El subcontratista no podrá ser aceptado si previamente no justificara que ha contratado seguros que garanticen plenamente su responsabilidad.

Una vez obtenidas la aceptación y aprobación, el contratista informará al fiscal de obra el nombre de la persona física autorizada para representar al subcontratista y el domicilio elegido por este último en la proximidad de las obras.

3. Estimación de las obligaciones financieras de la contratante

El contratista presentará en el plazo de **Quince días hábiles** al fiscal de obra, una estimación detallando las obligaciones de pago de la contratante. La estimación deberá indicar todos los pagos a que el contratista tendrá derecho en virtud del contrato, en base al programa de trabajo aprobado previamente. Además, el contratista se compromete a entregar al fiscal de obra, cuando éste lo solicite, estimaciones actualizadas de esos compromisos.

4. Fondos de Reparo

Del monto de pago de cada certificado, la contratante deducirá un cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparos, suma que no devengará intereses y que será devuelta al contratista dentro del plazo establecido en el art. 39 de la Ley N° 2051/03, en forma posterior a la recepción definitiva.

Este fondo podrá ser sustituido por una póliza de seguros a satisfacción de la contratante emitida por una compañía de seguros autorizada a operar y emitir pólizas en la República del Paraguay:

5. Pólizas de Seguro

No obstante las obligaciones que se establezcan en el presente apartado, el contratista será en todo momento el único responsable y protegerá a la contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente contrato por el contratista, sus subcontratistas y su respectivo personal.

El contratista contratará los seguros que incluirá como mínimo:

a. Seguro contra daños a terceros: El contratista suscribirá un seguro de responsabilidad civil que comprenderá los daños corporales y materiales que puedan ser provocados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos, así como durante el plazo de garantía. El capital asegurado es de G. **100.000.000 por persona**.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

La póliza de seguros debe especificar que el personal de la contratante, el fiscal de obra, así como el de otras empresas que se encuentren en la zona de obras se considerarán como terceros a efectos de este seguro de responsabilidad civil.

b. Seguro contra accidentes de trabajo: El contratista contratará todos los seguros necesarios para cubrir accidentes de trabajo requeridos por la reglamentación vigente por la cantidad de personal que efectivamente se encuentre trabajando en la obra debidamente identificados e individualizados. El contratista será responsable de que sus subcontratistas también cumplan con esa obligación. El contratista mantendrá indemne a la contratante y al fiscal de obras frente a todos los recursos que el personal del contratista o el de sus subcontratistas pudieran ejercer en este sentido. El capital asegurado es de **no inferior a G. 100.000.000.**

c. Seguro contra los riesgos en la zona de obras: El contratista suscribirá en conformidad con la reglamentación aplicable un seguro contra todo riesgo en la zona de obras. Dicho seguro contendrá las garantías más amplias y cubrirá, por lo tanto, todos los daños materiales que puedan sufrir todos los bienes incluidos en el contrato, en particular los daños debidos a un defecto de concepción o diseño, a defectos del material de construcción o a la realización de trabajos defectuosos, a fenómenos naturales, a la remoción de escombros después de un siniestro. Este seguro también deberá proteger contra los daños materiales ocasionados por fenómenos naturales. El capital asegurado es de **G. 500.000.000 como mínimo**

Las condiciones de expedición de los seguros indicados precedentemente, son: Para la Póliza de todo riesgo en zona de obras, la Contratante será designada Beneficiaria o coasegurado. El Contratista entregará a la Contratante las pólizas de seguros como prueba de que las pólizas requeridas están plenamente vigentes. Los seguros indicados no eximirán al Contratista de sus responsabilidades por los daños cuyos valores sean superiores al valor de las pólizas contratadas. Estos seguros deberán ser presentados antes del inicio de los trabajos ante la Unidad Administradora del Contrato. Las Pólizas deberán ser presentadas en la Unidad Administradora del Contrato para su verificación y aprobación.

6. Contenido y Características de los Precios

Los precios comprenden los siguientes criterios:

Salvo disposición contraria en la presente cláusula, se considerará que los precios comprenden todos los gastos resultantes de la ejecución de las obras, incluidos los gastos generales y todos los impuestos, derechos y gravámenes de toda índole por cuyo pago sean responsables el contratista y/o sus empleados y subcontratistas con motivo de la ejecución de las obras objeto del contrato.

A excepción de las partes que el contrato expresamente señale que están incluidas en los precios, se considerará que los precios cotizados permiten al contratista obtener beneficios y un margen de ganancias frente a riesgos, y que tiene en cuenta todas las condiciones de ejecución de la obra, normalmente previsibles por un contratista diligente y competente, en las condiciones de tiempo y lugar en que se ejecuten estas obras, y especialmente como resultado de:

a. Fenómenos naturales;

b. La utilización del dominio público y del funcionamiento de los servicios públicos;

c. La presencia de canalizaciones, conductores y cables de toda naturaleza, así como las obras necesarias para el desplazamiento o la transformación de estas instalaciones;

d. Realización simultánea de otras obras debido a la presencia de otros contratistas; y

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

e. La aplicación de los reglamentos fiscales y aduaneros.

Se considerará que los precios del contrato incluyen los gastos en que debe incurrir el contratista para la coordinación y control de sus subcontratistas, así como las consecuencias de sus posibles defectos.

7. Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: **Ajuste de Precios (Aplica únicamente para la porción de la oferta correspondiente a OBRAS (Lotes 1 y 2), así también para TRANSFORMADORES DE POTENCIA (Lote 1), Estructuras Metálicas (Lote 2) y para BIENES COTIZADOS EN MONEDA LOCAL (Lotes 1 y 2).**

Si durante la ejecución de las obras se verificaren variaciones de los rubros que integran la fórmula de ajuste prevista en esta cláusula, se reconocerá un ajuste de precios en la proporción indicada más abajo.

El ajuste de Precios será efectuado sobre los trabajos necesarios para finalización de la obra de acuerdo al Cronograma de Obras. En caso de que el Contratista se halle atrasado con respecto a dicho Cronograma, no se reconocerá ajuste de precios sobre las cantidades en atraso.

OBRAS (Lotes 1 y 2)

La fórmula para utilizar es la siguiente:

$$Ap = Po\left(0,20 + 0,40\frac{S}{So} + 0,20\frac{D}{Do} + 0,20\frac{C}{Co}\right) - Po$$

Dónde:

Ap: Ajuste de precios.

Po: Monto mensual de Mano de Obra certificado en guaraníes según Planilla de Precios del Contrato, con deducción del anticipo.

S: Salario mínimo diario del peón albañil de la categoría "Edificaciones y Obras de Construcción", establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

S_o: Salario mínimo diario del peón albañil de la categoría "Edificaciones y Obras de Construcción" establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

C: Índice de Precios al consumidor (IPC) del Cemento publicado por el Banco Central del Paraguay, a partir de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

C_o: Índice de Precios al consumidor (IPC) del Cemento publicado por el Banco Central del Paraguay, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

D: Índice de Precios al consumidor (IPC) del Gas-oil publicado por el Banco Central del Paraguay, a partir de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al Cronograma de Obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

D_o: Índice de Precios al consumidor (IPC) del Gas-oil publicado por el Banco Central del Paraguay, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

TRANSFORMADORES DE POTENCIA (LOTE 1)

Si en el periodo comprendido entre el mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas y la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable se produjeran variaciones, del petróleo crudo o del acero silicio, o del cobre, en el costo del suministro, se preverá un reajuste de precios de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$A_p = P_i(0{,}35 + 0{,}25\frac{C}{C_0} + 0{,}30\frac{A}{A_0} + 0{,}10\frac{D}{D_0}) - P_i$$

Donde:

A_p Ajuste de Precios correspondiente únicamente a los equipos de la Planilla de Precios.

P_i Precio total correspondiente a los equipos, según Listas de Precios.

A_o Precio del kilogramo del Acero-Silicio en el mercado internacional, conforme al Precio promedio del Acero en el MEPS - WORLD CARBON STEEL PRICE INDEX –*Structural Section and Beams*, vigente al mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas.

A Precio del kilogramo del Acero-Silicio en el mercado internacional, conforme al Precio promedio del Acero en el MEPS - WORLD CARBON STEEL PRICE INDEX –*StructuralSection and Beams*, correspondiente a la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable.

D_o Precio del barril del Petróleo Crudo en el mercado internacional establecida por "*Organization Of ThePetroleumExportingCountries*", vigente al mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas.

D Precio del barril del Petróleo Crudo en el mercado internacional, establecida por "*Organization Of ThePetroleumExportingCountries*", correspondiente a la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable.

C_o Precio del kilogramo del Cobre en el mercado internacional, establecida por "*London Metal Exchange*", vigente al mes anterior a la fecha de presentación de las Ofertas.

C Precio del kilogramo del Cobre en el mercado internacional establecida por "*London Metal Exchange*", correspondiente a la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable.

ESTRUCTURAS METALICAS (Lote 2)

Si en el periodo comprendido entre el mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas y la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable se produjeran variaciones del acero, en el costo del suministro, se preverá un reajuste de precios de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$A_P = P_i\,(0{,}60 + 0{,}40\,\frac{A}{A_o}) - P_i$$

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Donde:

A_p Ajuste de Precios correspondiente únicamente a las estructuras de la Lista de Precios.

P_i Precio total correspondiente a las estructuras, según Listas de Precios.

A_o Precio del kilogramo del Acero en el mercado internacional, conforme al Precio promedio del Acero en el MEPS - WORLD CARBON STEEL PRICE INDEX –*Structural Section and Beams*, vigente al mes anterior a la fecha de presentación de las ofertas.

A Precio del kilogramo del Acero en el mercado internacional, conforme al Precio promedio del Acero en el MEPS - WORLD CARBON STEEL PRICE INDEX –*StructuralSection and Beams*, correspondiente a la fecha de apertura de Carta de Crédito Irrevocable.

En el caso de BIENES COTIZADOS EN MONEDA LOCAL (Lotes 1 y 2)

En caso de verificarse variación igual o superior al quince por ciento (**15%**) del Tipo de Cambio del dólar americano, emitido por Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay (BCP), correspondiente al periodo comprendido entre la fecha de diez (**10**) días anteriores a fecha de presentación de ofertas y la fecha de cuarenta (**40**) días posteriores a la firma del contrato, la Contratante reconocerá un ajuste de precios, según la siguiente fórmula:

$$A_p = \left(P_0 \times \frac{D}{D_0} \right) - P_0$$

Donde:

A_p : Ajuste de Precios.

P_o : Precio del Contrato

D : Tipo de cambio del dólar americano emitido por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay correspondiente a la fecha de cuarenta (40) días posteriores a la firma del contrato.

D_o : Tipo de cambio del dólar americano emitido por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay correspondiente a la fecha de diez (10) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

En caso que el Contratista se halle atrasado con respecto al Cronograma de Obras, no se reconocerá el ajuste de precios. El ajuste será aplicado a aquella parte del suministro pendiente luego de la variación de precios.

En general:

El Contratista presentará la Solicitud de Ajuste de Precios de los trabajos realizados a partir de la vigencia de la variación, emitidas en base a los precios unitarios contractuales con todas las documentaciones respaldatorias de los índices involucrados.

En ningún caso podrá solicitar ajustes correspondientes a prestaciones no ejecutadas.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

El ajuste no se aplicará al Anticipo.

Dicha solicitud deberá ser presentada antes de la emisión del Acta de Recepción Definitiva, caso contrario no será procesada.

El ajuste se efectúa mensualmente aplicando las cláusulas de ajuste y el monto del ajuste se paga en las mismas condiciones que el certificado al cual se refiere. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

En caso de atrasos imputables al contratista en la ejecución de los trabajos, las prestaciones realizadas vencidos los plazos contractuales de ejecución, se pagarán sobre la base de los precios actualizados y ajustados al día de expiración del plazo contractual de ejecución.

8. Impuestos, Derechos, Gravámenes y Cotizaciones

El precio del contrato comprenderá todos los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones de toda índole exigibles en la República del Paraguay, los cuales se calcularán teniendo en cuenta las modalidades de base tributaria y de tasas fiscales vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, salvo que se establezca algo distinto en este apartado: **Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Renta, Contribución sobre contratos suscriptos, conforme a lo que establece el Art. 1º de la Ley 3439/07 que modifica el Art. 41 de la Ley 2051/03, el equivalente a 0,4% sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes.**

El precio del contrato incluirá igualmente los impuestos, derechos, gravámenes y otros tributos y cotizaciones de toda índole, en relación con la realización de los trabajos objeto del contrato, en particular los correspondientes a fabricación, venta y transporte de suministros y equipos que vayan o no a ser incorporados en las obras, así como los correspondientes a todos los servicios suministrados, cualquiera sea su naturaleza.

Los precios comprenderán también los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento de la importación, tanto definitiva como temporal, de los suministros, materiales y equipos necesarios para la realización de las obras. Comprenderán igualmente el conjunto de impuesto, derechos y gravámenes exigibles al personal del contratista y a sus proveedores, abastecedores o subcontratistas.

Cuando la legislación nacional lo establezca, el contratista pagará las cotizaciones, impuestos, derechos y gravámenes que adeude, directamente a los organismos competentes y presentará a éste, en caso de que así se requiera, la evidencia de los pagos correspondientes.

Cuando la legislación nacional lo establezca, la contratante efectuará las retenciones de los impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones y las pagará a los organismos competentes en los plazos previstos por la reglamentación vigente.

Cuando la legislación nacional establezca retenciones aplicables a los pagos al contratista, la contratante deducirá los montos correspondientes de las sumas adeudadas al contratista y las pagará en nombre del contratista al organismo competente. En tal caso, la contratante enviará al contratista un comprobante de pago de dichas sumas dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha en que se haya realizado el pago.

La contratante describirá con mayor amplitud los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del contratista, sus proveedores, abastecedores y subcontratistas.

En caso de que la contratante obtenga de la autoridad aduanera un régimen de exoneración o de suspensión no previsto originalmente para los impuestos, derechos y gravámenes exigibles en el momento del ingreso

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

definitivo o temporal de los suministros, materiales y equipos, se efectuará una disminución correspondiente del precio y dicha disminución se hará constar en una adenda al contrato. En el caso de que, para obtener tal ventaja, deba presentarse a la autoridad fiscal y aduanera una fianza o garantía, el costo de la misma será por cuenta de la contratante.

En caso de modificación en la legislación fiscal, aduanera o social con respecto a la legislación aplicable quince (15) días antes del límite para la presentación de las ofertas, cuyo efecto sea un aumento de los costos del contratista, este último tendrá derecho a un aumento correspondiente del precio del contrato. Con este fin, el contratista notificará al fiscal de obras, dentro de los dos (2) meses siguientes a cualquier modificación, las consecuencias de la misma. Dentro del plazo de un (1) mes después de recibida la notificación, el fiscal de obras propondrá a la contratante la redacción de adendas al contrato en el que se preverá, en cualquier caso, un pago en la moneda del contrato. En caso que el contratista y la contratante no lleguen a un acuerdo sobre los términos de las adendas un (1) mes después de la notificación del fiscal de obras a la contratante, se aplicará el procedimiento de solución de diferencias.

9. Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

Documentos Genéricos:

a) Nota de Remisión u Orden de Prestación de Servicios según el objeto de la contratación;
b) La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
c) REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
d) Certificado de Cumplimiento Tributario;
e) Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
f) Formulario de informe de servicios personales (FIS).

Plazo de pago: **Treinta (30)**días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura.

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: **No Aplica**

SUMINISTROS

a. Bienes no proveídos desde el territorio nacional (a ser importados)

Para los montos iguales o mayores a USD 100.000, el pago será realizado por medio de Carta de Crédito Irrevocable, que será abierta por la Contratante con fondos de la Corporación Andina de Fomento (CAF) por intermedio de un Banco Local (Banco Emisor) a favor del Contratista (en el caso de contratista domiciliado en el exterior), fabricante o proveedor indicado por el Contratista, previa autorización de la Unidad Administradora del Contrato.

La Carta de Crédito será emitida indefectiblemente por el 99,6% del precio total CIP de cada Ítem correspondiente a la Lista de Precios. Dicha apertura no se hará antes que el Contratista hubiere entregado a la Contratante y ésta hubiese aceptado la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

El pago de la Carta de Crédito se efectuará de la siguiente manera:

a.1: El pago del 89,6 % del monto CIP del bien, al embarque del mismo, contra presentación de los documentos

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

de embarque debidamente legalizados, en caso que no exista ninguna discrepancia. Si existieren discrepancias en la presentación de dichos documentos, la ANDE autorizará el pago por escrito al Banco Emisor previa notificación de éste, de dichas discrepancias.

La correspondiente factura deberá ser presentada por el 100 % del monto del bien suministrado.

a.2: El pago del Saldo Final del 10% del monto CIP del bien, una vez que la Unidad Administradora del Contrato (UAC), emita el Certificado de Recepción Provisional del Suministro, el Informe Técnico aprobado de la recepción del bien y la Planilla de Multas por atrasos, descontando el monto de las multas si las hubiere. Todo pago se realizará previa autorización escrita de ANDE al Banco Emisor.

Los gastos bancarios del exterior, así como otros gastos por documentaciones de embarque estarán a cargo del Contratista.

Para los montos inferiores a USD 100.000, el pago será realizado por la ANDE a través del Fondo Rotatorio proveido por la CAF, a favor del Contratista, fabricante o proveedor indicado por el Contratista, previa autorización de la Unidad Administradora del Contrato. El pago se realizará indefectiblemente por el 99,6% del precio total CIP de cada Ítem correspondiente a la Lista de Precios, contra la presentación de los documentos de embarque del fabricante o proveedor del exterior debidamente legalizados. Dicho pago no se hará antes que el Contratista hubiere entregado a la Contratante y éste hubiese aceptado la Garantía de Cumplimiento del Contrato.

Los gastos por las documentaciones de embarque estarán a cargo del Contratista.

Servicios conexos prestados por el Proveedor o Fabricante del exterior

Por medio de una Transferencia Bancaria, previo descuento de las Retenciones Impositivas de conformidad a la Ley N° 125/1991 y a la Ley N° 2421/2004, además, la Contribución del 0,4 % conforme a la Ley N° 3439/07, que modifica la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

La solicitud de pago de cada servicio efectivamente realizado, deberá ser presentada a través de una Nota por Mesa de Entrada de ANDE, situado en Av. España N° 1268 y Padre Cardozo. La Unidad Administradora del Contrato (UAC) verificará el pedido y autorizará el pago, adjuntando los documentos respaldatorios.

Los servicios no identificados a través de la Lista de Precios y que fueron incluidos en la apertura de la Carta de Crédito Irrevocable, se pagará a través de una Transferencia Bancaria por fuera de la misma, por tanto, el monto correspondiente al servicio no identificado será ajustado en el último pago del saldo final del 10 %, como saldo no utilizado de la Carta de Crédito Irrevocable.

En ningún caso, el servicio realizado será pagado a través de una Carta de Crédito Irrevocable. La apertura de la Carta de Crédito Irrevocable se utilizará exclusivamente para el pago de la adquisición de bienes a ser importados por ANDE.

b. Bienes y Servicios conexos proveídos desde el territorio nacional:

El pago de las facturas se hará en guaraníes dentro de los treinta (30) días contados a partir de la presentación de la Liquidación Pro-Forma correspondiente a los suministros entregados y servicios conexos ejecutados (si fuere el caso), verificados de conformidad al Cronograma de Obras aprobado por la Contratante, descontando el monto de las multas si las hubiere.

La Unidad que administra el Contrato, respetando el plazo indicado precedentemente, se expedirá sobre la liquidación pro-forma dentro de un plazo de diez (10) días calendario desde la recepción de la factura. Si existiere una diferencia sobre el monto liquidado, deberá devolver la misma bajo constancia escrita.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Asimismo, si los documentos presentados son insuficientes serán devueltos al Contratista bajo constancia escrita para la rectificación correspondiente. En este caso, el plazo de pago queda interrumpido sin responsabilidad alguna para la Contratante hasta la fecha de presentación de los documentos rectificados.

El pago se efectuará de la siguiente manera:

b.1.: El pago del 89,6% del monto en Guaraníes (IVA Incluido) indicado en la Lista de Cantidades del bien correspondiente, a la entrega del mismo en el sitio de obras, y contra presentación de la factura y respectivos documentos de entrega. Todos los pagos se realizarán previa verificación de los documentos por parte de ANDE. La correspondiente factura deberá ser presentada por el 100 % del monto del bien suministrado.

b.2.: El pago del Saldo Final del 10% del monto en Guaraníes (IVA Incluido) indicado en la Lista de Cantidades del bien correspondiente, contra la presentación del Certificado de Recepción Provisional del Bien Suministrado, emitido por la Contratante, descontando el monto de las multas si las hubiere. Todos los pagos se realizarán previa verificación de los documentos por parte de ANDE.

Conforme a la Planilla de Cantidades:

OBRAS Y COMISIONAMIENTO

Anticipo: el monto de este anticipo será el equivalente al veinte por ciento (20%) del monto total cotizado en este rubro.

El saldo será pagado de la siguiente manera:

Ejecución: El pago se hará a medida que el trabajo progrese, en correspondencia al monto real de trabajos efectivamente realizados, completados y medidos en el mes anterior.

INGENIERÍA DE DETALLES

Anticipo: el monto de este anticipo será el equivalente al veinte por ciento (20%) del monto total cotizado en este rubro.

El saldo será pagado de la siguiente manera:

Costo de Ingeniería de Detalles: Por avance de ejecución de las estimaciones mensuales del proceso de los trabajos propuestos por el Contratista y aprobados por el Contratante hasta completar el 90% del monto total cotizado en este rubro. El restante 10% del monto total cotizado en este rubro será pagado contra la presentación de la totalidad de los planos "Conforme Construido".

GESTIÓN AMBIENTAL

Anticipo: el monto de este anticipo será el equivalente al veinte por ciento (20%) del monto total cotizado en este rubro. El saldo será pagado de la siguiente manera:

Costo de Gestión Ambiental: El pago se hará a medida que el trabajo progrese, en correspondencia al monto real de trabajos efectivamente realizados, completados y medidos en el mes anterior.

Detalle de los documentos de Embarque:

Los bienes suministrados deberán consignarse y notificarse directamente a la Contratante (ANDE), por tanto, todos los Documentos de Embarque detallado más abajo, deberán ser extendidos a su nombre. La descripción de los materiales en los respectivos documentos deberá estar redactada en idioma castellano.

a) Factura Comercial: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

b) Conocimiento de Embarque: marítimo y fluvial, terrestre y/o aéreo, consignar a la orden de ANDE, un (1) juego completo, un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

c) Lista de Empaque: Un (1) original, más dos (2) copias simples.

d) Certificado de Origen: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias simples.

e) Marca: "ANDE – CONTRATO – LPI ANDE Nº ...../2020 – ASUNCIÓN - PARAGUAY"

Al solo efecto de tener conocimiento del embarque del Suministro, el Proveedor enviará vía Correo Electrónico (sección_despachos@ande.gov.py) a la Contratante un (1) juego completo de copias simples de los documentos descritos más arriba, diez (10) días antes de la fecha del embarque programado de la carga en origen, salvo el punto b), el cual será remitido una vez que sea emitido.

El Contratista gestionar la documentación que se describe más arriba y remitir vía courrier al Departamento de Importaciones de ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, de tal forma que la Contratante disponga de la misma ocho (8) días antes de la fecha prevista para la llegada del Suministro en los Puertos y Aduanas del Paraguay.

El Contratista deberá ingresar el Suministro en Puertos Nacionales de la Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP), Aeropuerto de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) y Aduanas (Ciudad del Este, cabecera del Puente Internacional, Pedro Juan Caballero, Salto del Guairá entre otros), debiendo el Proveedor asegurar la contratación de las Navieras que operan con los Puertos Nacionales de la ANNP.

Asimismo, cuando la mercadería ingresa a través de la DINAC, la ANDE asume únicamente el pago de la Tasa Aeroportuaria del Primer periodo (1.3%) para cargas normales y (2.5%) para cargas consideradas peligrosas, a partir de la llegada de la carga, se cuenta con cinco (5) días calendario en caso de existencia de mercadería peligrosa y diez (10) días calendario para mercadería sin accesorio peligroso para retirar la misma del Aeropuerto, caso contrario, a partir del día seis (6) y once (11) respectivamente, la Tasa Aeroportuaria pasa al Segundo Periodo y se triplica (3,9%) para cargas normales y (6%) para cargas consideradas peligrosas, esta diferencia no asume la ANDE, en consecuencia, el Contratista deberá depositar la diferencia en el Dpto. de Ingresos de la ANDE, para proseguir con los trámites de desaduanamiento.

Por tanto, teniendo en cuenta la delicadeza y que cualquier error u omisión implica el pago de sobrecostos importantes en la DINAC, que la Institución no asumirá, la ANDE autorizará el Embarque de las mercaderías, una vez que los originales de los Documentos de Embarque visados en origen, sean entregados en el Departamento de Importaciones de ANDE.

Las multas, los recargos por sobrestadías de las mercaderías en los Depósitos Portuarios y Aeroportuarios ocasionados por demora injustificada en la recepción de los Documentos de Embarque por errores o vicios de los mismos, estarán a cargo del Proveedor. Si el Proveedor de ANDE cotizó con el Incoterm CIP, estará a su cargo los gastos de los siguientes puntos:

1. Costo de las mercaderías.

2. Flete de las mercaderías.

3. Seguro de las mercaderías.

4. Gastos de manipuleo (estiba y desestiba), camionaje, canje de conocimiento, Licencias Previas y otros gastos aduaneros, portuarios y aeroportuarios de los materiales, hasta la Apertura y Cierre de Registro en los Puertos y en las Aduanas Paraguayas.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro del Paraguay, definida como Lugar de Entrega, incluyendo seguro y almacenamiento que implica estiba, desestiba y colocación de los materiales en el Depósito de la ANDE y cualquier otra actividad que se requiera para la ubicación correcta de los materiales.

El Proveedor está obligado a realizar el seguimiento de la Carga desde su salida en origen hasta el lugar de entrega y realizar el pago de todos los gastos locales en tiempo y forma.

El Despacho Aduanero de las Mercaderías y todas las actividades exclusivas del Importador estarán a cargo de la ANDE, que además será el responsable del pago del Arancel Aduanero, de los Tributos Aduaneros, de las Tasas Portuarias y Aeroportuarias de las mercaderías ingresadas por Puertos Nacionales de la ANNP y DINAC respectivamente y de otros Tributos o Gravámenes fijados por las leyes paraguayas sobre los Bienes, a partir de la Apertura y Cierre de Registro en las Aduanas Paraguayas.

Presentación de Facturas

Una vez aprobada y debidamente firmada por las partes el Acta de Medición deberán ser presentadas las solicitudes de pago en Sede Central de la ANDE, sito en Avenida España Nº 1268 esquina Padre Cardozo, Mesa de Entrada de ANDE en el horario de Lunes a Viernes de 07:00 a 15:00 horas acompañada de la LIQUIDACION PRO-FORMA, cuyos formatos se incluyen.

El Contratista presentará dicha solicitud de pago con las eventuales solicitudes de ajuste de precios correctamente justificadas o de acuerdo a las exigencias requeridas por la Contratante, con los informes mensuales y documentaciones relativas que el Director de Obras solicite, dentro de los quince (15) días siguientes al mes al que se refieren los trabajos contabilizados.

Dicha documentación se complementará indefectiblemente con el Certificado de Obra firmado por el Representante del Contratista, acompañado del Acta de Medición al cual se refiere el certificado, un listado de personal, adjuntando copias simples de los comprobantes de pago de las obligaciones sociales del Contratista (obrero-patronal) del mes anterior a la realización de los trabajos certificados, correspondiente al personal asignado a este Contrato.

Asimismo, si los documentos presentados son insuficientes o presentan errores, serán devueltos bajo constancia escrita al Contratista para la rectificación correspondiente. En este caso, el plazo para el pago queda interrumpido sin responsabilidad alguna para la Contratante.

La Unidad Administradora del Contrato realizará la verificación de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA y en caso de no tener ningún reparo, solicitará al Contratista la remisión de la Factura Legal con la fecha del mes vigente al momento de presentación, con fecha límite hasta el día 25.

La factura deberá cumplir con lo establecido en la Ley Nº 2421/04 y sus reglamentaciones, en lo referente a los comprobantes que expidan por las ventas que efectúen y/o servicios que presten a la Institución. El pago se hará en guaraníes, en base a los precios que figuran en la Lista de Precios, dentro de los treinta (30) días de la presentación de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA correspondiente a los certificados aprobados, descontando el monto de las penalidades, si las hubiere.

Se retendrá en concepto de contribuciones, el equivalente a cero punto cuatro por ciento (0,4%) sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en el Art. 1 de la Ley Nº 3430/07 que modifica el Art. 41 de la Ley Nº 2051/03.

La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

10.Pago por Acopio de Materiales

Cada certificación recibida en conformidad con la cláusula "Pago de cuentas" del presente pliego, podrá incluir una parte correspondiente a acopio de materiales efectuados para los trabajos, según se especifica en las condiciones contractuales.

El monto correspondiente se determina aplicando a las cantidades los precios que aparecen en la lista de precios incluida en el contrato o en la lista de desglose de costos cuando fuere requerida y que corresponden a los materiales o componentes por ejecutar. Estos precios no son susceptibles de reajuste.

Los materiales, productos o componentes de construcción que hayan sido pagados como acopio, serán de propiedad del contratista. Sin embargo, ellos no podrán sacarse de la zona de obras sin la autorización escrita del fiscal de obra.

El método de cálculo para el pago por acopio de materiales es el siguiente: **No Aplica.**

11.Solicitud de Pago de Anticipo

Las condiciones para la solicitud del pago de anticipo son como se establecen a continuación:

a. Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: **Para el Anticipo por Ingenieria de Detalle: dentro de los 10 días calendarios posteriores a la aprobación del Workstatment, Para el Anticipo por Gestión Ambiental: dentro de los 10 días calendarios posteriores a la notificación de la Unidad Administradora del Contrato del cumplimiento de las condiciones previas para inicio efectivo de la etapa constructiva del presente contrato, Para el anticipo por Obras y Comisionamiento: dentro de los diez (10) días calendario posteriores a la notificación de la Unidad Administradora del Contrato del cumplimiento de las condiciones previas para inicio efectivo de la etapa constructiva del presente contrato. Las Garantías de Cumplimiento de Contrato y la de Anticipo deberán ser presentadas en Mesa de Entradas de ANDE acompañadas de una nota dirigida al Presidente de la ANDE a la atención del Departamento de Seguros.**

b. Dirección: **Avda. España N° 1268 esq. Padre Cardozo – Barrio Las Mercedes.**

c. Horario de atención: **07:00hs a 15:00hs**

d. Oficina y/o departamento: **Mesa de Entrada de la ANDE – Planta Baja**

e. Responsable de la recepción: **Funcionarios de Secretaria General**

f. Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: **Se verificarán las documentaciones requeridas y previa aprobación del Plan de inversión del anticipo y constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Contratista el monto total del anticipo, a más tardar treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la solicitud.**

Una vez notificada la disponibilidad del anticipo conjuntamente con la Orden de Inicio, comenzará a computarse el plazo de ejecución de la obra, independientemente de que el Contratista no se haya

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

presentado para el cobro. De constatarse defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, esto será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.

Una vez verificada y aprobada la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA por parte de la Unidad Administradora del Contrato (UAC), la misma solicitará al Contratista, vía correo electrónico o fax, la presentación de la respectiva factura legal con la fecha del mes vigente al momento de presentación de dicha factura, la cual será adjuntada al expediente respectivo.

La Contratante notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del anticipo. El monto anticipado será deducido por el Contratista en las facturas mensuales en el mismo porcentaje establecido para el anticipo.
La Garantía de Anticipo deberá ser emitida por una Aseguradora o por un Banco Local y deberá cubrir una suma igual al cien por ciento (100%) del valor del anticipo a ser entregado. Esta Garantía para Anticipo será cancelada, al ser descontada la totalidad del monto adelantado en concepto de anticipo.
El periodo de validez inicial de la Garantía de Anticipo será por el plazo de ejecución de los servicios contratados. Antes de la expiración del periodo de validez y quedando pendiente de descuento parte del monto adelantado en concepto de anticipo, la Contratante solicitará al Contratista la prórroga del periodo de validez de la Garantía de Anticipo. La falta de constitución y entrega oportuna de la garantía será causal de rescisión del contrato imputable al Contratista y comunicado a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas para los efectos correspondientes.

g. Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: **será descontando de forma proporcional en las certificaciones.**

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso.
2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.
3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.
4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.
5. El pago del anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

Ing. Rosa Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.
7. El contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y/o gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato. El contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al fiscal de obras, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El contratista estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes, certificaciones y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.
8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.
10. El atraso en la entrega del anticipo imputable a la contratante prorrogará en igual plazo la fecha de cumplimiento de las obligaciones asumidas por ambas partes.

12.Tasa de Interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del: **no mayor a lo indicado en el párrafo indicado más abajo**.
La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.
Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, el contratista tendrá derecho a percibir intereses por mora equivalentes al promedio de las tasas máximas activas nominales, anuales, percibidas en los bancos por los préstamos de consumo en moneda nacional al plazo de ciento ochenta días, determinada por el Banco Central del Paraguay para el mes anterior de la constitución de la obligación y publicado en diarios de difusión nacional. Si la contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

13.Certificaciones mensuales

Los procedimientos y formularios a utilizar para preparar los certificados son los siguientes:

(a) Las verificaciones se harán entre los días 25 y 30 de cada mes, a partir de los cuales se labrará un Acta de Medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada por ambas partes, para luego proceder a la emisión del correspondiente Certificado.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

(b) El Contratista realizará conjuntamente con el Fiscal de Obras las mediciones de todos los trabajos realizados, facilitando el personal necesario para tal efecto, tanto las mediciones y certificaciones serán consideradas provisorias hasta la medición final y definitiva a la conclusión de las obras.

(c) El Contratista presentará al Fiscal de Obras, dentro de los seis (6) primeros días de cada mes, la certificación correspondiente al mes anterior, indicando las cantidades y montos ejecutados.

14.Pagos de cuotas mensuales

Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:

a) El cinco por ciento **(5%)** de cada factura en concepto de Fondo de Reparo (Indemnizaciones, sanciones por incumplimientos en los plazos establecidos en la Orden de Ejecución de Trabajo;

b) Los gastos incurridos por la Contratante debido causas ocasionados por el Contratista,

c) Contribución por contratos suscritos con la Administración Pública;

d) Intereses por mora; si las hubiere;

e) Otros gastos incurridos por la Contratante debido a atrasados o incumplimientos del Contratista: Retención Caucional por Atrasos en el cronograma de ejecución de obras, y/o Penalidades por atrasos en la culminación de las etapas del contrato.

Una vez aprobado el certificado, la factura deberá ser presentada en la siguiente dirección: **Avda. España N° 1268 esq. Padre Cardozo – Barrio Las Mercedes – Mesa de Entrada de la ANDE – Planta Baja.**

15. Cuenta final

La estimación de la cuenta final se enviará al fiscal de obras dentro de los quince (15) días contados a partir de la fecha de notificación de la recepción provisoria de las obras, salvo que en este apartado se disponga de un plazo mayor: **No Aplica.**

16. Cuenta General. Finiquito

La cuenta general, será comunicada por escrito al contratista, en el plazo de dieciocho (18) días contados después de la fecha de entrega de la estimación de la cuenta final, salvo que en este apartado se disponga de un plazo distinto: **No Aplica.**

17. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se computa desde la recepción por parte del contratista de la orden de inicio para comenzar las obras, emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las condiciones indicadas en la cláusula de "Plazo de Ejecución" de los Aspectos Generales del Contrato, además de las siguientes condiciones:
La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente:

- Primera Etapa:

  Aprobación del Workstatement: Treinta (30) días contados a partir del día de la firma del Contrato, conforme al Contrato respectivo.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

- Segunda Etapa:

  Presentación de documentación y planos requeridos para aprobación municipal: Cuarenta y cinco (45) días contados a partir del día de la firma del Contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

- Tercera Etapa:

  Culminación de la ingeniería de detalle y proyecto ejecutivo de la totalidad de los suministros y obras: Ciento ochenta (180) días contados a partir de la orden de inicio del contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

- Cuarta Etapa:

  Suministros, construcción y puesta en servicio de las instalaciones: Quinientos cuarenta (540) días contados a partir de la orden de inicio del contrato, conforme indicado en el Contrato respectivo.

A los efectos de este contrato, se entiende por "Orden de Inicio del Contrato" a la instrucción escrita entregada por la Contratante al Contratista, para el inicio efectivo de los trabajos objeto del contrato, incluyendo la Ingeniería de Detalle y Elaboración de Planos, así como los Suministros, Construcción y Puesta en Servicio de las Instalaciones, la cual será emitida una vez que se haya efectuado el primer desembolso al Contratista. Se entiende por primer desembolso al pago de cualquiera de los anticipos previstos en la Cláusula 11 de estas Condiciones Contractuales, o a la apertura de carta de crédito para el pago de suministros efectuados bajo el presente contrato.

Una vez notificada la disponibilidad de anticipo, o apertura de la carta de crédito, conjuntamente con la Orden de Inicio de Contrato, comenzará a computarse el plazo de ejecución, independientemente de que el Contratista no se haya presentado para el cobro.

La Orden de Ejecución para el inicio efectivo de la etapa constructiva del presente contrato será emitida una vez que se hayan cumplido cada una de las siguientes condiciones:

a) Disponibilidad de Permisos Municipales o autorización municipal para la ejecución de la Obra; o una Constancia Municipal de exoneración de la aprobación de Planos que será gestionada por el Contratista.
b) Disponibilidad de la Licencia Ambiental, expedida por el Órgano Competente, la cual será gestionada por la Convocante (caso Lote N°1), conforme a los términos y alcance de las Especificaciones Técnicas Ambientales. Se aclara que la Contratista tendrá a su cargo los tramites de lo referente a la Licencia Ambiental correspondiente al Lote N° 2.
c) La entrega al Contratista del Anticipo por Obras, conforme a lo estipulado en la cláusula 11.

El inicio de las obras estará supeditado a la obtención de los literales puntos a) y b) precedentes.

Prórroga de los Plazos de Ejecución

La prórroga de los plazos por causas de Fuerza Mayor: La Unidad Administradora del Contrato analizará cada caso a fin de cuantificar los días de prórroga otorgada por causa de Fuerza Mayor. Asimismo, cuando una situación de Fuerza Mayor ha existido durante un periodo de más de seis (6) meses, cada parte tendrá derecho a rescindir o terminar anticipadamente el Contrato.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Prórroga de los Plazos de Ejecución para "Suministros, Construcción y Puesta en Servicio de las Instalaciones"

- **Inclemencias climáticas**: La Extensión de los plazos debido a las inclemencias climáticas, serán establecidos considerando los Registros de Precipitaciones Diaria de la Dirección de Metrología e Hidrología, de la zona de obra o el punto más próximo donde se cuente con dichas mediciones. Plazo límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos de ejecución: Diez (10) días calendario.
- **Permisos municipales**: Habiendo entregado el Contratista a la Contratante la constancia de haber iniciado la tramitación de los permisos municipales correspondientes, mediante la presentación de los planos y documentación pertinente, dentro de los plazos previstos en este contrato, se reconocerá una extensión en los plazos de ejecución en caso que la obtención de los permisos municipales se prolongue por un plazo mayor a 30 días corridos desde su inicio, siempre que esto fuera por causas no atribuibles al Contratista.

En este caso, el número de días reconocidos para extensión del plazo de ejecución será calculado de la siguiente forma:

NDE = NDA – 30

donde NDE es el número de días reconocidos de extensión de plazos y NDA el número de días transcurridos entre la fecha de inicio de los trámites y la fecha de expedición del permiso municipal.

Planos de ejecución. Notas de cálculos. Diseños detallados

Conforme al cronograma de presentación aprobado en el Workstatement, el Contratista someterá a la aprobación de la Unidad Administradora del Contrato los distintos planos ejecutivos, diseños detallados y memorias de cálculo requeridos para la construcción de la Obra. La aprobación de los mismos se realizará conforme previsto en el presente PBC. La presentación de planos deberá ser realizada con la suficiente antelación a las respectivas etapas constructivas, a fin de no entorpecer el normal avance de las obras, y conforme a los plazos indicados en esta Cláusula contractual. Atrasos en la presentación de los planos, así como los retrasos que esto pueda originar en el avance de las obras, serán penalizados conforme previsto en el presente documento.

Es responsabilidad del Contratista la elaboración de planos para la obtención de los permisos municipales, así como los planos constructivos y otros, resultantes de la Ingeniería de Detalle, incluida como parte del Alcance de los Servicios indicados en los Pliegos.

Indefectiblemente las Obras deberán tener planos aprobados para su construcción.

18. Penalidades y retenciones

Las penalidades diarias por retrasos en la ejecución de los trabajos, y forma de cálculo: Se abonará por cada día calendario de atraso en los plazos de ejecución establecidos una indemnización igual a quince centésimos del uno por ciento (0,15%) del valor del Precio total del Contrato.

Retención Caucional por atrasos de las obras:

El párrafo precedente, guarda relación con la presente retención caucional.

Con la presentación de cada certificado mensual de trabajo serán realizadas las verificaciones del avance de obra. Para ello, se verificará la diferencia existente en días entre la Curva de Avance Físico - Financiero aprobada y la real al día de la certificación. Si se constataren atrasos en el periodo certificado, en dicho certificado se aplicará una Retención Caucional igual a quince centésimos del uno por ciento (0,15%) del valor del Precio Total del Contrato por cada día calendario de atraso.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Si en un mes dado se constatare que el número total de días de atrasos en el cronograma general ha aumentado, la Retención Caucional a ser aplicada en el certificado de dicho mes será calculada solamente sobre la diferencia entre número total de días de atraso del mes de certificación y el número total de días de atraso del mes anterior. En caso contrario, no se aplicará Retención Caucional en el mes certificado.

Descontadas las penalidades correspondientes, las retenciones caucionales por atrasos aplicadas a lo largo de la ejecución de la obra serán devueltas al final de la obra si el Contratista termina total y satisfactoriamente la obra, conforme previsto en el Contrato. Las retenciones caucionales no devengarán intereses.

Penalidad por atraso en la culminación de las etapas del contrato:

En caso que se registren atrasos en la culminación de alguna de las etapas de ejecución del contrato, descritas en la cláusula 17 del presente apartado, el Contratista pagará al Contratante en concepto de penalización una cantidad igual a quince centésimos del uno por ciento (0,15%) del valor del precio total del Contrato por cada día calendario de atraso en el plazo de ejecución de la etapa respectiva.

La suma de las retenciones caucionales aplicadas previamente, en cada certificación mensual a lo largo de la ejecución de los trabajos, será destinada al pago de la penalidad por atraso en la culminación de cada etapa. Para ello, al término de cada etapa, se realizará un balance entre el monto total de la penalidad y la suma de las retenciones caucionales aplicadas a lo largo de la etapa.

En caso que la suma de las retenciones sea inferior al monto de la penalidad, la diferencia entre ambas será deducida al Contratista en la siguiente certificación. En caso contrario, la diferencia será devuelta al Contratista.

En cualquier caso, los días de atraso deberán ser corregidos para considerar los días de extensión de plazos de ejecución indicados en el presente Contrato, así como atrasos que fueran imputables a la Contratante.

En caso que el Contratista entregue anticipadamente las obras, éste no recibirá Bonificación alguna por parte de la Contratante.

Otras penalidades

- En caso que se registren atrasos en la presentación del Workstatement, incluyendo el Cronograma General de Suministros y Obras, así como de las correcciones solicitadas por la Contratante, en los plazos descritos en la Cláusula 17 del presente apartado, se aplicará una penalidad por cada día de atraso, correspondiente a ₲. 6.000.000 (Guaraníes Seis millones), a ser descontados en las facturas de certificación mensual.

- Sin perjuicio a lo indicado en las cláusulas contractuales correspondientes, toda otra documentación que constituya obligación del Contratista (presentación de planos, cronogramas, pólizas, incluso también las certificaciones mensuales, etc.) deberá entregarse en las fechas estipuladas correspondientes, caso contrario se aplicarán las penalidades por cada día de atraso, correspondiente a ₲. 600.000 (Guaraníes Seiscientos mil), a ser descontados en las facturas de certificación mensual.

En caso que el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, y si así lo considere pertinente, la Contratante podrá rescindir administrativamente el Contrato de conformidad al Art. 59 inc. c) de la Ley N° 2051/2003.

19. Procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos

La procedencia de los suministros, equipos, enseres, materiales y productos para la ejecución del contrato será: **Los equipos y materiales deberán ser de primer uso. (nuevos). La Contratante deberá aprobar previamente los materiales, productos o componentes de construcción. Estos deberán ajustarse estrictamente a los documentos**

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

del Contrato. Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas.

20. Excepciones a normas aplicables en cuanto a calidad

Las excepciones que puedan hacerse respecto a las normas de calidad de los materiales, productos y componentes de construcción serán: **La Contratante deberá aprobar previamente los materiales, productos o componentes de construcción. Estos deberán ajustarse estrictamente a los documentos del Contrato. Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes de la fecha establecida para la presentación y apertura de las ofertas. Los materiales que serán suministrados por el Contratista deberán cumplir con lo exigido en las Especificaciones Técnicas los cuales deberán ser verificados y certificados por la unidad competente de la Contratante para su utilización.**

21. Control de calidad a materiales y productos. Pruebas y ensayos

Las verificaciones de calidad de materiales y productos para la ejecución del contrato serán realizadas en las siguientes condiciones: **Las inspecciones y pruebas serán conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas y el Workstatement aprobado.**

Con relación a los equipos y materiales, una vez que el Contratista haya realizado la entrega de los mismos se procederá a una inspección y verificación, junto con los planos conforme construidos según se indica en la Planilla de Documentación Técnica del presente Pliego de Bases y Condiciones.

La Contratante verificará que el suministro se haya ajustado a las Especificaciones Técnicas, al Workstatement, y demás documentos contractuales y emitirá un Certificado de Recepción Provisional del bien/equipo dentro de los treinta (30) días siguientes a cada entrega completa del Suministro. La entrega del Certificado de Recepción Provisional del bien/equipo estará sujeta a la presentación de los planos "como construido".

En caso de que los bienes entregados no se ajusten a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales, el Contratista deberá reparar o remplazar los bienes.

El Contratista deberá notificar a la Contratante: con treinta (30) días de anticipación, donde y cuando los bienes estarán disponibles para inspección y prueba. Acompañando dicha notificación, el Contratista presentará el plan de inspección y ensayos en fábrica.

Los costos de la visita del Inspector de la Contratante (transporte, hospedaje, alimentación, horas-hombre y administrativos) serán reembolsados por el Contratista a la Contratante en los siguientes casos:

a) Si en la fecha indicada en la solicitud de inspección, el material no estuviere completo;

b) Re inspección del material por motivos de rechazo;

c) Si el material suministrado necesita de acompañamiento de fabricación o inspección en un proveedor contratado por el fabricante, en una localidad diferente a la sede del fabricante.

Dichos reembolsos serán efectuados a través de descuentos de los montos certificados mensualmente. La Contratante se reserva el derecho de no reconocer suministros que no estuvieren verificados por sus representantes asignados.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

22. Recibo, movimiento y conservación por el contratista de los materiales y productos suministrados por la contratante en virtud del contrato

El lugar y condiciones de entrega de los materiales será: La Contratante no proveerá ningún material.

23. Preparación de los trabajos

a) Duración del periodo de movilización: **Duración del periodo de movilización: diez (10) días.**
Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos los demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial infraestructura necesaria que garantice la continuidad del servicio hasta la conclusión de la obra.

Personal del Contratista

Todo el personal, y en particular el Personal Clave del Contratista, deberán demostrar en todo momento aptitudes y competencias adecuadas a sus respectivos campos de actividad u ocupación. La Contratante podrá exigir la sustitución de cualquier persona empleada por el Contratista, incluido el Personal Clave, en caso que dicha persona:

a) Demuestre un desempeño técnico insatisfactorio;

b) Cometa repetidos actos de mal comportamiento o falta de cuidado;

c) Realice sus labores en forma incompetente o negligente;

d) No cumpla las disposiciones establecidas en el Contrato;

e) Persista en un comportamiento que sea perjudicial para la seguridad, la salud o la protección del medio ambiente;

f) En el caso del Ingeniero Residente, si el mismo no demuestra la dedicación exigida en los Documentos de Licitación al cumplimiento de sus responsabilidades en el marco de la presente obra.

Si la Contratante realizara una solicitud de sustitución de algún personal del Contratista, éste deberá nombrar en su reemplazo a un personal debidamente capacitado para el ejercicio de las funciones requeridas, el cual deberá contar con la aprobación de la Contratante.

En caso que la solicitud de sustitución afecte a un Personal Clave, la Contratante podrá suspender la obra hasta que, previa aprobación de ésta, se haga efectiva la sustitución del citado personal, quedando cualquier retraso que esto pueda representar en los plazos de ejecución bajo entera responsabilidad del Contratista.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

24. Programa de ejecución

El contratista presentará un Cronograma de ejecución de los trabajos y un Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación del Fiscal de Obras dentro del plazo de veinte (20) días hábiles posteriores a la firma del contrato, salvo que se indique lo contrario en este apartado: El Contratista presentará el Workstatement, incluyendo el Cronograma General de Suministros y Obras y la Curva de Avance Físico-Financiero tal como indicado en este PBC, así como el Plan de Seguridad e Higiene para la aprobación de la Unidad Administradora del Contrato dentro de los quince (15) días a partir de la fecha de la firma del contrato.

Adicionalmente, en forma quincenal, el contratista deberá entregar un informe del seguimiento y avance del Cronograma General de Obras. Dicho informe será entregado en dos copias impresas, y una copia digital en formato MS Project o similar, tal como previsto en el PBC. Atrasos en la presentación del informe, serán penalizados conforme las Cláusulas contractuales.

25. Mantenimiento de las comunicaciones y del paso de las aguas

Especificar las circunstancias en que puedan producirse restricciones en tales comunicaciones, servicios públicos y paso de aguas: **El Contratista deberá coordinar con las prestadoras de los servicios afectados para la correcta ejecución de los trabajos.**

26. Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será:

b) Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: dentro de los quince (15) días luego de concluidas las obras a entera satisfacción de la Contratante y sujeto a la entrega de toda la documentación técnica pertinente, incluyendo los planos "como construido", así como la expedición del certificado de cumplimiento de todos los compromisos ambientales por parte de la División de Gestión Ambiental de la ANDE. La Contratante realizará las pruebas de los trabajos al finalizar las obras, a fin de verificar que las obras realizadas por el Contratista se encuentran a entera satisfacción de la Contratante y en caso de detectar cualquier defecto notificará a éste para las correcciones correspondientes. El Contratista deberá cooperar con la Contratante para la realización de las pruebas. Dicha verificación no afectará las responsabilidades del Contratista. El periodo de prueba se inicia a partir de la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva. Aceptación Parcial: Caso sea requerido, con la culminación de las Obras principales, objeto de la presente Licitación, ante la posibilidad de su operación y, habiendo quedado partes accesorios a la misma en etapa de ejecución, podrá realizarse las Recepciones Provisionales de la misma.

c) Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: .

d) Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: **La Contratante realizará las pruebas de los trabajos al finalizar las obras, a fin de verificar que las obras realizadas por el Contratista se encuentran a entera satisfacción de la Contratante y en caso de detectar cualquier defecto notificará a éste para las correcciones correspondientes. El Contratista deberá cooperar con la Contratante para la realización de las pruebas. Dicha verificación no afectará las responsabilidades del**

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Contratista. El periodo de prueba se inicia a partir de la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva. El Contratista deberá corregir o reparar cualquier defecto a su cargo, o sustituir el suministro no aceptado a completa satisfacción del Fiscal de obras dentro del plazo de 30 (treinta) días contados a partir del reclamo escrito efectuado por el Fiscal de Obras al Contratista. En este caso, la Contratante podrá igualmente disponer si así lo decidiese de lo suministrado hasta la reposición por parte del Contratista de la nueva partida que reemplace a la no aceptada.

e) Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: **Conforme se señala en los apartados del presente Contrato.**

f) **Sobrantes de equipos y materiales del Contrato**: una vez culminadas las obras objeto del presente contrato, el Contratista será responsable por la estiba, transporte, y desestiba a los Depósitos de la ANDE, indicados por la Unidad Administradora del Contrato.

27. Recepción Definitiva de las obras

g) La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: **trescientos sesenta (360) días calendario después de la recepción provisoria de las obras. Dicha Recepción Definitiva deberá contemplar los suministros.**

h) El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de **30 días calendario.**

28. Garantías contractuales

Garantías particulares: **Garantía de los Suministros. La garantía por los bienes suministrados permanecerá vigente durante un periodo comprendido entre, la entrega de los bienes suministrados en el sitio de obras hasta trescientos sesenta (360) días contados a partir de la Recepción Provisoria de las Obras. Asimismo, el Contratista garantiza que: 1) Todos los bienes suministrados en virtud del Contrato de referencia son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales. 2) Todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final. 3) Reparará y/o reemplazará de forma expedita los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Contratante dentro del plazo de sesenta (60) días indicado en las cláusulas contractuales, una vez recibida la comunicación del mismo. La Contratante comunicará al Contratista la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. 4) La Contratante otorgará al Contratista facilidades razonables para inspeccionar tales defectos. Si el Contratista después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo citado precedentemente, la Contratante, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Contratista y sin perjuicio de otros derechos que la Contratante pueda ejercer contra el Contratista en virtud del Contrato.**

29. Terminación del contrato

Además de las establecidas en los Aspectos Generales del Contrato, son causales de terminación del contrato las siguientes: **Rescisión del contrato por causa imputable al Contratista**

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

Son causales de rescisión del contrato por causa imputable al Contratista las siguientes:

(a) Si el Contratista no cumpliere, con los trabajos correspondientes, conforme a las solicitudes hechas por la Contratante y a lo establecido en el contrato y documentos que lo integran.

(b) Si a juicio de la Contratante, el Contratista se atrasare incumpliendo la ejecución de los trabajos contratados de tal forma que, no obstante los esfuerzos que pudiere realizar, no cumpliere con el presente contrato y entorpeciere con la normal ejecución de los trabajos de la Contratante.

(c) Si el Contratista no diere cumplimiento a las leyes del trabajador y de la seguridad social con respecto a sus dependientes.

(d) Por sustracción y/o destrucción de documentos, equipos o materiales de propiedad de la Contratante que hubieran sido entregados al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con el presente contrato.

(e) Por extralimitación en los trabajos encargados al Contratista, en contravención con las normas de la Contratante o de otras disposiciones legales, o en perjuicio de los usuarios de la Contratante o de terceros.

(f) Por falta de constitución y entrega oportuna de las garantías y sus eventuales prórrogas.

30. Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje: **No se recurrirá al proceso de Arbitraje.**

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley Nº 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

31. Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate;

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

MODELO DE CONTRATO N°

Entre_____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por_____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante el PROVEEDOR, identificadas en conjunto como "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO DE _____", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO

El Presente Contrato tiene por Objeto establecer las obligaciones que asumen la Contratante y el Contratista, con relación a la Licitación Pública detallada en la Sección III – Alcance de las Obras, que serán realizadas de acuerdo a los documentos del Contrato.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

a) Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus adendas o modificaciones;
c) Los aspectos generales del contrato;
d) Los datos cargados en el SICP;
e) La oferta del proveedor;
f) La resolución de adjudicación del contrato emitida por la contratante y su respectiva notificación.

Los documentos que forman parte del contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente.

3. DOCUMENTOS ADICIONALES DEL CONTRATO

Los documentos adicionales del contrato son:

4. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria del presente llamado vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° **376413 – Ad Referéndum.**

Otras consideraciones presupuestarias: La Certificación Plurianual está sujeta a la Aprobación de la Partida Presupuestaria correspondiente al Año 2021 y 2022.

Ing. Rosa Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

5. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Internacional ANDE N° 1596/2020 convocado por la Administración Nacional de Electricidad - ANDE. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N°_____

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR

El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es_____

7. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del presente contrato será: desde la Suscripción del mismo hasta el Cumplimiento Total de las Obligaciones con el Otorgamiento del Acta de Recepción Definitiva de las Obras.

La validez de la contratación inherente a los años 2021 y 2022 quedarán sujetas a la aprobación de la partida presupuestaria correspondiente.

8. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA

Las obras deberán ejecutarse de conformidad a los plazos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones

9. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo de: **Unidad Administradora de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución.**

10. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El programa de ejecución de los trabajos es el establecido en la oferta conforme con las condiciones contractuales.

11. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras serán como se describen a continuación:

12. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES

El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las condiciones contractuales.

13. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La garantía de fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en el pliego de bases y condiciones, la cual se presentará a más tardar dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la firma del contrato.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

14. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA

El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

15. MULTAS

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con lo establecido en el pliego de bases y condiciones. Superado el monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas".

16. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER, TERMINAR O RESCINDIR

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/2003, y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las condiciones contractuales del presente pliego de bases y condiciones.

18. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de _____ República del Paraguay al día *[_____]* mes *[_____]* y año *[_____]*.

Firmado por: _____ en nombre de la Contratante.
Firmado por: _____ en nombre del Contratista.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

FORMULARIOS

LOS FORMULARIOS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN ARCHIVO APARTE, A TAL EFECTO LA CONVOCANTE DEBERÁ MANTENERLOS EN FORMATO WORD A FIN DE QUE EL OFERENTE LOS PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACIÓN DE SU OFERTA.

Ing. Rose Marie Gil de Stark
Jefa del Dpto. de Proy. Electromecánicos
GT/DPE - ANDE

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

ANDE N° 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE MARÍA AUXILIADORA EN 220 kV"

LISTA DE CANTIDADES

LOTE 1 SUBESTACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.	**SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL**								
		1.1	**SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA**								
		1.1.1	**SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**								
72102201-9996	1	1.1.1.1	**Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 41,67 MVA, en baño de aceite, con dos etapas de ventilación forzada (ONAN-ONAF1-ONAF2), con conmutador de derivaciones bajo carga completo con todos sus accesorios, incluso ensayos especificados, conforme EE.TT 04.18.10.52**	Unidad	2						
		a.	Repuestos - Transformador de potencia trifásico								
72102201-9996	2	a.1	Columna completa de todos los bobinados del transformador en un recipiente contenido en aceite, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, tales como bobinado de conmutación, anillos de compresión, etc.	Unidad	1						
72102201-9996	3	a.2	Aislador pasante de 245 kV	Unidad	1						
72102201-9996	4	a.3	Aislador pasante de 23 kV	Unidad	1						
72102201-9996	5	a.4	Aislador pasante de 13,8 kV	Unidad	1						
72102201-9996	6	a.5	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1						
72102201-9996	7	a.6	Descargador de 18 kV (completo).	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-9996	8	a.7	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1						
72102201-9996	9	a.8	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1						
72102201-9996	10	a.9	Relé Buchholz.	Unidad	1						
72102201-9996	11	a.10	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1						
72102201-9996	12	a.11	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1						
72102201-9996	13	a.12	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.15)	Unidad	1						
72102201-9996	14	a.13	Indicador de nivel de aceite del conmutador (4.15)	Unidad	1						
72102201-9996	15	a.14	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1						
72102201-9996	16	a.15	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1						
72102201-9996	17	a.16	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1						
72102201-9996	18	a.17	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1						
72102201-9996	19	a.18	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1						
72102201-9996	20	a.19	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1						
72102201-9996	21	a.20	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (10% Exceso).	Global	1						
72102201-9996	22	a.22	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		b.	Direccion Técnica y Cursos de entrenamiento								
83101807-9998	23	b.1	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Unidad	2			N/A	N/A		
83101807-9998	24	b.2	Curso de entrenamiento	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-015	25	1.1.1.2	**Interruptor de potencia trifásico para intemperie en SF6, 245kV, 2000A, 50Hz, 40kA, completo con todos sus accesorios, estructura soporte, dotación completa de SF6, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	4						
		a.	Repuestos - Interruptor 245kV								
72102201-015	26	a.1	Polo completo (cámara de interrupción, aislador soporte, asta de maniobras, etc.)	Unidad	1						
72102201-015	27	a.2	Bobina de cierre	Unidad	2						
72102201-015	28	a.3	Bobina de apertura	Unidad	2						
72102201-015	29	a.4	Juego de Bloque de contactos auxiliares	Unidad	1						
72102201-015	30	a.5	Mecanismo de Operación Completo, incluyendo el sistema de accionamiento con todos sus accesorios, armado en su gabinete metálico.	Unidad	1						
72102201-015	31	a.6	Juego de termostato y resistencia anticondensación.	Unidad	2						
72102201-015	32	a.7	Juego de accesorios completo para recarga de gas SF6 (manguera, manómetros, válvula reductora, acoples, etc.)	Unidad	1						
72102201-015	33	a.8	Carga adicional completa de gas SF6 para un interruptor, en recipiente que quedará como propiedad de la Contratante.	Unidad	1						
72102201-015	34	a.9	Juego de Conectores terminales de potencia (245 kV)	Unidad	1						
72102201-015	35	a.10	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	36	a.11	Repuesto de Alúmina Activada	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-015	37	a.12	Eslinga para izaje	Unidad	1						
72102201-015	38	1.1.1.3	**Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000 A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, con cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	1						
		a.	Repuestos - Seccionador 245 kV								
72102201-015	39	a.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil y PAT	Unidad	1						
72102201-015	40	a.2	Aislador de columna	Unidad	1						
72102201-015	41	a.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	1						
72102201-015	42	a.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1						
72102201-015	43	a.5	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1						
72102201-015	44	a.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	45	a.7	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	46	1.1.1.4	**Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, SIN cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	8						
		a.	Repuestos - Seccionador 245 kV								
72102201-015	47	a.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	1						
72102201-015	48	a.2	Aislador de columna	Unidad	1						
72102201-015	49	a.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	1						
72102201-015	50	a.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-015	51	a.5	Juego de Conectores de Potencia	Unidad	1						
72102201-015	52	a.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-9996	53	1.1.1.5	**Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32**	Unidad	15						
		a.	Repuestos - TC 245 kV								
72102201-9996	54	a.1	Transformador completo	Unidad	3						
72102201-9996	55	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1						
72102201-9996	56	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-9996	57	1.1.1.6	**Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33**	Unidad	9						
		a.	Repuestos - TP 245 kV								
72102201-9996	58	a.1	Transformador completo	Unidad	3						
72102201-9996	59	a.2	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1						
72102201-9996	60	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	61	1.1.1.7	**Descargador de sobretensión de 198 kV, tipo ZnO, con base aislante y contador, completo con todos sus accesorios. E.T: 02.04.82.13**	Unidad	3						
		a.	Repuestos - Descargadores 198 kV								
72102201-015	62	a.1	Descargador completo	Unidad	1						
72102201-015	63	a.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1						
72102201-015	64	a.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1						
72102201-998	65	a.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	66	a.5	Sub-base aislante	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.1.1.8	**Celdas Tipo Metalclad de 24 kV. EE.TT 02.07.41.22**								
72102201-015	67	a.	Celdas tipo Metalclad pos. Centro de Distribución	Unidad	2						
72102201-015	68	b.	Celdas tipo Metalclad pos. Salida Alimentador	Unidad	14						
72102201-015	69	c.	Celdas tipo Metalclad pos. Llegada de Transformador	Unidad	2						
72102201-015	70	d.	Celdas tipo Metalclad pos. Trafo SS.AA.	Unidad	2						
72102201-015	71	e.	Celdas tipo Metalclad pos. Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	2						
72102201-015	72	f.	Celdas tipo Metalclad de Acoplamiento, incluyendo la interconexión (Transición) de Barras	Unidad	1						
		g.	REPUESTOS - Celdas 24kV								
72102201-015	73	g.1	Interruptor 2.500 A, con carro de transporte	Unidad	1						
72102201-015	74	g.2	Interruptor 1.250 A, con carro de transporte	Unidad	2						
72102201-9996	75	g.3	Transformador de corriente 500-2500/5-5A MR.	Unidad	3						
72102201-9996	76	g.4	Transformador de corriente 100-1250/5-5A MR.	Unidad	6						
72102201-9996	77	g.5	Transformador de potencial	Unidad	3						
72102201-015	78	g.6	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	3						
72102201-015	79	g.7	Cámara 1.250 A	Unidad	6						
72102201-015	80	g.8	Aislador pasante para barras	Unidad	6						
72102201-004	81	1.1.1.9	Generador 200 kVA conforme EETT, incluye llave de transferencia y accesorios.	Unidad	1						
72102201-9996	82	1.1.1.10	Transformador Trifásico de Servicios Auxiliares 23000/380-220 V-300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los codos conectores no operables bajo carga y el Tablero general de SS.AA. con sus correspondientes llaves TM, además de los repuestos conforme EETT	Unidad	2						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaranies (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaranies (IVA Incl.)
72102201-015	83	1.1.1.11	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	2						
		a.	Repuestos - Bancos de Capacitores								
72102201-015	84	a.1	Unidades de condensadores (50 % del total)	Global	1						
72102201-015	85	a.2	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3						
72102201-015	86	a.3	Bobina de Bloqueo	Unidad	3						
		1.1.1.12	Mufas terminales 23kV								
72102201-016	87	a.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo exterior	Unidad	12						
72102201-016	88	b.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo interior	Unidad	18						
72102201-016	89	c.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 Kv, tipo exterior	Unidad	54						
72102201-016	90	d.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 Kv, tipo interior	Unidad	6						
		e.	Repuestos - Mufas terminales 23 kV								
72102201-016	91	e.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV	Unidad	3						
72102201-016	92	e.2	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV	Unidad	6						
72102201-016	93	e.3	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV	Unidad	12						
72102201-016	94	e.4	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV	Unidad	3						
		1.1.1.13	Cable de cobre aislado tipo XLPE - 23 kV								
72102201-016	95	a.	Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	2.000						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	96	b.	Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	1.000						
		1.1.1.14	Conductores de potencia								
72102201-016	97	a.	Conductor ACAR 950kcmil p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras.	m	6.000						
		1.1.1.15	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM, y conectores de potencia 220kV								
72102201-016	98	a.	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	66						
72102201-016	99	b.	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrajes	Unidad	39						
72102201-016	100	c.	Conectores de potencia 220kV para conductores 2x950MCM	Global	1						
		1.1.1.16	Piezas de repuestos de aisladores								
72102201-016	101	a.	Discos de vidrio	Unidad	60						
		1.1.1.17	Pantalla Electroestatica								
72102201-016	102	a.	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000						
72102201-016	103	b.	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1						
72102201-016	104	1.1.1.18	Provisión de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo conductores, tableros de toma corriente y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1						
		1.1.1.19	Conductores de cobre aislado con aislación 1 kV (tipo NYY)								
72102201-016	105	a.	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de SSAA al Tablero de Transferencia y de este al TDCA	Global	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	106	b.	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de SSAA a los toma corrientes del transformador de potencia	Global	1						
72102201-016	107	c.	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero de Transferencia del Generador al TDCA.	Global	1						
72102201-016	108	d.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA: a los circuitos de Calefacción, Iluminación, Tomas, Alimentación de Equipos de Potencia, etc., de los tableros ubicados en la Casa de Control, en la Sala de Celdas de 23 kV, en el Patio de 220 kV, etc; a los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes, ventilación, AA, y otro tipo de cargas, de la Casa de Control, de la Sala de 23 kV, etc.; a los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes de Patio y de éstos a los artefactos de iluminación de patios y otros.	Global	1						
		1.1.1.20	Malla de tierra								
72102201-016	109	a.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	19.000						
72102201-016	110	b.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metálicas	m	5.700						
72154031-001	111	c.	Kit de soldadura exotermica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	89						
72102201-998	112	d.	Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra.	Unidad	30						
72102201-998	113	e.	Pletina de A° G° (5x30x6000) para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra	Unidad	15						
		1.1.1	**SUBTOTAL EQUIPOS DE POTENCIA - SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.1.2	**SUBESTACIÓN SANTA RITA**								
72102201-9996	114	1.1.2.1	**Transformador de potencia trifásico, 220/23 kV - 41,67 MVA, en baño de aceite, con dos etapas de ventilación forzada (ONAN-ONAF1-ONAF2), con conmutador de derivaciones bajo carga completo con todos sus accesorios, incluso ensayos especificados, conforme EE.TT 04.18.10.52**	Unidad	1						
		a.	Repuestos - Transformador de potencia trifásico								
72102201-9996	115	a.1	Columna completa de todos los bobinados del transformador en un recipiente contenido en aceite, incluyendo todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, tales como bobinado de conmutación, anillos de compresión, etc.	Unidad	1						
72102201-9996	116	a.2	Aislador pasante de 245 kV	Unidad	1						
72102201-9996	117	a.3	Aislador pasante de 23 kV	Unidad	1						
72102201-9996	118	a.4	Aislador pasante de 18 kV	Unidad	1						
72102201-9996	119	a.5	Descargador de 198 kV (completo).	Unidad	1						
72102201-9996	120	a.6	Descargador de 18 kV (completo).	Unidad	1						
72102201-9996	121	a.7	Juego completo de Regletas terminales para los cables de control, alarma y comando, conforme ítem 3.2.9 de la EE.TT.	Unidad	1						
72102201-9996	122	a.8	Juego de ventiladores completo del transformador (Incluyendo ambas etapas de ventilación forzada)	Unidad	1						
72102201-9996	123	a.9	Juego completo de empaquetaduras.	Unidad	1						
72102201-9996	124	a.10	Relé Buchholz.	Unidad	1						
72102201-9996	125	a.11	Termómetro digital (4.1), completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1						
72102201-9996	126	a.12	Dispositivo de control de temperatura (4.2) completo con todos sus accesorios y sensores	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-9996	127	a.13	Indicador de nivel de aceite del transformador (4.15)	Unidad	1						
72102201-9996	128	a.14	Indicador de nivel de aceite del conmutador (4.15)	Unidad	1						
72102201-9996	129	a.15	Dispositivo de monitoreo de gas y humedad (4.9) completo con todos sus accesorios y sensores.	Unidad	1						
72102201-9996	130	a.16	Juego de Recipientes de silicagel con su respectivo contenido.	Unidad	1						
72102201-9996	131	a.17	Juego completo de Válvulas para los radiadores incluyendo las respectivas juntas.	Unidad	1						
72102201-9996	132	a.18	Regulador Electrónico de Tensión. (4.5)	Unidad	1						
72102201-9996	133	a.19	Procesador del Sistema de Monitoreo Independiente (4.11)	Unidad	1						
72102201-9996	134	a.20	Sensor tipo PT 100 (4.3), con sus cables de conexión	Unidad	1						
72102201-9996	135	a.21	Cuota extraordinaria de aceite para el Suministro (10% Exceso).	Global	1						
72102201-9996	136	a.22	Juego completo de herramientas especiales para instalación, operación y mantenimiento de los transformadores.	Unidad	1						
83101807-9998	137	b.	Direccion Técnica Especializada de Montaje	Unidad	1			N/A	N/A		
72102201-015	138	1.1.2.2	**Interruptor de potencia trifásico para intemperie en SF6, 245kV, 2000A, 50Hz, 40kA, completo con todos sus accesorios, estructura soporte, dotación completa de SF6, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	4						
		a.	Repuestos - Interruptor 245kV								
72102201-015	139	a.1	Polo completo (cámara de interrupción, aislador soporte, asta de maniobras, etc.)	Unidad	1						
72102201-015	140	a.2	Bobina de cierre	Unidad	2						
72102201-015	141	a.3	Bobina de apertura	Unidad	2						
72102201-015	142	a.4	Juego de Bloque de contactos auxiliares	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-015	143	a.5	Mecanismo de Operación Completo, incluyendo el sistema de accionamiento con todos sus accesorios, armado en su gabinete metálico.	Unidad	1						
72102201-015	144	a.6	Juego de termostato y resistencia anticondensación.	Unidad	2						
72102201-015	145	a.7	Juego de accesorios completo para recarga de gas SF6 (manguera, manómetros, válvula reductora, acoples, etc.)	Unidad	1						
72102201-015	146	a.8	Carga adicional completa de gas SF6 para un interruptor, en recipiente que quedará como propiedad de la Contratante.	Unidad	1						
72102201-015	147	a.9	Juego de Conectores terminales de potencia (245 kV)	Unidad	1						
72102201-998	148	a.10	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	149	a.11	Repuesto de Alúmina Activada	Unidad	1						
72102201-015	150	a.12	Eslinga para izaje	Unidad	1						
72102201-015	151	1.1.2.3	**Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, CON cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	1						
		a.	Repuestos - Seccionador 245 kV								
72102201-015	152	a.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil y PAT	Unidad	1						
72102201-015	153	a.2	Aislador de columna	Unidad	1						
72102201-015	154	a.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	1						
72102201-015	155	a.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	1						
72102201-015	156	a.5	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-998	157	a.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-998	158	a.7	Juego de contactos de Puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	159	1.1.2.4	**Seccionador a dos columnas de apertura central horizontal, 245kV, 2000A, 40 kA, montaje horizontal, con mando eléctrico tripolar, SIN cuchilla de puesta a tierra, completo con todos sus accesorios, incluyendo ensayos especificados.**	Unidad	10						
		a.	Repuestos - Seccionador 245 kV								
72102201-015	160	a.1	Juego tripolar de elementos de contacto fijo y móvil	Unidad	3						
72102201-015	161	a.2	Aislador de columna	Unidad	3						
72102201-015	162	a.3	Caja de mando motorizada completa con todos sus accesorios, incluyendo el Motor de accionamiento	Unidad	3						
72102201-015	163	a.4	Juego de Switch de contactos auxiliares	Unidad	3						
72102201-015	164	a.5	Juego de Conectores de Potencia	Unidad	3						
72102201-998	165	a.6	Juego de Conectores de Puesta a tierra	Unidad	3						
72102201-9996	166	1.1.2.5	**Transformador de corriente 245 kV, 40 kA, 2.000 A primarios, completo con todos sus accesorios. E.T 05.01.84.32**	Unidad	15						
		a.	Repuestos - TC 245 kV								
72102201-9996	167	a.1	Transformador completo	Unidad	3						
72102201-015	168	a.2	Juego de Conectores de Potencia para 245 kV	Unidad	1						
72102201-998	169	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-9996	170	1.1.2.6	**Transformador de potencial capacitivo 245 kV, completo con todos sus accesorios. E.T 05.02.82.33**	Unidad	9						
		a.	Repuestos - TP 245 kV								
72102201-9996	171	a.1	Transformador completo	Unidad	3						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-015	172	a.2	Juego de Conectores para terminales de AT	Unidad	1						
72102201-998	173	a.3	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	174	1.1.2.7	**Descargador de sobretensión de 198 kV, tipo ZnO, con base aislante y contador, completo con todos sus accesorios. E.T: 02.04.82.13**	Unidad	3						
		a.	Repuestos - Descargadores 198 kV								
72102201-015	175	a.1	Descargador completo	Unidad	1						
72102201-015	176	a.2	Contador de descargas, completo	Unidad	1						
72102201-015	177	a.3	Conector para terminal de AT	Unidad	1						
72102201-998	178	a.4	Juego de Conectores de puesta a tierra	Unidad	1						
72102201-015	179	a.5	Sub-base aislante	Unidad	1						
		1.1.2.8	**Celdas Tipo Metalclad de 24 kV. EE.TT 02.07.41.22**								
72102201-015	180	a.	Celdas tipo Metalclad para la posición Centro de Distribución	Unidad	1						
72102201-015	181	b.	Celdas tipo Metalclad para la posición Salida Alimentador	Unidad	7						
72102201-015	182	c.	Celdas tipo Metalclad para la posición Llegada de Transformador	Unidad	1						
72102201-015	183	d.	Celdas tipo Metalclad para la posición Trafo SS.AA.	Unidad	1						
72102201-015	184	e.	Celdas tipo Metalclad para la posición Salida de alimentación de Banco de Capacitores	Unidad	1						
72102201-015	185	f.	Celdas tipo Metalclad de Acoplamiento, incluyendo la interconexión (Transición) de Barras	Unidad	1						
		g.	REPUESTOS - Celdas 24kV								
72102201-015	186	g.1	Interruptor 2.500 A, con carro de transporte	Unidad	1						
72102201-015	187	g.2	Interruptor 1.250 A, con carro de transporte	Unidad	2						
72102201-9996	188	g.3	Transformador de corriente 500-2500/5-5A MR.	Unidad	3						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-9996	189	g.4	Transformador de corriente 100-1250/5-5A MR.	Unidad	6						
72102201-9996	190	g.5	Transformador de potencial	Unidad	3						
72102201-015	191	g.6	Unidad Integrada de Protección, Medición y Control, para Celda	Unidad	3						
72102201-015	192	g.7	Cámara 1.250 A	Unidad	6						
72102201-015	193	g.8	Aislador pasante para barras	Unidad	6						
72102201-9996	194	1.1.2.9	Transformador Trifásico de Servicios Auxiliares 23000/380-220 V-300 kVA Tipo Pedestal, incluyendo los codos conectores no operables bajo carga y el Tablero general de servicios auxiliares con sus correspondientes llaves termomagnéticas, además de los repuestos conforme Especificaciones Técnicas.	Unidad	1						
72102201-015	195	1.1.2.10	Banco de Capacitores de 24 kV, de 12.000 kVAr, incluyendo los condensadores con sus correspondientes protecciones individuales, conectores, barras, dispositivos de fijación, etc., y todos los accesorios para formar el banco.	Unidad	1						
		a.	Repuestos - Bancos de Capacitores								
72102201-015	196	a.1	Unidades de condensadores (50 % del total de una unidad)	Global	1						
72102201-015	197	a.2	Transformador de corriente de desbalance	Unidad	3						
72102201-015	198	a.3	Bobina de Bloqueo	Unidad	3						
		1.1.2.11	Mufas terminales 23kV								
72102201-016	199	a.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo exterior	Unidad	6						
72102201-016	200	b.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo interior	Unidad	9						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaranies (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaranies (IVA Incl.)
72102201-016	201	c.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo exterior	Unidad	3						
72102201-016	202	d.	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo interior	Unidad	27						
		e.	Repuestos - Mufas terminales 23 kV								
72102201-016	203	e.1	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo exterior	Unidad	3						
72102201-016	204	e.2	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 400 mm2, 23 kV, tipo interior	Unidad	3						
72102201-016	205	e.3	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo exterior	Unidad	3						
72102201-016	206	e.4	Para cable de cobre aislado tipo XLPE, 240 mm2, 23 kV, tipo interior	Unidad	6						
		1.1.2.12	Cable de cobre aislado tipo XLPE - 23 kV								
72102201-016	207	a.	Conductor de Cobre 1 x 400 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	1.000						
72102201-016	208	b.	Conductor de Cobre 1 x 240 mm2, con aislación tipo XLPE, tensión 23/25 kV nominal/máxima.	m	500						
		1.1.2.13	Conductores de potencia								
72102201-016	209	a.	Conductor ACAR 950 MCM p/ interconexiones entre equipos de potencia y barras (2 conductores por fase)	m	3.000						
		1.1.2.14	Conjunto de aisladores de 220 kV para doble conductor ACAR 950MCM, y conectores de potencia 220kV								
72102201-016	210	a.	Cadena de Aisladores de Anclaje para 220kV c/ herrajes	Unidad	45						
72102201-016	211	b.	Cadena de Aisladores de Suspensión tipo derivación, para 220kV c/herrjes	Unidad	21						
72102201-016	212	c.	Conectores de potencia 220kV para conductores 2x950MCM	Global	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaranies (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaranies (IVA Incl.)
		d.	Piezas de repuestos de aisladores								
72102201-016	213	d.1	Discos de vidrio	Unidad	40						
		1.1.2.15	Pantalla Electroestatica								
72102201-016	214	a.	Cable de guardia 3/8 EHS	m	1.000						
72102201-016	215	b.	Provisión de Herrajes y accesorios	Global	1						
72102201-016	216	1.1.2.16	Provisión de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo conductores, tableros de toma corriente y accesorios necesarios para las nuevas posiciones en patio.	Global	1						
		1.1.2.17	Conductores de cobre aislado con aislación 1 kV (tipo NYY)								
72102201-016	217	a.	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de SSAA nuevo al Tablero de Transferencia y de este al TDCA existente	Global	1						
72102201-016	218	b.	Conductores de cobre aislados para interconectar el Tablero General de SSAA nuevo a los toma corrientes del transformador de potencia	Global	1						
72102201-016	219	c.	Conductores de cobre aislados para interconectar el tablero de distribución de corriente alterna TDCA: a los circuitos de Calefacción, Iluminación, Tomas, Alimentación de Equipos de Potencia nuevos, etc., de los tableros nuevos ubicados en el Patio de 220 kV, etc; a los tableros de Iluminación y Tomas Corrientes de Patio y de éstos a los artefactos de iluminación de patios y otros.	Global	1						
		1.1.2.18	Malla de tierra								
72102201-016	220	a.	Conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de los equipos y estructuras metalicas a la malla de tierra existente.	m	1.000						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72154031-001	221	b.	Kit de soldadura exotermica, incluyendo los moldes y accesorios necesarios	Unidad	6						
72102201-998	222	c.	Jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diametro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra.	Unidad	4						
		1.1.2	**SUBTOTAL EQUIPOS DE POTENCIA - SUBESTACIÓN SANTA RITA**								
		1.1	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE POTENCIA**								
		1.2	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**								
		1.2.1	**SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**								
		1.2.1.1	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL**								
		a.	Paneles								
83101807-9998	223	a.1	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición del TRANSFORMADOR TRIFASICO 220/23 kV, 41,6 MVA	Unidad	2						
83101807-9998	224	a.2	Sistemas de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición de Línea de Transmisión de 220 KV (MAU-SRI)	Unidad	1						
83101807-9998	225	a.3	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 kV	Unidad	1						
83101807-9998	226	a.4	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (2 juegos de celdas)	Unidad	2						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
83101807-9998	227	a.5	Sistema de Supervisión y Control para Servicios Auxiliares CC/CA	Unidad	1						
83101807-9998	228	a.6	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 220 kV.	Unidad	1						
83101807-9998	229	a.7	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, para el SECTOR 220 kV.	Unidad	1						
83101807-9998	230	a.8	Centro Integrado de Control (CIC).	Unidad	1						
83101807-9998	231	a.9	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Transformador de Potencia. (Se requiere típicamente: 1 Supervisor de paralelismo, 1 Indicador de Posición, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo Indicador de Temperatura, 1 Módulo de comunicación; o un IED que integre todos los sensores citados). OBS: Estos dispositivos ya deberán estar montados en los paneles del Trafo a suministrar y son independientes a los proveídos con el Trafo de potencia, los cuales servirán como repuestos.	Unidad	2						
83101807-9998	232	a.10	Panel Concentrador de Datos no Operacionales. (Para el monitoreo del Trafo, la extracción de oscilografías, el registro de las mediciones de los PQMs, otros).	Unidad	1						
83101807-9998	233	a.11	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control	Global	1						
83101807-9998	234	a.12	Integración del CIC al CNDC (SCADA e-Terra)	Global	1			N/A	N/A		
		b.	Repuestos								
83101807-9998	235	b.1	Para la Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
83101807-9998	236	b.2	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	237	b.3	Para el Sistema de Supervisión y Control del Sector 23 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	238	b.4	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B - 1 centralizada + 2 unidades distribuidas	Global	1						
83101807-9998	239	b.5	Para el CIC, se deberá suministrar Switches industriales conforme a los requeridos en la EE.TT. N° DTE/ISC/04/2017	Unidad	1						
83101807-9998	240	b.6	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	1						
83101807-9998	241	b.7	Medidor Digital Multifunción o Multimedidor	Unidad	1						
83101807-9998	242	b.8	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10						
83101807-9998	243	b.9	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10						
83101807-9998	244	b.10	Borneras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	2						
		c.	Cables de Control para la SE-MAU.								
83101807-9998	245	c.1	Cable de Control de Cobre (Blindado / Sin Apantallam.)	Global	1						
		1.2.1.2	**SUMINISTRO DE SERVICIOS AUXILIARES**								
83101807-9998	246	a.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 110 Vcc - TDCC	Global	1						
83101807-9998	247	b.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 48 Vcc - TDCC	Global	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
83101807-9998	248	c.	Tablero de Distribución de Corriente Continua 12 Vcc - TDCC	Global	1						
83101807-9998	249	d.	Tablero de Distribución de Corriente Alterna 380/220 Vac - TDCA. (Incluye Tablero de Transferencia Auto).	Global	1						
83101807-9998	250	e.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 110 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1						
83101807-9998	251	f.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 48 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1						
83101807-9998	252	g.	Gabinete de Servicios Auxiliares de 12 Vcc (Rectificador-Cargador + Banco de Baterías).	Global	1						
83101807-9998	253	h.	Herramientas especiales (densímetro, voltímetro, torquímetro) para las obras de Montaje y Puesta en Servicio, de todos los sistemas suministrados que hacen parte de este apartado.	Unidad	1						
		1.2.1.3	**SUMINISTRO DE SISTEMA DE CCTV**								
72151702-001	254	a.	Provisión del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 R1, y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1						
		1.2.1.4	**SUMINISTRO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
92121702-002	255	a.	Provisión del Sistema de Detección de Incendio para la casa de control de acuerdo a la EE.TT. Nº 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE. Incluye el Suministro de Equipos de Transmisión de Datos en Redes Locales LAN (Switch), de acuerdo a la EE.TT. N° DTE/MCO/21/15 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1						
		1.2.1	**SUBTOTAL SISTEMAS DE PMC Y SS. AA. - SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**								
		1.2.2	**SUBESTACION SANTA RITA**								
		1.2.2.1	**SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL**								
		a.	Paneles								
83101807-9998	256	a.1	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición del TRANSFORMADOR TRIFASICO 220/23 kV, 41,6 MVA	Unidad	1						
83101807-9998	257	a.2	Sistema de Supervisión de Paralelismo para Transformador de Potencia. (Se requiere típicamente: 1 Supervisor de paralelismo, 1 Indicador de Posición, 1 Regulador de Tensión, 1 Módulo Indicador de Temperatura, 1 Módulo de comunicación; o un IED que integre todos los sensores citados). **OBS:** Estos dispositivos ya deberán estar montados en los paneles del Trafo a suministrar y son independientes a los proveídos con el Trafo de potencia, los cuales servirán como repuestos.	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
83101807-9998	258	a.3	Integración al Panel Concentrador de Datos no Operacionales Existentes. (Para el monitoreo del Trafo, la extracción de oscilografías, el registro de las mediciones de los PQMs, otros).	Unidad	1						
83101807-9998	259	a.4	Sistema de Protección 87L+21 (Principal y Respaldo), Medición y Control, para la posición de LÍNEA DE TRANSMISIÓN de 220 kV. (LT SRI-MAU).	Unidad	1						
83101807-9998	260	a.5	Sistemas de Protección (Principal y Respaldo), Control y Medición para la posición de ACOPLAMIENTO de 220 KV	Unidad	1						
83101807-9998	261	a.6	Sistema de Supervisión y Control para Alimentadores de 23 kV (1juego de celdas)	Unidad	1						
83101807-9998	262	a.7	Sistema de Registro de Fallas y Osciloperturbografía para el sector de 220 kV.	Unidad	1						
83101807-9998	263	a.8	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B, para el SECTOR 220 kV.	Unidad	1						
83101807-9998	264	a.9	Suministro del Software y/o cualquier equipo (activo) necesario para la Integración del PANEL NUEVO con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc).	Global	1						
83101807-9998	265	a.10	Ajustes de los Sistemas de Protección y Control	Global	1						
83101807-9998	266	a.11	Integración del CIC al CNDC (SCADA e-Terra)	Global	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		b.	Repuestos								
83101807-9998	267	b.1	Para la Posición de Línea de Transmisión de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	268	b.2	Para la Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Protección y Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	269	b.3	Para el Sistema de Supervisión y Control del Sector 23 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	270	b.4	Para la Posición de Línea de Acoplamiento de 220 kV, deberá suministrarse: Un (1) IED de Control.	Global	1						
83101807-9998	271	b.5	Sistema de Protección Diferencial de Barras 87B - 1 centralizada + 2 unidades distribuidas	Global	1						
83101807-9998	272	b.6	Analizador de Calidad de Energía	Unidad	1						
83101807-9998	273	b.7	Relés Auxiliares de 110 Vcc c/ Zócalo	Unidad	10						
83101807-9998	274	b.8	Relés Biestables para Control y Disparo (maestro)	Unidad	10						
83101807-9998	275	b.9	Borneras de Pruebas para circuitos de Corriente + Tensión	Unidad	1						
		c.	Cables de Control para la SE-SRI:								
83101807-9998	276	c.1	Cable de Control de Cobre (Blindado / Sin Apantallam.)	Global	1						
		1.2.2	**SUBTOTAL SISTEMAS DE PMC Y SS. AA. - SUBESTACION SANTA RITA**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.2.3	**SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**								
		a.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA EL ENLACE ENTRE LAS SUBESTACIONES SRI y MAU								
72102203-014	277	a.1	Unidad Digital de Servicios de Comunicación y Teleprotección, incluyendo materiales, accesorios de montaje, protección, configuración, pruebas y entrenamiento, para el enlace SRI-K30. (Incluye lote de repuestos para el enlace).	Global	1						
72102203-005	278	b.	Sistemas de Radio, conforme lo solicitado en las Especificaciones Técnicas DTE/MSC/020/16 RADIO PORTATIL WALKIE R1, DTE/MSC/021/16 RADIO BASE MOVIL R1, DTE/MSC/022/16 REPETIDORA RADIO R1, para ambos locales.	Global	1						
72102203-014	279	c.	Switch Industrial para la SE-SRI.	Global	1						
72102203-014	280	d.	Firewall/Router para ambos locales (SRI / MAU).	Global	1						
		1.2.3	**SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**								
		1.2.4	**CAPACITACION**								
83101807-9998	281	a.	Cursos de Entrenamiento y Supervisión de todos los sistemas suministrados para todas las Subestaciones que hacen parte de este llamado, conforme la EE.TT. N° 32.00.91.	Global	1			N/A	N/A		
		1.2.4	**SUBTOTAL CAPACITACION**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - SUMINISTROS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNITARIO Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.2.5	**DIRECCION TECNICA**								
83101807-9998	282	a.	Dirección Técnica Especializada de Montaje y Puesta en Servicio del Sistema Integrado de Protección, Medición y Control, incluyendo la Integración final de todos los Sistemas de Protección, Medición, Control y Comunicación, para todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado.	Global	1			N/A	N/A		
		1.2.5	**SUBTOTAL DIRECCIÓN TÉCNICA**								
		1.2	**SUBTOTAL SUMINISTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN, CONTROL, SS.AA. Y COMUNICACIÓN**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 1 - RESUMEN SUMINISTROS DE LA SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Dolares Americanos (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
1.1.1	SUBTOTAL EQUIPOS DE POTENCIA - SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA		
1.1.2	SUBTOTAL EQUIPOS DE POTENCIA - SUBESTACIÓN SANTA RITA		
1.2.1	SUBTOTAL SISTEMAS DE PMC Y SS. AA. - SUBESTACION MARIA AUXILIADORA		
1.2.2	SUBTOTAL SISTEMAS DE PMC Y SS. AA. - SUBESTACION SANTA RITA		
1.2.3	SUBTOTAL SISTEMAS DE COMUNICACIÓN		
1.2.4	SUBTOTAL CAPACITACION		
1.2.5	DIRECCION TECNICA		
1.	TOTAL GENERAL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL		

Son (Moneda Extranjera): .....

.....

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
			Obs: Todas las cantidades indicadas son a efecto de Cotización en base a estimaciones de Anteproyecto, las cuales serán ajustadas a mas o a menos una vez finalizada la etapa de Proyecto ejecutivo y ejecución efectiva en obra, así como si no existiera la necesidad de provisión o ejecución de lo solicitado, con expresa aprobación de ANDE				
		2	**OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y OBRAS DE DISTRIBICIÓN**				
		2.1	**OBRAS CIVILES - SUBESTACIONES**				
		2.1.1	**OBRAS CIVILES - SE MARIA AUXILIADORA**				
		2.1.1.1	**PATIO 220 kV.**				
72131601-002	283	2.1.1.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1		
72131701-006	284	2.1.1.1.2	Despeje del área de la Estación	Global	1		
72131601-002	285	2.1.1.1.3	Replanteo de la obra	Global	1		
		2.1.1.1.4	Estudios de suelo complementarios				
81151703-002	286	a.	Ensayos de penetración estándar - SPT. (Incluye Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato)	m	60		
81151703-002	287	b.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	2		
81151703-002	288	c.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	2		
81151703-002	289	d.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	18		
81151703-002	290	e.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	2		
81151703-002	291	f.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	5		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.1.1.1.5	Movimiento de tierras				
72131701-006	292	a.	Despeje de la capa vegetal, incluye el retiro y la eliminación del material extraído	m3	4.400		
72131701-006	293	b.	Corte.	m3	19.300		
72102905-001	294	c.	Relleno y compactación	m3	19.300		
72102905-001	295	d.	Relleno y compactación con suelo de préstamo	m3	30.300		
		2.1.1.1.6	FUNDACIONES				
		a.	Para pórticos de 220 KV.				
72103004-001	296	a.1	Excavación	m³	1.050		
72102905-001	297	a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	630		
76111702-002	298	a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	504		
72131601-004	299	a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	42		
72131601-004	300	a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	399		
72131601-004	301	a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	20.580		
72131601-004	302	a.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	336		
72131601-004	303	a.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	1.050		
72131601-003	304	a.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	17		
		b.	Para equipos 220 Kv (Descargador, TP y TC)				
72103004-001	305	b.1	Excavación	m³	58		
72102905-001	306	b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	34		
76111702-002	307	b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	28		
72131601-004	308	b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	309	b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	27		
72131601-004	310	b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.025		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	311	b.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	108		
72131601-004	312	b.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	135		
		c.	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)				
72103004-001	313	c.1	Excavación	m³	72		
72102905-001	314	c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	27		
76111702-002	315	c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	54		
72131601-004	316	c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	317	c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	36		
72131601-004	318	c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	3.060		
72131601-004	319	c.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	216		
72131601-004	320	c.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	201		
		d.	Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR)				
72103004-001	321	d.1	Excavación	m³	44		
72102905-001	322	d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	32		
76111702-002	323	d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	14		
72131601-004	324	d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	2		
72131601-004	325	d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	24		
72131601-004	326	d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.000		
72131601-004	327	d.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	48		
72131601-004	328	d.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	36		
		e.	Para (2) Trasformadores Trifásicos 220/23kV - 41,7 MVA, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios.				
72103004-001	329	e.1	Excavación	m³	104		
72102905-001	330	e.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	4		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
76111702-002	331	e.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	120		
72131601-004	332	e.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	6		
72131601-004	333	e.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	58		
72131601-004	334	e.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.226		
72131601-004	335	e.8	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	180		
72131601-004	336	e.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	8		
72102201-015	337	e.9	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	m	28		
72131601-003	338	e.10	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	54		
		f.	Sistema de rieles para Transformador Trifásico 220/23kV - 41,7 MVA				
72103004-001	339	f.1	Excavación	m³	12		
72102905-001	340	f.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	1		
76111702-002	341	f.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	12		
72131601-004	342	f.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	2		
72131601-004	343	f.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	12		
72131601-004	344	f.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	864		
72131601-004	345	f.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	18		
72102201-015	346	f.8	Rieles para el traslado del autotransformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	m	12		
72131601-003	347	f.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	3		
		g.	Para fosa separadora de aceite				
72103004-001	348	g.1	Excavación	m³	75		
72102905-001	349	g.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	5		
76111702-002	350	g.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	84		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	351	g.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	352	g.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	25		
72131601-004	353	g.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.500		
72131601-004	354	g.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	181		
72131601-004	355	g.8	Provisión y colocación en Fosa Separadora de Tapas de Hormigón Armado con sus manijas de hierros, Escaleras, y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	Global	1		
		h.	Cabrestantes (Incluye el suministro y colocación de barras y argollas)				
72103004-001	356	h.1	Excavación	m³	10		
72102905-001	357	h.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	6		
76111702-002	358	h.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	4		
72131601-004	359	h.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	360	h.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	6		
72131601-004	361	h.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	230		
72131601-004	362	h.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	18		
		i.	Fundaciones para postes de HºAº para Iluminación.				
72103004-001	363	i.1	Excavación	m³	58		
72102905-001	364	i.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	13		
76111702-002	365	i.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	54		
72131601-004	366	i.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	50		
72131601-004	367	i.5	Provisión y colocación de encofrado	m²	49		
		j.	Fundaciones para postes de Pantalla Electroestática.				
72103004-001	368	j.1	Excavación	m³	15		
72102905-001	369	j.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	3		
76111702-002	370	j.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	14		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	371	j.4	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	13		
72131601-004	372	j.5	Provisión y colocación de encofrado	m²	13		
		k.	Fundaciones para equipos 23kV, Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares y Mufas 23 kV.				
72103004-001	373	k.1	Excavación	m³	10		
72102905-001	374	k.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	3		
76111702-002	375	k.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	8		
72131601-004	376	k.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	377	k.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	9		
72131601-004	378	k.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	585		
72131601-004	379	k.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	32		
72131601-004	380	k.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	15		
		l.	Para Torre Autoportante de Comunicación H= 78 m				
72103004-001	381	l.1	Excavación	m3	76		
76111702-002	382	l.2	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m3	87		
72131601-004	383	l.3	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m3	76		
72131601-004	384	l.4	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.641		
72131601-004	385	l.5	Provisión y colocación de encofrado	m2	48		
		m.	Para Generador				
72103004-001	386	m.1	Excavación	m³	2		
72102905-001	387	m.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	1		
76111702-002	388	m.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	1		
72131601-004	389	m.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	390	m.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	391	m.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	120		
72131601-004	392	m.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	1		
		2.1.1.1.7	Provisión y colocación de columnas de H°A°(incluyen todos sus accesorios)				
72102201-011	393	a.	Para postes de iluminación 9/200	Unidad	15		
72102201-011	394	b.	Para pantalla electrostática tipo B2-21/1000	Unidad	4		
		2.1.1.1.8	Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios				
		a.	De Torre tipo T2				
72102201-997	395	1.	Suministro	Unidad	21		
72102201-997	396	2.	Montaje	Unidad	21		
		b.	De Viga tipo B3				
72102201-997	397	1.	Suministro	Unidad	9		
72102201-997	398	2.	Montaje	Unidad	9		
		c.	De Viga tipo B5				
72102201-997	399	1.	Suministro	Unidad	8		
72102201-997	400	2.	Montaje	Unidad	8		
		2.1.1.1.9	Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones				
		a.	De Descargador 220 kV.				
72102201-997	401	1.	Suministro	Unidad	3		
72102201-997	402	2.	Montaje	Unidad	3		
	403	b.	De Transformador de tensión 220 kV.				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-9996	404	1.	Suministro	Unidad	9		
72102201-9996	405	2.	Montaje	Unidad	9		
		c.	De Transformador de corriente 220 kV.				
72102201-9996	406	1.	Suministro	Unidad	15		
72102201-9996	407	2.	Montaje	Unidad	15		
		d.	De Seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT				
72102201-015	408	1.	Suministro	Unidad	1		
72102201-015	409	2.	Montaje	Unidad	1		
		e.	De Seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) sin/ PAT				
72102201-015	410	1.	Suministro	Unidad	8		
72102201-015	411	2.	Montaje	Unidad	8		
		f.	Rejilla para operar seccionador				
72102201-015	412	1.	Suministro	Unidad	2		
72102201-015	413	2.	Montaje	Unidad	2		
		g.	De Interruptor 220 KV				
72102201-015	414	1.	Suministro de Escalera	Unidad	4		
72102201-015	415	2.	Montaje de estructura soporte	Unidad	4		
72102201-015	416	3.	Montaje escalera	Unidad	4		
		h.	Torre de Comunicación H=78m				
72102203-011	417	1.	Desmontaje de Torre Arriendada Existente	Unidad	1		
72102203-011	418	2.	Suministro de Torre Autoportante	Unidad	1		
72102203-011	419	3.	Montaje de Torre Autoportante	Unidad	1		
		i.	De Mufa de 23 kV para posición de Transformador - 42 MVA				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-015	420	1.	Suministro	Unidad	2		
72102201-015	421	2.	Montaje	Unidad	2		
		j.	De Mufa de 23 kV para Banco de Capacitores				
72102201-015	422	1.	Suministro	Unidad	2		
72102201-015	423	2.	Montaje	Unidad	2		
		2.1.1.1.10	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)				
72101603-002	424	a.	De 1,50 m de ancho interior - Salida de alimentadores	m	126		
72101603-002	425	b.	De 0,80 m de ancho interior	m	132		
72101603-002	426	c.	De 0,60 m ancho interior	m	180		
72101603-002	427	d.	De 0,40 m ancho interior	m	100		
		2.1.1.1.11	Cámara de cables				
72101603-002	428	a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	4		
72101603-002	429	b.	Cámara tipo 2 - Para salida de Alimentadores	Unidad	5		
		2.1.1.1.12	Batería de ductos				
72101603-002	430	a.	De (24 Ø 100)	m	22		
		2.1.1.1.13	Camino empedrado interior y de acceso				
72131701-002	431	a.	Empedrado interior de la Subestación, incluye cordón cuneta	m²	1.750		
72131701-002	432	b.	Provisión y colocación de sumideros en camino empedrado interior (incluye rejillas y conexión a CDI)	Unidad	30		
72131701-002	433	c.	Empedrado de acceso exterior, desde la ruta hasta la Subestación (incluye base y sub-base como así también obras de drenaje: cunetas longitudinales empastadas, alcantarillas trasversales según necesidad, etc.)	m²	4.218		
		2.1.1.1.14	Sistema de drenaje, incluye el perfilado necesario				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72151906-001	434	a.	Tuberías filtro Ø 150	m	60		
72151906-001	435	b.	Tuberías filtro Ø 200	m	407		
72151906-001	436	c.	Tuberías filtro Ø 300	m	407		
72151906-001	437	d.	Tuberías colectoras de 200 mm de diámetro	m	35		
72151906-001	438	e.	Tuberías colectoras de 300 mm de diámetro	m	90		
72151906-001	439	f.	Tuberías colectoras de 400 mm de diámetro	m	35		
72151906-001	440	g.	Tuberías colectoras de 500 mm de diámetro	m	35		
72151906-001	441	h.	Tuberías colectoras de 600 mm de diámetro	m	35		
72102206-001	442	2.1.1.1.15	Cámaras de inspección.	Unidad	35		
72131701-017	443	2.1.1.1.16	Alcantarilla de acceso.	Unidad	2		
72141202-001	444	2.1.1.1.17	Canal a cielo abierto	m	563		
72101703-003	445	2.1.1.1.18	Construcción de muralla perimetral de la Subestación de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación)	m	758		
72101703-003	446	2.1.1.1.19	Construcción de muralla perimetral del Terreno de 0,20 mts de ladrillo trabado h = 3,00 mts. (incluye zapatas, vigas y pilares de Ho. Ao., muro de nivelación y elevación)	m	416		
72101703-007	447	2.1.1.1.20	Construcción de Cerco con postes metálicos en Sector de 23kV para Banco de Capacitores y Servicios Auxiliares (Incluye Portón de Acceso)	m	51		
83101504-991	448	2.1.1.1.21	Portón de Acceso (Incluye provisión y colocación de portón metálico y rieles metálicos para portón, según planos, toda la mano de obra y materiales necesarios para estos trabajos)	Unidad	2		
70111713-002	449	2.1.1.1.22	Empastado de patio y taludes.	m²	18.048		
72101703-004	450	2.1.1.1.23	Cordón limitador de Patios	m	264		
72131601-003	451	2.1.1.1.24	Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV	m2	7.496		
72131601-004	452	2.1.1.1.25	Construcción de Pantalla de Hormigón Armado - Zona Rampa de Entrada	m	76		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72103003-001	453	2.1.1.1.26	Demolicion de Fundacion de Torre Arriendada de Comunicación existente de H= 78m, (Mastro central y anclajes, incluye la correcta disposicion de los escombros)	m3	76		
		2.1.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES DE PATIO 220 kV**				
		2.1.1.2	**CASA DE CONTROL Y CELDAS**				
		2.1.1.2.1	Estructura de Hormigón Armado				
72131601-004	454	a.	Fundaciones (zapatas, fustes y vigas), incluyendo la excavación, relleno y H° de regularización.	m³	16		
72131601-004	455	b.	Pilares	m³	1		
72131601-004	456	c.	Pilares a la vista	m³	9		
72131601-004	457	d.	Vigas perimetrales a la vista	m³	6		
72131601-004	458	e.	Losas y vigas	m³	2		
72131601-004	459	f.	Cenefas a la vista	m³	48		
72131601-003	460	2.1.1.2.2	Cimiento de piedra bruta colocada, incluyendo la excavación.	m³	34		
		2.1.1.2.3	Mampostería con ladrillos comunes				
72131601-005	461	a.	Doble de 0,15 m. a la vista una cara	m²	269		
72131601-005	462	b.	De 0,15 m.	m²	228		
72131601-005	463	c.	De 0,30 m. para nivelación	m²	20		
		2.1.1.2.4	Aislación				
72102507-003	464	a.1	Horizontal de paredes	m	102		
72131601-006	465	a.2	Vertical de cenefa	m²	128		
72131601-006	466	a.3	Horizontal de marquesina	m²	98		
72131601-006	467	a.4	Vertical de marquesina	m²	65		
72131601-007	468	2.1.1.2.5	Techo de chapa ondulada, incluyendo estructura soporte del techo	m²	576		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.1.1.2.6	Revoques				
72101607-006	469	a.	de paredes	m²	723		
72131601-008	470	b.	de cielorraso	m²	468		
72102508-003	471	2.1.1.2.7	Revestimiento de azulejos	m²	50		
		2.1.1.2.8	Pisos, incluyendo contrapiso				
72131601-009	472	a.	baldosones graníticos de 30 x 30 cm	m²	415		
72131601-009	473	b.	baldosas cerámicas de 20 x 20 cm	m²	17		
72131601-009	474	c.	De epoxi	m²	31		
		2.1.1.2.9	Aberturas				
		2.1.1.2.10	Puertas				
72102602-005	475	a.	de madera	m²	9		
72102602-005	476	b.	metálicas de acero	m²	41		
72102602-005	477	c.	Ventanas metálicas de aluminio tipo pivotante	m²	73		
72102602-005	478	d.	Ventanas metálicas para baños	m²	3		
72102602-005	479	e.	Parasoles de Aluminio	m²	55		
72102602-005	480	f.	Rejilla de techo	Unidad	4		
		2.1.1.2.11	Pinturas				
72102401-002	481	a.	de paredes	m²	474		
72102401-002	482	b.	de paredes a la vista	m²	269		
72102401-002	483	c.	de aberturas de madera	m²	18		
72102401-003	484	d.	de aberturas de acero	m²	82		
72102402-002	485	e.	de cielorraso	m²	459		
72102401-001	486	2.1.1.2.12	Vereda Perimetral (Incluye contrapiso, rampa y señalizaciones)	m²	229		
		2.1.1.2.13	Zócalos				
72101607-005	487	a.	Graníticos	m	163		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72101607-005	488	b.	Cerámico	m	15		
72101607-005	489	c.	De H°V°	m	97		
	490	2.1.1.2.14	Instalación Sanitaria	Global	1		
72102201-003	491	2.1.1.2.15	Instalación Eléctrica, incluyendo iluminación de emergencia. (Provisión Contratista)	Global	1		
72102304-007	492	2.1.1.2.16	Desagüe Cloacal	Global	1		
72102304-005	493	2.1.1.2.17	Desagüe Pluvial	Global	1		
		2.1.1.2.18	Sistema de agua				
72102303-006	494	a.	Captación de agua tipo artesiano de profundidad estimada	m	60		
83101504-987	495	b.	Provisión y Colocación de Tanque elevado Tipo Metálico (capacidad mín. 5.000 litros).	Unidad	1		
83101504-989	496	c.	Sistema de cañerías, válvulas y accesorios para la provisión de agua (incluye bombas y todo lo necesario para la provisión y el correcto funcionamiento)	Global	1		
72102305-9999	497	2.1.1.2.19	Provisión e instalación de AA -18000 BTU - Sala de Comunicaciones	Unidad	2		
72102305-9999	498	2.1.1.2.20	Provisión e instalación de AA -36000 BTU - Sala de Control	Unidad	4		
72102602-011	499	2.1.1.2.21	Provisión e instalación de muebles de cafetería	Global	1		
72153611-001	500	2.1.1.2.22	Provisión e instalación de cocina eléctrica de dos hornallas	Global	1		
72102502-002	501	2.1.1.2.23	Chimeneas de ventilación (incluye todos los materiales, accesorios y mano de obra)	Unidad	6		
		2.1.1.2.24	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)				
72101603-002	502	a.	de 0,40 m	m	15		
72101603-002	503	b.	de 0,60 m	m	15		
72101603-002	504	c.	de 0.80 m	m	30		
72102305-003	505	2.1.1.2.25	Provisión e instalación de Extractor de Aire	Unidad	5		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-011	506	2.1.1.2.26	Columnas metálicas sobre Casa de Control para pantalla electrostática (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	Unidad	12		
81141804-044	507	2.1.1.2.27	Provisión y colocación de Portero Eléctrico	Global	1		
72102602-011	508	2.1.1.2.28	Suministro e instalación de muebles y equipos para la Subestación.	Global	1		
		2.1.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CASA DE CONTROL**				
		2.1.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES SE MARIA AUXILIADORA**				
		2.1.2	**OBRAS CIVILES - SUBESTACION SANTA RITA**				
		2.1.2.1	**PATIO 220 kV**				
72131601-002	509	2.1.2.1.1	Instalación de faenas (incluye oficinas para fiscalización)	Global	1		
72131601-002	510	2.1.2.1.2	Replanteo de la obra	Global	1		
		2.1.2.1.3	FUNDACIONES				
		a.	Para pórticos de 220 KV.				
72103004-001	511	a.1	Excavación	m³	400		
72102905-001	512	a.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	240		
76111702-002	513	a.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	192		
72131601-004	514	a.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	16		
72131601-004	515	a.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	152		
72131601-004	516	a.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	7.840		
72131601-004	517	a.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	128		
72131601-004	518	a.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	400		
72131601-003	519	a.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	6		
		b.	Para equipos 220 Kv (Descargador, TP y TC)				
72103004-001	520	b.1	Excavación	m³	64		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102905-001	521	b.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	38		
76111702-002	522	b.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	31		
72131601-004	523	b.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	524	b.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	30		
72131601-004	525	b.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.250		
72131601-004	526	b.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	120		
72131601-004	527	b.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	150		
		c.	Para equipos de 220 kV (SECCIONADOR TRIPOLAR)				
72103004-001	528	c.1	Excavación	m³	88		
72102905-001	529	c.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	33		
76111702-002	530	c.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	66		
72131601-004	531	c.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	532	c.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	44		
72131601-004	533	c.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	3.740		
72131601-004	534	c.7	Provisión y Colocación de pernos de anclaje	Unidad	264		
72131601-004	535	c.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	245		
		d.	Para equipos de 220 kV (INTERRUPTOR)				
72103004-001	536	d.1	Excavación	m³	55		
72102905-001	537	d.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	40		
76111702-002	538	d.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	18		
72131601-004	539	d.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	540	d.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	30		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	541	d.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	2.500		
72131601-004	542	d.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	60		
72131601-004	543	d.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	46		
		e.	Para (1) Trasformadores Trifásicos 220/23kV - 41,7 MVA, incluyendo todos los cabrestantes de mano necesarios.				
72103004-001	544	e.1	Excavación	m³	52		
72102905-001	545	e.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	2		
76111702-002	546	e.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	60		
72131601-004	547	e.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	548	e.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	29		
72131601-004	549	e.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.113		
72131601-004	550	e.7	Provisión y colocación de pernos de anclaje	Unidad	90		
72131601-004	551	e.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	4		
72102201-015	552	e.9	Rieles para el traslado del transformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	m	14		
72131601-003	553	e.10	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	27		
		f.	Sistema de rieles para Transformador Trifásico 220/23kV - 41,7 MVA				
72103004-001	554	f.1	Excavación	m³	20		
72102905-001	555	f.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	2		
76111702-002	556	f.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	20		
72131601-004	557	f.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	3		
72131601-004	558	f.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	20		
72131601-004	559	f.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	1.440		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72131601-004	560	f.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	30		
72102201-015	561	f.8	Rieles para el traslado del autotransformador, incluye elementos de fijación, placas de apoyo de gato, argollas, etc.	m	20		
72131601-003	562	f.9	Provisión y colocación de piedra triturada	m³	5		
		g.	Cabrestantes (Incluye el suministro y colocación de barras y argollas)				
72103004-001	563	g.1	Excavación	m³	5		
72102905-001	564	g.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	3		
76111702-002	565	g.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	2		
72131601-004	566	g.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	567	g.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	3		
72131601-004	568	g.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	115		
72131601-004	569	g.7	Provisión y colocación de encofrado	m²	9		
		h.	Fundaciones para equipos 23kV, Banco de Capacitores, Transformador de Servicios Auxiliares y Mufas 23 kV.				
72103004-001	570	h.1	Excavación	m³	5		
72102905-001	571	h.2	Provisión y colocación de rellenos con material proveniente de las excavaciones	m³	2		
76111702-002	572	h.3	Eliminación del material sobrante proveniente de las excavaciones de fundaciones	m³	4		
72131601-004	573	h.4	Provisión y colocación de hormigón simple Tipo "B10", en chapa de apoyo	m³	1		
72131601-004	574	h.5	Provisión y colocación de hormigón Tipo "B25"	m³	3		
72131601-004	575	h.6	Provisión y colocación de barras para armaduras de fundación	kg	195		
72131601-004	576	h.7	Colocación de pernos de anclaje	Unidad	16		
72131601-004	577	h.8	Provisión y colocación de encofrado	m²	8		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.1.2.1.4	Demolición completa de Fundaciones existentes en Patio 220 kV (incluye correcta disposición de escombros)				
72103003-001	578	a.	De Interruptor 220 KV	m3	6		
72103003-001	579	b.	De Transformador de corriente 220 kV	m3	1		
		2.1.2.1.5	Desmontaje de estructura de equipos en Patio 220 kV (Incluye el inventariado, correcto embalaje y traslado de los mismos a los depósitos de ANDE en San Lorenzo).				
72102201-015	580	a.	De Interruptor 220 KV (incluye escalera)	Unidad	1		
72102201-015	581	b.	De Transformador de corriente 220 kV.	Unidad	3		
		2.1.1.1.6	Estructuras metálicas para pórticos, incluyen pernos de anclaje y todos sus accesorios				
		a.	De Torre tipo T2				
72102201-997	582	1.	Suministro	Unidad	8		
72102201-997	583	2.	Montaje	Unidad	8		
		b.	De Viga tipo B3				
72102201-997	584	1.	Suministro	Unidad	5		
72102201-997	585	2.	Montaje	Unidad	5		
		c.	De Viga tipo B5				
72102201-997	586	1.	Suministro	Unidad	5		
72102201-997	587	2.	Montaje	Unidad	5		
		2.1.2.1.7	Provisión y/o montaje de pórticos (torres y vigas) metálicas, estructuras soporte de equipos eléctricos, completos con todos sus accesorios y puestas a tierra, incluyendo los costos de lo indicado en planos y Especificaciones				
		a.	De Descargador 220 kV.				
72102201-015	588	1.	Suministro	Unidad	3		
72102201-015	589	2.	Montaje	Unidad	3		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		b.	De Transformador de tensión 220 kV				
72102201-9996	590	1.	Suministro	Unidad	9		
72102201-9996	591	2.	Montaje	Unidad	9		
		c.	De Transformador de corriente 220 kV.				
72102201-9996	592	1.	Suministro	Unidad	15		
72102201-9996	593	2.	Montaje	Unidad	15		
		d.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) c/ PAT				
72102201-015	594	1.	Suministro	Unidad	1		
72102201-015	595	2.	Montaje	Unidad	1		
		e.	De seccionador 245 kV Tripolar (6 patas) s/ PAT				
72102201-015	596	1.	Suministro	Unidad	10		
72102201-015	597	2.	Montaje	Unidad	10		
		f.	Rejilla para operar seccionador				
72102201-015	598	1.	Suministro	Unidad	12		
72102201-015	599	2.	Montaje	Unidad	12		
		g.	De Interruptor 220 KV				
72102201-015	600	1.	Suministro de Escalera	Unidad	4		
72102201-015	601	2.	Montaje de estructura soporte	Unidad	4		
72102201-015	602	3.	Montaje escalera	Unidad	4		
72131601-003	603	2.1.2.1.8	Provisión y colocación de piedra triturada en Patio 220 kV	m²	1.027		
72141503-001	604	2.1.2.1.9	Retiro y reposición de piedra triturada en Patio 220 kV	m²	2.053		
		2.1.2.1.10	Cámara de cables				
72101603-002	605	a.	Cámara tipo 1 - Para cables de Control y Potencia	Unidad	2		
		2.1.2.1.11	Batería de ductos				
72101606-001	606	a.	De (24 Ø 100)	m	21		
		2.1.1.1.12	Canaletas para cables (incluye tapas, perfiles de apoyo, tubos de unión y todo lo necesario e indicado en los planos)				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72101603-002	607	a.	De 0,80 m de ancho interior	m	20		
72101603-002	608	b.	De 0,60 m ancho interior	m	195		
72101603-002	609	c.	De 0,40 m ancho interior	m	135		
		2.1.2	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SUBESTACION SANTA RITA**				
		2.1	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES SUBESTACIONES**				
		2.2	**OBRAS ELECTROMECANICAS**				
		2.2.1	**SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**				
72102201-015	610	2.2.1.1	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-015	611	2.2.1.2	Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para interconexiones entre Tableros de Transformador de SSAA, Tableros de Transferencia, Tablero de Generador con el TDCA, y de este último a los Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de iluminación, Tableros de equipos de patio y otros.	Global	1		
72102201-015	612	2.2.1.3	Montaje de la pantalla electrostática, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	1.000		
		2.2.1.4	Malla de tierra.				
72102201-015	613	a.	Excavación de zanjas de 0.7 m de profundidad y 0.25 m de ancho para la malla de tierra, incluye el relleno y apisonado.	m	19.000		
72102201-015	614	b.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 240 mm2, para el reticulado básico de la malla de tierra.	m	19.000		
72102201-015	615	c.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de la malla de tierra a los equipos y estructuras metálicas.	m	5.700		
72102201-015	616	d.	Mano de obra calificada para la realización de soldadura exotérmica para la construcción de la malla de tierra y otros.	Unidad	2.650		
72102201-015	617	e.	Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	30		
72102201-015	618	f.	Montaje de pletina de A° G° para puesta a tierra de la cerca perimetral, incluyendo la conexión de estos a la malla de tierra.	Unidad	15		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.2.1.5	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que se detalla a seguir :				
72102201-9996	619	a.	Transformador de Potencia 220/23 kV - 41,67 MVA	Unidad	2		
72102201-015	620	b.	Interruptor de Potencia, 245 kV	Unidad	4		
72102201-015	621	c.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	1		
72102201-015	622	d.	Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra	Unidad	8		
72102201-015	623	e.	Transformador de corriente monofásico 245 kV	Unidad	15		
72102201-015	624	f.	Transformador de Tensión 245 kV	Unidad	9		
72102201-015	625	g.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	3		
72102201-015	626	2.2.1.6	Montaje electromecánico de la barra de 220kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes y la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-015	627	2.2.1.7	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Incluye las interconexiones con Torre de Anclaje 220kV.	Global	1		
		2.2.1.8	Sector 23 kV y Servicios Auxiliares				
	628	a.	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que se detalla a seguir :				
72102201-015	629	a.1	Celdas tipo Metalclad para la posición Centro de Distribución	Unidad	2		
72102201-015	630	a.2	Celdas tipo Metalclad para la posición Alimentador	Unidad	14		
72102201-015	631	a.3	Celdas tipo Metalclad para la posición Llegada de Transformador	Unidad	2		
72102201-015	632	a.4	Celdas tipo Metalclad para la posición Trafo SS.AA.	Unidad	2		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-015	633	a.5	Celdas tipo Metalclad para la posición Banco de Capacitores	Unidad	2		
72102201-015	634	a.6	Celdas tipo Metalclad para la posición Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1		
72102201-015	635	b.	Montaje de Banco de Capacitores 23 kV, 12 MVAr (Incluye la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	2		
72102201-9996	636	c.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	2		
72102201-004	637	d.	Montaje de Generador 200 kVA con todos sus accesorios (tablero, conductores etc.), incluye obras civiles necesarias, cableado e interconexiones.	Global	1		
		2.2.1.9	Montaje de conductores con aislación tipo XLPE y mufas terminales de 23 kV				
72102201-015	638	a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2	m	1.200		
72102201-015	639	b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2	m	600		
72102201-015	640	c.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2	Unidad	30		
72102201-015	641	d.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2	Unidad	60		
92121702-002	642	2.2.1.10	Provisión y Montaje de Sistema Hidráulico fijo con espuma para Combate contra Incendios, incluyendo la construcción del sistema de captación (pozo artesiano) y almacenamiento (tanque) de agua, instalación eléctrica y su conexión al sistema de alimentación de SSAA y la provisión y colocación de extintores, luces y carteles autónomos de emergencia y todo lo indicado en las EETT.	Global	1		
		2.2.1	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**				
		2.2.2	**SUBESTACION SANTA RITA**				
72102201-015	643	2.2.2.1	Montaje de Iluminación de patio y toma corriente, para toda la zona ampliada, incluyendo todas las conexiones y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-015	644	2.2.2.2	Tendido e instalación de Conductores tipo NYY para interconexiones entre el TDCA y los Tableros de Iluminación de Patio y Artefactos de Iluminación, Tableros de equipos de patio y otros, de la zona ampliada.	Global	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
83101807-9998	645	2.2.2.3	Montaje de la pantalla electrostática de la zona ampliada, incluyendo las conexiones a malla de tierra.	m	1.000		
		2.2.2.4	Malla de tierra.				
72102201-015	646	a.	Tendido de conductor de Cobre desnudo, blando, 120 mm2, para la conexión de los equipos y estructuras metálicas de la zona ampliada, a la malla de tierra existente.	m	1.000		
72102201-015	647	b.	Mano de obra calificada para la realización de soldadura exotérmica para el conexionado de equipos nuevos a la malla de tierra existente.	Unidad	180		
72102201-998	648	c.	Montaje de jabalinas de tierra tipo Copperweld de 3/4" de diámetro y 3 m de longitud, incluyendo su conexión a malla de tierra. ET 03.04.06.83	Unidad	4		
		2.2.2.5	Montaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, contadores, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, incluyendo la provisión de todos los materiales necesarios, para el correcto funcionamiento de lo que se detalla a seguir :				
72102201-9996	649	a.	Transformador de Potencia 220/23 kV - 41,67 MVA	Unidad	1		
72102201-015	650	b.	Interruptor de Potencia, 245 kV (existente, previo desmontaje)	Unidad	5		
72102201-015	651	c.	Seccionador tripolar 245 kV, con puesta a tierra	Unidad	1		
72102201-015	652	d.	Seccionador tripolar 245 kV, sin puesta a tierra	Unidad	10		
72102201-9996	653	e.	Transformador de corriente monofásico 245 kV (existente, previo desmontaje)	Unidad	18		
72102201-9996	654	f.	Transformador de Tensión 245 kV	Unidad	9		
72102201-015	655	g.	Descargador de Sobretensión 198 kV	Unidad	3		
72102201-015	656	2.2.2.6	Montaje electromecánico de la segunda barra de 220kV, incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conexión a la malla de tierra de las estructuras soportes y la provisión de todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.	Global	1		
72102201-015	657	2.2.2.7	Montaje de Interconexiones entre todos los Equipos de Potencia 220 kV; incluyendo el montaje de aisladores de suspensión y anclaje, conectores de potencia, herrajes y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Incluye las interconexiones con Torre de Anclaje 220kV.	Global	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.2.2.8	Sector 23 kV y Servicios Auxiliares				
	658	a.	Montaje electromecánico de Celdas tipo Metalclad de 23 kV, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, conductores de Cu desnudo, etc., de lo que se detalla a seguir :				
72102201-015	659	a.1	Celdas tipo Metalclad para la posición Centro de Distribución	Unidad	1		
72102201-015	660	a.2	Celdas tipo Metalclad para la posición Alimentador	Unidad	7		
72102201-015	661	a.3	Celdas tipo Metalclad para la posición Llegada de Transformador	Unidad	1		
72102201-015	662	a.4	Celdas tipo Metalclad para la posición Trafo SS.AA.	Unidad	1		
72102201-015	663	a.5	Celdas tipo Metalclad para la posición Banco de Capacitores	Unidad	1		
72102201-015	664	a.6	Celdas tipo Metalclad para la posición Acoplamiento de barras, incluye la interconexión o transición	Unidad	1		
72102201-015	665	b.	Montaje de Banco de Capacitores 23 kV, 12 MVAr (Incluye la provisión de los accesorios menores necesarios para el correcto funcionamiento)	Unidad	1		
72102201-9996	666	c.	Montaje de Transformador de Servicios Auxiliares, incluye la conexión en B.T. al panel de C.A., todas las obras civiles y electromecánicas y de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento.	Unidad	1		
		2.2.2.9	Montaje de conductores con aislación tipo XLPE y mufas terminales de 23 kV				
72102201-016	667	a.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 400 mm2	m	600		
72102201-016	668	b.	Montaje, tendido e interconexiones de Conductor de Cobre 1 x 240 mm2	m	300		
72102201-016	669	c.	Montaje de mufas terminales para conductor 1x400 mm2	Unidad	15		
72102201-016	670	d.	Mufas terminales para conductor 1x240 mm2	Unidad	30		
		2.2.2.10	Desmontaje electromecánico de equipos de potencia de 220 kV para reubicarlos a sus posiciones definitivas, con todos sus accesorios, conexión a la malla de tierra, cajas de mando, cajas de conexión, estructuras soportes de los interruptores, conforme Planos y Especificaciones Técnicas, de lo que se detalla a seguir :				
72102201-015	671	a.	Interruptor de Potencia, 245 kV	Unidad	1		
72102201-9996	672	b.	Transformador de corriente monofásico 245 kV	Unidad	3		
72102201-015	673	2.2.2.11	Desmontaje de las Interconexiones de los Equipos de Potencia 220 kV (Interruptor y TCs existentes) a ser reubicados; incluyendo el desmontaje de conectores de potencia, herrajes y accesorios que hacían parte de dicha interconexión.	Unidad	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIÓN SANTA RITA**				
		2.2	**SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIONES**				
		2.3	**OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				
		2.3.1	**SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**				
		a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control				
72102201-015	674	a.1	Montaje y cableado de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: una (1) posición de LT 220 kV, dos (2) Posición de Transformador Trifásico de 220/23 kV, una (1) Posición de Acoplamiento 220 kV, dos (2) Sistema para el sector de 23 kV (2 juegos de celdas), Un (1) Sistema para Servicios Auxiliares, una(1) Sistema de Protección Diferencial de Barras (87B).	Unidad	8		
72102201-015	675	a.2	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía, con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE	Unidad	1		
72102201-015	676	a.3	Montaje, cableado e interconexiones, en Sala de Control, del Centro Integrado de Control (CIC), con todos sus mobiliarios, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	677	a.4	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
83101807-9998	678	a.5	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	679	a.6	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	680	a.7	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	681	a.8	Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Unidad	2		
83101807-9998	682	a.9	Cableado de todas las celdas de 23 kV (comprende la interconexión entre cada una de ellas, con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión; con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
		b.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los SERVICIOS AUXILIARES				
83101807-9998	683	b.1	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA. Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, tablero de Conmutación automática, etc., según lo indicado en planos.	Global	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
83101807-9998	684	b.2	Montaje (en la casa de control) del nuevo Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC (110, 48 y 12). Comprende la provisión de accesorios necesarios para la conexión de las borneras de este tablero con los transformadores y demás equipos de patio, paneles de control, tableros de c.c., rectificadores, banco de baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el montaje del tablero secundario de 110.	Global	1		
83101807-9998	685	b.3	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Alterna TDCA, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Tablero de Conmutación Automática, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
83101807-9998	686	b.4	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 110Vcc, con los Armarios de los Transformadores y demás equipos de patio, Rectificadores, Banco de Baterías, etc., según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
83101807-9998	687	b.5	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 48Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
83101807-9998	688	b.6	Cableado e interconexiones de las borneras del Tablero de Distribución de Corriente Continua TDCC 12Vcc, según lo indicado en planos. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones.	Global	1		
83101807-9998	689	b.7	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 110 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 110 y otros.	Global	1		
83101807-9998	690	b.8	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 48 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 48 y otros.	Global	1		
83101807-9998	691	b.9	Montaje y Conexionado del nuevo Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 12 Vcc. Comprende el montaje en la sala de control existente y la interconexión con TDCC 12 y otros.	Global	1		
		c.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Grabación Digital CCTV-IP				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
92121702-002	692	c.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Grabación Digital de Imágenes por IP (CCTV-IP), de acuerdo a la EE.TT. Nº GT/PCA/01/18 R1 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
		d.	Obras de montaje y Puesta en Servicio del Sistema de Detección de Incendio				
72151702-001	693	d.1	Montaje y Puesta en funcionamiento del Sistema de Detección de Incendios para Subestaciones Eléctricas, de acuerdo a la EE.TT. N° 29.10.02 R2 y Proyecto Ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
		2.3.1	**SUBTOTAL OBRAS PMC Y SS.AA. SUBESTACION MARIA AUXILIADORA**				
		2.3.2	**SUBESTACION SANTA RITA**				
	694	a.	Obras de montaje y Puesta en Servicio de los Sistemas Integrados de Protección, Medición y Control:				
83101807-9998	695	a.1	Montaje y cableado de los Paneles correspondientes a los Sistemas de Protección, Medición y Control, ubicados en la Casa de Control. Estos Sistemas constituyen: una (1) posición de LT 220 kV, una (1) Posición de Acoplamiento, una (1) Posición de Trafo 220/23 kV, una (1) Posición de Celdas de 23 kV, una(1) Sistema de Protección Diferencial de Barras (87B)	Unidad	5		
83101807-9998	696	a.2	Montaje, cableado e interconexiones del Sistema Registrador de Fallas y Osciloperturbografía, con los Paneles del Sistema de Protección y Control, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE	Unidad	1		
83101807-9998	697	a.3	Cableado del Sistema de Protección, Medición y Control a suministrar (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los demás paneles existentes que hacen parte del Proyecto (así como el cableado de los Sistemas de Teleprotección (87L y/o 85-21), entre los IEDs de protección de líneas y el Panel de Fibra Óptica (bastidores de Teleprotección), y entre el Panel de Fibra Óptica y la caja de empalme de la Línea de Transmisión), así como la interconexión del mismo con los Sistemas de Servicios Auxiliares, tales como Tableros de corriente continua (TDCC) y de corriente alterna (TDCA), con los Gabinetes de Servicios Auxiliares (Banco de Baterías, Rectificador-Cargador), y demás Tableros y/o dispositivos necesarios ubicados dentro de la casa de control. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables y el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
83101807-9998	698	a.4	Cableado e Interconexión de todos los Paneles del Sistema de Protección, Medición y Control (con Cables de Cobre, Fibra Óptica u otro tipo de cable requerido), con los equipos de patio, sean estos interruptores, seccionadores, y demás equipos de maniobra; como también con transformadores de potencia, transformadores de medida y demás equipos de medición, etc. Incluye el lanzamiento de los mazos de cables, el suministro de todos los accesorios necesarios para dichas interconexiones, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	699	a.5	Cableado de las cajas de mando de todos los equipos de maniobras, según los planos respectivos, con provisión por parte de la Contratista de los relés auxiliares necesarios, sean estos de 220 Vca, o 110 Vcc para las cajas de mando de todos los seccionadores e interruptores a ser montados, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	700	a.6	Suministro, montaje y cableado de las cajas de conexiones de todos los equipos de medida. (TCs, TPs, etc.), con provisión inclusive, por parte de la Contratista de llaves termomagnéticas con contactos auxiliares, termostatos y resistencias calefactoras, así como todos los accesorios y materiales necesarios de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	1		
83101807-9998	701	a.7	Relevamiento de todas las borneras de los equipamientos existentes y de las interconexiones, tanto en la Sala de Control como en el Patio de maniobras, que hagan parte del proyecto ejecutivo; considerando que no se cuentan con planos conforme a obra	Global	1		
83101807-9998	702	a.8	Integración de los PANELES NUEVOS con los demás paneles existentes y con el CIC, considerando todas las lógicas de control heredadas EXISTENTES en la Subestación (maniobras, interclavamientos, etc., de cualquier posición de Líneas, Barras, Trafos, etc), con provisión inclusive por parte de la Contratista, de todos los accesorios y materiales necesarios para dicha integración.	Global	1		
83101807-9998	703	a.9	Conexión de la caja de terminales y Armario de los Transformadores Trifásicos (gabinete de ventiladores, gabinete del conmutador bajo carga, gabinete del filtro de aceite). Con provisión de todos los accesorios necesarios para dicho fin, de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	2		
83101807-9998	704	a.10	Cableado de todas las celdas de 23 kV (comprende la interconexión entre cada una de ellas, con cables de cobre, fibra óptica o cualquier otro tipo de conexión; con los tableros de corriente alterna, corriente continua, paneles de control de 23 kV, etc.; de acuerdo a las EE.TT., y al proyecto ejecutivo aprobado por ANDE.	Global	2		
		2.3.2	**SUBTOTAL OBRAS PMC Y SS.AA. SUBESTACION SANTA RITA**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
		2.3.3	**OBRAS PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN**				
		a.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PARA LAS SUBESTACIONES SRI-MAU				
72102203-014	705	a.1	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de la Unidad Digital de Servicios de Comunicación y Teleprotección, para el enlace entre las Subestaciones SRI y MAU, del presente llamado.	Global	1		
72102203-014	706	a.2	Obras de Montaje y Puesta en Servicio de los equipos de RADIO en las Subestaciones SRI y MAU.	Global	1		
		2.3.3	**SUBTOTAL OBRAS DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN**				
		2.3	**SUBTOTAL OBRAS ELECTRICAS Y DE COMUNICACIÓN**				
		2.4	**OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**				
		2.4.1	**SUBESTACIÓN MARÍA AUXILIADORA - CONSTRUCCIÓN DE 4 (CUATRO) LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN EN 23 kV**				
		a.	SUBTERRÁNEO - CONSTRUCCIÓN DE BANCO DE DUCTOS Y SALIDAS DE ALIMENTADORES				
72103004-001	707	a.1	Excavación de zanja de 0,8 x 1,60 m., en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda. Incluye montaje de 15 ductos PEAD de 110 mm (5x3), 1 tritubo de 40 mm para fibra optica, relleno de hormigón armado alrrededor de los ductos, colocación de banda plástica de "Peligro Eléctrico" (conforme a ITD 30.10.30 REV 3, Fig 7).	m	400		
72103004-001	708	a.2	Excavación de zanja en calzado o pavimento de 0,9 x 1,20 m, posterior relleno y compactación, restauración del pavimento o calzada. Incluye montaje de 9 ductos PEAD de 110 mm (3x3), un tritubo de 40 mm para fibra óptica, relleno de hormigón armado alrrededor de los ductos, colocación de banda plástica de "Peligro Eléctrico" (conforme a ITD 30.10.30 REV 3, Fig 6).	m	100		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	709	a.3	Construcción de registro para líneas subterráneas tipo A con: paredes de H°A° 0,15 m (dimensión interior) de 1,20 m (largo) x 1,20 m (ancho) x 1,70 m (profundidad), con interior alisado (sin rebabas cortantes), base de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 160 mm con bordes de hierro perfil "L" de 50 mm x 50 mm x 5 mm, anclado enteramente a la pared, para encastre de las tapas. Construcción y colocación de tapas de acero, fundición y/o aluminio para registro de inspección MT, según ITD 30.10.30 rev 3	Unidad	10		
72102201-016	710	a.4	Tendido de conductor unipolar CU 1x240 mm2 en canaleta, en ductos y estructuras terminales (inculye montaje de soportes y grampas poliméricas).	km	2		
72102201-016	711	a.5	Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm2. Cu o Al. (para 3 conductores)	Unidad	4		
72102201-016	712	a.6	Construcción y montaje de terminal para intemperie para 3 conductores CU subterráneo 240 mm2. Incluye provisíon de caño 5" deFeG (Estructura TSA 240). Completo	Unidad	4		
		b.	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS PROTEGIDAS MT Y PREENSAMBLADA BT				
72102201-011	713	b.1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 9 m 200 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	3		
72102201-011	714	b.2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	35		
72102201-011	715	b.3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	8		
72102201-011	716	b.4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	Unidad	205		
72102201-016	717	b.5	Tendido y retencion de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm2 (incluye flechado).	km	10		
72102201-016	718	b.6	Tendido y retencion de cabo de acero mensajero (incluye flechado).	km	10		
72102201-016	719	b.7	Tendido de conductor preensamblado de hasta 3x70+1x50 mm2 Aa.	km	10		
72102201-998	720	b.8	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas)	Unidad	30		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-015	721	b.9	Montaje de estructuras protegidas MT (de todo tipo).	Global	1		
72102201-015	722	b.10	Montaje de estructuras preensambladas BT (de todo tipo).	Global	1		
72102201-015	723	b.11	Retiros de postes, estructuras y conductores desnudos (todo tipo).	Global	1		
		c.	MATERIALES				
72102201-016	724	c.1	Ductos PEAD de 110 mm con accesorios	m	6.900		
72102201-016	725	c.2	Cable unipolar CU 240 mm2 subterraneo con aislacion HEPR (etileno propileno de alto modulo, temp serv 105°C).	m	2.000		
72102201-016	726	c.3	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de MT de CU 240 mm2.	Unidad	12		
72102201-016	727	c.4	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de MT de CU 240 mm2.	Unidad	12		
72102201-016	728	c.5	Terminal de CU bimet{alico tipo NEMA 2 perforacion, a tornillos toruimetricos para cable de 240 mm2.	Unidad	24		
72102201-016	729	c.6	Cable protegido de MT de 185 mm2	m	30.000		
72102201-016	730	c.7	Cabo de acero de 3/8	m	10.000		
72102201-016	731	c.8	Cable preensamblado Al 3x70 +1x50 mm2. BT	m	10.000		
72102201-016	732	c.9	Cable de CU duro desnudo 25 mm2.	Unidad	500		
72102201-016	733	c.10	Cable de CU duro desnudo 35 mm2.	Unidad	70		
72102201-016	734	c.11	Cable aislado flexible Cu 35 mm2 para MT.	Unidad	130		
72102201-016	735	c.12	Cable de acero recubierto de cobre de 70 mm2.	Unidad	500		
72102201-016	736	c.13	Jabalina cilindrica revestida de CU 3/4 x 3 m,	Unidad	130		
72102201-016	737	c.14	Jabalina cilindrica revestida de CU 5/8 x 2 m,	Unidad	15		
72102201-016	738	c.15	Aislador polimerico de retencion MT. Linea protegida	Unidad	190		
72102201-016	739	c.16	Aislador polimerico de perno recto MT. Linea protegida	Unidad	70		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	740	c.17	Alambre preformado aislado de retencion para 185 mm2.	Unidad	160		
72102201-016	741	c.18	Descargador de sobretension 23 kV MT.	Unidad	50		
72102201-016	742	c.19	Percha separadora tipo diamante EP MT	Unidad	1.350		
72102201-016	743	c.20	Soporte brazo tipo L para cabo mensajero para EP	Unidad	250		
72102201-011	744	c.21	Poste de H°A° 9 m 200 kgf.	Unidad	3		
72102201-011	745	c.22	Poste de H°A° 12 m 800 kgf.	Unidad	35		
72102201-011	746	c.23	Poste de H°A° 12 m 500 kgf.	Unidad	8		
72102201-011	747	c.24	Poste de H°A° 12 m 300 kgf.	Unidad	205		
72102201-015	748	c.25	Otros materiales: alambres, accesorios varios, arandelas, bulones, cables, conectores, etc.	Global	1		
		2.4.1	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN - SE MARIA AUXILIADORA**				
		2.4.2	**SUBESTACIÓN SANTA RITA - CONSTRUCCIÓN DE 2 (DOS) LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN EN 23 kV**				
		a.	SUBTERRÁNEO- CONSTRUCCIÓN DE BANCO DE DUCTOS Y SALIDAS DE ALIMENTADORES				
72102201-016	749	a.1	Tendido de conductor unipolar CU 1x240 mm2 en canaleta, en ductos y estructuras terminales (inculye montaje de soportes y grampas poliméricas).	km	6		
72102201-016	750	a.2	Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm2. Cu o Al. (para 3 conductores)	Unidad	4		
72102201-016	751	a.3	Construcción y montaje de terminal para intemperie para 3 conductores CU subterráneo 240 mm2. Incluye provisíon de caño 5" deFeG (Estructura TSA 240). Completo	Unidad	4		
		b.	MATERIALES				
72102201-016	752	b.1	Cable unipolar CU 240 mm2 subterraneo con aislacion HEPR (etileno propileno de alto modulo, temp serv 105°C).	m	6.000		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - OBRAS SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda Guaraníes (IVA Incluido)	PRECIO TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incluido)
72102201-016	753	b.2	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de MT de CU 240 mm2.	Unidad	12		
72102201-016	754	b.3	Terminacion unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de MT de CU 240 mm2.	Unidad	12		
72102201-016	755	b.4	Terminal de CU bimet{alico tipo NEMA 2 perforacion, a tornillos toruimetricos para cable de 240 mm2.	Unidad	24		
		2.4.2	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN - SE SANTA RITA**				
		2.4	**SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**				
		2	**SUBTOTAL OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y OBRAS DE DISTRIBICIÓN**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 2 - RESUMEN OBRAS DE LA SUBESTACIONES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
2.1.1	SUBTOTAL OBRAS CIVILES SE MARIA AUXILIADORA	
2.1.2	SUBTOTAL OBRAS CIVILES - SUBESTACION SANTA RITA	
2.2.1	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACION MARIA AUXILIADORA	
2.2.2	SUBTOTAL OBRAS ELECTROMECANICAS SUBESTACIÓN SANTA RITA	
2.3.1	SUBTOTAL OBRAS PMC Y SS.AA. SUBESTACION MARIA AUXILIADORA	
2.3.2	SUBTOTAL OBRAS PMC Y SS.AA. SUBESTACION SANTA RITA	
2.3.3	SUBTOTAL OBRAS DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN	
2.4.1	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN - SE MARIA AUXILIADORA	
2.4.2	SUBTOTAL OBRAS DE DISTRIBUCIÓN - SE SANTA RITA	
2.	**TOTAL GENERAL OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y OBRAS DE DISTRIBUCIÓN**	

Son Guaraníes:

.....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
83101807-9998	756	3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE SUBESTACIONES Y DISTRIBUCIÓN	Global	1		
		3.1	**SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE SUBESTACIONES**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA 3 - RESUMEN INGENIERIA DE DETALLES DE SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA incluido)
3.1	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE SUBESTACIONES	
3.	**TOTAL GENERAL INGENIERÍA DE DETALLES DE SUBESTACIONES**	

Son Guaraníes: .....

.....

..... Lugar y Fecha

..... Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
		4.	GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES				
		4.1.	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL				
		a.	Contratación de Profesionales				
83101807-9998	757	a.1	Contratación de un Responsable Ambiental	Mensual	18		
83101807-9998	758	a.2	Contratación de un especialista en Seguridad	Mensual	18		
83101807-9998	759	a.3	Contratación de un especialista en Social	Mensual	10		
		b.	Programa de Educación Ambiental al personal de la Contratista				
		b.1	Charlas de Educación Ambiental				
83101807-9998	760	b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de 4 hs. en SE Ma. Aux): 1 charla de 4 hs de duración en Subestación Santa Rita).	Horas	12		
83101807-9998	761	b.1.2	Materiales didácticos (tríptico de papel brillante y colores)	Unidad	400		
83101807-9998	762	b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	763	b.1.4	Gastos operativos para capacitación	Unidad	3		
		b.2	Taller de seguridad e Higiene y Primeros Auxilios				
83101807-9998	764	b.2.1	Honorarios de Capacitadores para 3 talleres de 4 horas (2 talleres en SE Ma. Aux. y 1 taller en SE Santa Rita)	Horas	12		
83101807-9998	765	b.2.2	Materiales didácticos (tríptico de papel brillante y colores)	Unidad	400		
83101807-9998	766	b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	767	b.2.4	Gastos operativos para capacitación	Unidad	3		
		c.	Programa de calidad del medio Físico (residuos, ruidos)				
83101807-9998	768	c.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador (3 para SE Ma.Aux. y 2 para SE Santa Rita)	Unidad	5		
83101807-9998	769	c.2	Bolsas plásticas paquete x 10 Unidades para residuos resistentes de 100 lts.	Unidad	200		
		d.	Programa de Salud, Seguridad y Señalización				
83101807-9998	770	d.1	Salud - Botiquín de primeros Auxilios	Unidad	3		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES

Código de Catálogo	ITEM SICP	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
83101807-9998	771	d.2	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador)	Unidad	2		
83101807-9998	772	d.3	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos para las Subestaciones en operación.	Unidad	2		
		e.	Programa de Información Pública				
83101807-9998	773	e.1	Material Informativo (Trípticos a colores y papel brillante)	Unidad	200		
83101807-9998	774	e.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	775	e.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados, para ambas Subestaciones	Global	1		
83101807-9998	776	e.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 veces x día x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra	Uniddad	2		
		4.1	**SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				
		4.2	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL**				
83101807-9998	777	a.	Elaboración de un Plan, que contemplen gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - ítem 4.1) para la SE Ma.Aux. y SE Santa Rita	Unidad	2		
		4.2	**SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL**				
		4.3	**SERVICIOS AMBIENTALES**				
83101807-9998	778	a.	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientalessegún Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013, por valor del 1% del Precio del Contrato de la **SE Ma. Auxiliadora 220 kV** ítems: 1.1.1, 1.1.3, 1.2.1 y 1.2.3 Suministros, 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1, 2.3.3 Obras Civiles, Electromecánicas, Electricas y Comunicación de Lista de Cantidades de la SE Ma. Auxiliadora (exentas de IVA) + 3% de tasa de inscripción del valor del contrato de adquisición, conforme Resolución N° 153/2020	Global	1		
		4.3	**SUBTOTAL SERVICIOS AMBIENTALES**				
		4.	**SUBTOTAL GESTION AMBIENTAL SUBESTACIONES**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 4 - RESUMEN GESTION AMBIENTAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA incluido)
4.1	SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	
4.2	SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	
4.3	SUBTOTAL SERVICIOS AMBIENTALES	
4.	**TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIONES**	

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO (ON THE JOB) - SUBESTACIONES

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
		5.1	**COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**				
83101807-9998	779	5.1.1	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) incluyendo ensayos de los Equipos de Potencia y Maniobra Electromecánicos, ensayos de Soportabilidad de Equipos de Alta tensión, ensayos de Resistencia de Aislación, Pruebas de Maniobra/Conmutación en vacío, Sistemas de Puesta a Tierra (Malla de tierra, aterramiento de las torres de alta tensión y de los diferentes sistemas, interconexión de los sistemas de aterramiento), Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1		
83101807-9998	780	5.1.2	Trabajos de comisionamiento (de todas las Subestaciones que hacen parte del presente llamado) de los Sistemas de Protección, Control, Medición, Comunicación y SS.AA, consistentes en Pruebas de campo de la Subestación, Pruebas de Integración y de conjunto, Pruebas de energización de todas las posiciones involucradas en el proyecto, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante, conforme se solicita en la EETT N° 32.00.92 COMISIONAMIENTO.	Global	1		
		5.1	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

LISTA N° 5 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA incluido)
5.	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	
5.	**TOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**	

Son Guaraníes: .....

.....

..... Lugar y Fecha

..... Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

ANDE N° 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE MARIA AUXILIADORA EN 220 kV"

LISTA DE CANTIDADES

LOTE 1 SUBESTACIONES - RESUMEN GENERAL

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACION SANTA RITA

RESUMEN GENERAL SUBESTACIONES

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Dolares Americanos (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
1.	TOTAL GENERAL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE POTENCIA, MATERIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL		
2.	TOTAL GENERAL OBRAS CIVILES, ELECTROMECANICAS, DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL, COMUNICACIÓN Y OBRAS DE DISTRIBUCIÓN		
3.	TOTAL GENERAL INGENIERÍA DE DETALLES DE SUBESTACIONES		
4.	TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL DE LA SUBESTACIONES		
5.	TOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO		
A.	TOTAL GENERAL LOTE 1 - SUBESTACIONES		

Son (Moneda Extranjera):
.....
.....
.....

Son Guaraníes: .....
.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

ANDE N° 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE MARÍA AUXILIADORA EN 220 kV"

LISTA DE CANTIDADES

LOTE 2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.	**SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS**								
		1.1	**CONSTRUCCIÓN LT SRI-MAU 220 kV**								
		1.1.1	**Conductor tipo ACAR 950 MCM (Incluye repuestos, empalmes y Supervision Montaje)**								
72102201-016	1	a.	Conductor tipo ACAR 950 MCM	km	570						
72102201-016	2	b.	Conductor tipo ACAR 950 MCM (repuesto)	km	55						
72102201-016	3	c.	Empalme para Conductor tipo ACAR 950 MCM	Unidad	390						
72102201-016	4	d.	Empalme para Conductor tipo ACAR 950 MCM (repuesto)	Unidad	45						
72102201-016	5	e.	Empalme de reparación para conductor tipo ACAR 950 MCM	Unidad	120						
72102201-016	6	f.	Empalme de reparación para conductor tipo ACAR 950 MCM (repuesto)	Unidad	90						
		1.1.2	**Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm (Incluye repuestos, cajas de empalmes y Supervicion Montaje de empalmes)**								
72102201-016	7	a.	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm	km	95						
72102201-016	8	b.	Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm (repuesto)	km	10						
72102201-016	9	c.	Costo de Supervisión y Montaje de Empalmes del Cable Guardia tipo OPGW	dias	30			N/A	N/A		
72102201-016	10	d.	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám.= 14 mm con todos sus accesorios.	Unidad	41						
72102201-016	11	e.	Caja de empalme para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, diám.= 14 mm con todos sus accesorios (repuesto)	Unidad	9						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.1.3	**Aisladores de vidrio templado**								
72102201-016	12	a.	Aisladores de vidrio templado, para cadenas de suspensión y anclaje, 120 kN	Unidad	29.100						
72102201-016	13	b.	Aisladores de vidrio templado, para cadenas de suspensión y anclaje, 120 kN (repuesto)	Unidad	6.700						
		1.1.4	**Aisladores poliméricos de goma de silicona para 220 kV, (Incluye repuestos)**								
72102201-016	14	a.	Anclaje Tipo Long Rod - SML 100	Unidad	48						
72102201-016	15	b.	Anclaje Tipo Long Rod - SML 100 (repuesto)	Unidad	32						
72102201-016	16	c.	Suspensión Tipo Line Post - 120 kN (Incluye Placa Base Metálica para fijación)	Unidad	24						
72102201-016	17	d.	Suspensión Tipo Line Post - 120 kN (Incluye Placa Base Metalica para Fijación) - repuesto	Unidad	20						
		1.1.5	**Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General - Para Aisladores de Vidrio**								
72102201-016	18	a.	Cadena I de suspensión doble para ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores)	Unidad	669						
72102201-016	19	b.	Cadena I de suspensión doble para ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores - repuesto)	Unidad	140						
72102201-016	20	c.	Cadena de suspensión Simple para ACAR 950 MCM- Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores)	Unidad	111						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	21	d.	Cadena de suspensión Simple para ACAR 950 MCM- Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores - repuesto)	Unidad	32						
72102201-016	22	e.	Conjunto de anclaje doble para conductor ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores)	Unidad	222						
72102201-016	23	f.	Conjunto de anclaje doble para conductor ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores, incluye anillos, protecciones - Raquetas, Descargadores - (repuesto)	Unidad	63						
		1.1.6	**Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General - Para Aisladores Poliméricos**								
72102201-016	24	a.	Conjunto de suspensión tipo Line Post para ACAR 950 MCM - Duplo (excepto aisladores)	Unidad	24						
72102201-016	25	b.	Conjunto de suspensión tipo Line Post para ACAR 950 MCM - Duplo - Repuestos (excepto aisladores)	Unidad	20						
72102201-016	26	c.	Conjunto de anclaje para para ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores)	Unidad	48						
72102201-016	27	d.	Conjunto de anclaje para ACAR 950 MCM - Duplo (excepto los aisladores) (Repuestos)	Unidad	32						
		1.1.7	**Conjuntos de Suspensión, Anclaje y Herrajes en General - Para Cable de Guardia**								
72102201-016	28	a.	Conjunto de suspensión completo para el Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm	Unidad	227						
72102201-016	29	b.	Conjunto de suspensión completo para el Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14 mm (repuesto)	Unidad	51						
72102201-016	30	c.	Conjunto de anclaje pasante completo para cable de guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14mm	Unidad	82						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-016	31	d.	Conjunto de anclaje pasante completo para cable de guardia tipo OPGW, 24 fibras, tipo monomodo, diám. = 14mm (repuesto)	Unidad	27						
		1.1.8	**Amortiguadores para conductor y Cable de Guardia**								
72102201-016	32	a.	Espaciador - Amortiguador para conductor ACAR 950 MCM	Unidad	4.605						
72102201-016	33	b.	Espaciador - Amortiguador para conductor ACAR 950 MCM (repuesto)	Unidad	509						
72102201-016	34	c.	Amortiguador de vibracion para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, monomodo	Unidad	536						
72102201-016	35	d.	Amortiguador de vibracion para Cable de Guardia tipo OPGW, 24 fibras, monomodo (repuesto)	Unidad	127						
		1.1.9	**Herramientas y accesorios de Montajes para Conductores y C.Guardia**								
72102201-016	36	a.	Prensa hidráulica 100 Tn.- Cabezal con motor a Gasolina con cajas metalicas	Unidad	1						
72102201-016	37	b.	Juego completo de matrices para conductor ACAR 950 MCM (Dados de Compresion, Cabezal de Compresion, etc)	Unidad	2						
72102201-016	38	c.	Juego completo de matrices para conductor ACAR 950 MCM (Dados de Compresion, Cabezal de Compresion, etc) - repuesto	Unidad	1						
72102201-016	39	d.	Torquímetro de gran precisión	Unidad	2						
		1.1.10	**Accesorios de Señalizaciones**								
83101807-9998	40	a.	Placa Peligro de Muerte	Unidad	266						
83101807-9998	41	b.	Placa Peligro de Muerte (repuesto)	Unidad	49						
83101807-9998	42	c.	Conjunto Identificador de Fases (un juego R, S, T - 3 placas por estructura)	Unidad	268						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
83101807-9998	43	d.	Conjunto Identificador de Fases (un juego R, S, T - 3 placas por estructura) - repuesto	Unidad	49						
83101807-9998	44	e.	Baliza (Con panel solar)	Unidad	9						
83101807-9998	45	f.	Baliza (Con panel solar) - repuesto	Unidad	3						
83101807-9998	46	g.	Esfera de Señalizacion para LT 220 kV.	Unidad	20						
83101807-9998	47	h.	Esfera de Señalizacion para LT 220 kV (repuesto).	Unidad	20						
83101807-9998	48	i.	Placa de Numeración de Torre	Unidad	266						
		1.1.11	**Torres Metálicas Completas Autoportantes Reticuladas Simple Terna Tipo**								
		a.	**AS2C**								
72102201-997	49	a.1	Parte Común AS2C (con Antitrepado)	Unidad	205						
72102201-997	50	a.2	Parte Común AS2C (con Antitrepado) (repuesto)	Unidad	18						
72102201-997	51	a.3	Base AS2C-3	Unidad	10						
72102201-997	52	a.4	Base AS2C-3 (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	53	a.5	Base AS2C+0	Unidad	185						
72102201-997	54	a.6	Base AS2C+0 (repuesto)	Unidad	14						
72102201-997	55	a.7	Base AS2C+3	Unidad	10						
72102201-997	56	a.8	Base AS2C+3 (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	57	a.9	Stubs para Fundación AS2C	Unidad	205						
72102201-997	58	a.10	Stubs para Fundación AS2C (repuesto)	Unidad	8						
72102201-997	59	a.11	Plantilla de Montaje AS2C	Unidad	2						
		b.	**BS2C**								
72102201-997	60	b.1	Parte Común BS2C (con Antitrepado)	Unidad	18						
72102201-997	61	b.2	Parte Común BS2C (con Antitrepado) (repuesto)	Unidad	4						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-997	62	b.3	Base BS2C-3	Unidad	4						
72102201-997	63	b.4	Base BS2C-3 (repuesto)	Unidad	1						
72102201-997	64	b.5	Base BS2C+0	Unidad	10						
72102201-997	65	b.6	Base BS2C+0 (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	66	b.7	Base BS2C+3	Unidad	4						
72102201-997	67	b.8	Base BS2C+3 (repuesto)	Unidad	1						
72102201-997	68	b.9	Stubs para Fundación BS2C	Unidad	18						
72102201-997	69	b.10	Stubs para Fundación BS2C (repuesto)	Unidad	4						
72102201-997	70	b.11	Plantilla de Montaje BS2C	Unidad	1						
		c.	**CS2C**								
72102201-997	71	c.1	Parte Común CS2C (con Antitrepado)	Unidad	31						
72102201-997	72	c.2	Parte Común CS2C (con Antitrepado) (repuesto)	Unidad	3						
72102201-997	73	c.3	Base CS2C-3	Unidad	5						
72102201-997	74	c.4	Base CS2C-3 (repuesto)	Unidad	1						
72102201-997	75	c.5	Base CS2C+0	Unidad	26						
72102201-997	76	c.6	Base CS2C+0 (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	77	c.7	Stubs para Fundación CS2C	Unidad	31						
72102201-997	78	c.8	Stubs para Fundación CS2C (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	79	c.9	Plantilla de Montaje CS2C	Unidad	2						
		d.	**DS2C**								
72102201-997	80	d.1	Parte Común DS2C (con Antitrepado)	Unidad	4						
72102201-997	81	d.2	Parte Común DS2C (con Antitrepado) (repuesto)	Unidad	2						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
72102201-997	82	d.3	Base DS2C-3	Unidad	1						
72102201-997	83	d.4	Base DS2C-3 (repuesto)	Unidad	1						
72102201-997	84	d.5	Base DS2C+0	Unidad	3						
72102201-997	85	d.6	Base DS2C+0 (repuesto)	Unidad	1						
72102201-997	86	d.7	Cruceta Auxiliar	Unidad	3						
72102201-997	87	d.8	Cruceta Auxiliar (repuesto)	Unidad	3						
72102201-997	88	d.9	Stubs para Fundación DS2C	Unidad	4						
72102201-997	89	d.10	Stubs para Fundación DS2C (repuesto)	Unidad	2						
72102201-997	90	d.11	Plantilla de Montaje DS2C	Unidad	1						
		1.1.12	**Columnas Metalicas Octogonales Tipo**								
72102201-011	91	a.	Columna A1-2C	Unidad	4						
72102201-011	92	b.	Columna A1-2C (repuesto)	Unidad	3						
72102201-011	93	c.	Columna D1-2C	Unidad	4						
72102201-011	94	d.	Columna D1-2C (repuesto)	Unidad	2						
		1.1.13	**Armado de Prueba (con todas sus extensiones), incluye plantilla de montaje**								
72102201-011	95	a.	AS2C	Unidad	1						
72102201-011	96	b.	BS2C	Unidad	1						
72102201-011	97	c.	CS2C	Unidad	1						
72102201-011	98	d.	DS2C	Unidad	1						
72102201-011	99	f.	Columna A1-2C	Unidad	1						
72102201-011	100	g.	Columna D1-2C	Unidad	1						

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	MARCA	ORIGEN	Bienes no proveídos desde el territorio Nacional (a ser importados)		Bienes proveídos desde el territorio Nacional	
								P. UNIT. Moneda Extranjera (CIP)	P. TOTAL Moneda Extranjera (CIP)	P. UNIT. Moneda Guaraníes (IVA Incl.)	P. TOTAL Moneda Guaraníes (IVA Incl.)
		1.1.14	**Ensayos de Cargas según EE.TT.**								
72102201-011	101	a.	AS2C	Unidad	1						
72102201-011	102	b.	BS2C	Unidad	1						
72102201-011	103	c.	CS2C	Unidad	1						
72102201-011	104	d.	DS2C	Unidad	1						
72102201-011	105	e.	Columna A1-2C	Unidad	1						
72102201-011	106	f.	Columna D1-2C	Unidad	1						
		1.1	**SUBTOTAL SUMINISTROS CONSTRUCCIÓN LT SRI-MAU 220 kV**								

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 1 - RESUMEN - SUMINISTRO DE MATERIALES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Dolares Americanos (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaraníes (IVA INCLUIDO)
1.1	SUBTOTAL SUMINISTROS CONSTRUCCIÓN LT SRI-MAU 220 kV		
1.	**TOTAL SUMINISTRO MATERIALES LINEAS AEREAS DE TRANSMISION**		

Son (Moneda Extranjera): .....

.....

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
			Obs: Todas las cantidades indicadas son a efecto de Cotización en base a estimaciones de Anteproyecto, las cuales serán ajustadas a mas o a menos una vez finalizada la etapa de Proyecto ejecutivo y ejecución efectiva en obra, así como si no existiera la necesidad de provisión o ejecución de lo solicitado, con expresa aprobación de ANDE				
		2	**OBRAS CIVILES Y ELCTROMECANICAS LINEAS DE TRANSMISION**				
		2.1	**CONSTRUCCIÓN LT SRI-MAU 220 kV**				
		2.1.1	**Obras Preliminares**				
72131601-002	107	a.	Instalación en los Sitios de Obras	Global	1		
81151703-002	108	b.	Estudios Topograficos (Relevamiento Planialtimetrico)	km	90		
72131601-002	109	c.	Replanteo de la estaca central	Unidad	266		
72131701-006	110	d.	Limpieza de Franja de Servidumbre	Ha.	80		
72131701-006	111	e.	Limpieza de Franja de Servidumbre adicional	Ha.	8		
72131701-007	112	f.	Caminos de acceso	Global	1		
83101504-991	113	g.	Portones de acceso	Unidad	15		
72101703-007	114	h.	Cimbras	m	26		
72101703-007	115	i.	Cercos	m	25		
72101703-007	116	j.	Retiro de Obstaculos de la LT 220 kV - Tramo Urbano	Global	1		
		2.1.2	**Ensayos de suelo**				
81151703-002	117	a.	Ensayos de penetración standard (SPT)	m	1.500		
81151703-002	118	b.	Ensayos Laboratoriales para clasificación de suelo, por estrato	Unidad	750		
81151703-002	119	c.	Ensayos triaxiales U.U. (incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas)	Unidad	8		
81151703-002	120	d.	Ensayos de compresión simple (qu), en suelo, incluyendo extracción y transporte de muestras inalteradas.	Unidad	8		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
81151703-002	121	e.	Ensayos de corte directo	Unidad	8		
81151703-002	122	f.	Perforaciones rotativas en roca y obtención de parámetros geomecánicos (R.Q.D., % de recuperación, etc.)	m	200		
81151703-002	123	g.	Ensayos de compresión simple (qu), en roca, de muestras extraídas de las perforaciones rotativas	Unidad	10		
81151703-002	124	h.	Ensayos de Shear Vane, por estrato	Unidad	375		
81151703-002	125	i.	Mediciones de resistividad eléctrica del suelo	Unidad	139		
81151703-002	126	j.	Análisis Químicos de agresividad del agua y/o suelo del lugar (por zonas)	Unidad	3		
		2.1.3	**Fundaciones para Estructuras 220 kV**				
		2.1.3.1	**Torres de Suspensión - AS2C - Total 205 Unidades**				
72102201-997	127	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	8		
72102201-997	128	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	41		
72102201-997	129	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	95		
72102201-997	130	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	18		
72102201-997	131	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	19		
72102201-997	132	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	6		
72102201-997	133	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	6		
72102201-997	134	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	6		
72102201-997	135	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	6		
72102201-997	136	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	10		
72102201-997	137	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	11		
		2.1.3.2	**Torres de Suspensión - BS2C - Total 18 Unidades**				
72102201-997	138	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
72102201-997	139	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	4		
72102201-997	140	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	5		
72102201-997	141	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	2		
72102201-997	142	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	2		
72102201-997	143	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	1		
72102201-997	144	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	1		
72102201-997	145	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	1		
72102201-997	146	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	1		
72102201-997	147	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1		
72102201-997	148	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1		
		2.1.3.3	**Torres de Anclaje - CS2C - Total 31 Unidades**				
72102201-997	149	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	2		
72102201-997	150	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	6		
72102201-997	151	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	8		
72102201-997	152	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	3		
72102201-997	153	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	3		
72102201-997	154	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	2		
72102201-997	155	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	2		
72102201-997	156	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	2		
72102201-997	157	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	3		
72102201-997	158	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	2		
72102201-997	159	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	2		
		2.1.3.4	**Torres de Anclaje - DS2C - Total 4 Unidades**				
72102201-997	160	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	1		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
72102201-997	161	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	1		
72102201-997	162	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	1		
72102201-997	163	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	1		
72102201-997	164	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	1		
72102201-997	165	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	1		
72102201-997	166	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	1		
72102201-997	167	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	1		
72102201-997	168	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	1		
72102201-997	169	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1		
72102201-997	170	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1		
		2.1.3.5	**Estructuras Metalicas de Suspensión - Columna A1-2C - Total 4 Unidades**				
72102201-011	171	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	1		
72102201-011	172	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	1		
72102201-011	173	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	1		
72102201-011	174	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	1		
72102201-011	175	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	1		
72102201-011	176	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	1		
72102201-011	177	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	1		
72102201-011	178	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	1		
72102201-011	179	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	1		
72102201-011	180	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1		
72102201-011	181	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1		
		2.1.3.6	**Estructuras Metalicas de Anclaje - Columna D1-2C - Total 4 Unidades**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
72102201-011	182	a.	Para suelo tipo 1	Unidad	1		
72102201-011	183	b.	Para suelo tipo 2a	Unidad	1		
72102201-011	184	c.	Para suelo tipo 2b	Unidad	1		
72102201-011	185	d.	Para suelo tipo 3a	Unidad	1		
72102201-011	186	e.	Para suelo tipo 3b	Unidad	1		
72102201-011	187	f.	Para suelo tipo 4a	Unidad	1		
72102201-011	188	g.	Para suelo tipo 4b	Unidad	1		
72102201-011	189	h.	Para suelo tipo 5a	Unidad	1		
72102201-011	190	i.	Para suelo tipo 5b	Unidad	1		
72102201-011	191	j.	Protección de fundaciones contra erosión	Unidad	1		
72102201-011	192	k.	Ampliación/Refuerzo p/fundaciones sobreelevadas	Unidad	1		
		2.1.4	**Montaje de Estructuras 220 kV (Completas, incluye sistema anti trepado)**				
72102201-997	193	a.	AS2C-3	Unidad	10		
72102201-997	194	b.	AS2C+0	Unidad	185		
72102201-997	195	c.	AS2C+3	Unidad	10		
72102201-997	196	d.	BS2C-3	Unidad	4		
72102201-997	197	e.	BS2C+0	Unidad	10		
72102201-997	198	f.	BS2C+3	Unidad	4		
72102201-997	199	g.	CS2C-3	Unidad	5		
72102201-997	200	h.	CS2C+0	Unidad	26		
72102201-997	201	i.	DS2C-3	Unidad	1		
72102201-997	202	j.	DS2C+0	Unidad	3		
72102201-011	203	k.	Columna A1-2C	Unidad	4		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
72102201-011	204	I.	Columna D1-2C	Unidad	4		
		2.1.5	**Terminaciones varias por Estructuras**				
83101807-9998	205	a.	Instalación de placas de numeración de torres	Unidad	266		
83101807-9998	206	b.	Instalación de placas de peligro de muerte	Unidad	266		
83101807-9998	207	c.	Instalación de placas de identificación de fases (1 Juego R, S, T por estructura)	Unidad	268		
		2.1.6	**Balizamiento (provisión e instalación) - Tramo Rural**				
83101807-9998	208	a.	De cable de guardia (instalación de esferas de señalización diurna)	Unidad	16		
83101807-9998	209	b.	Conjunto de Balizamiento Nocturno de torres (balizas + panel solar)	Unidad	6		
		2.1.7	**Balizamiento (provisión e instalación) - Tramo Urbano**				
83101807-9998	210	a.	De cable de guardia (instalación de esferas de señalización diurna)	Unidad	4		
83101807-9998	211	b.	Conjunto de Balizamiento Nocturno de torres (balizas + panel solar)	Unidad	3		
		2.1.8	**Adecuación en cruces o coincidencias con líneas de 23 kV, de Distribución, Telefónicas y otras.**				
72102201-016	212	a.	Adecuación de Líneas de media y baja tensión	Unidad	6		
72102201-016	213	b.	Cambio de Líneas aéreas de 23 kV a línea subterránea)	Unidad	4		
72102203-008	214	c.	Adecuación Líneas telefónicas y otros	Unidad	4		
		2.1.9	**Montaje Conductor ACAR 950 MCM - Duplo - Tramo Rural**				
72102201-016	215	a.	Tendido y tensado (Circuito Trifásico - dos conductores por fase)	km	89		
72102201-016	216	b.	Conjuntos de Cadena de Suspensión simple	Unidad	111		
72102201-016	217	c.	Conjuntos Cadena de suspensión doble	Unidad	669		
72102201-016	218	d.	Conjuntos Cadena de anclaje doble	Unidad	222		
72102201-016	219	e.	Espaciador - Amortiguador	Unidad	4.551		
72102201-016	220	f.	Empalmes	Unidad	382		
72102201-016	221	g.	Empalme de Reparación	Unidad	117		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
		2.1.10	**Montaje Conductor ACAR 950 MCM - Duplo - Tramo Urbano**				
72102201-016	222	a.	Tendido y tensado (Circuito Trifásico - dos conductores por fase)	km	1		
72102201-016	223	b.	Conjuntos de Suspensión Rígido tipo Line Post completo, tipo Poliméricos de goma de silicona para 220 kV, 120 kN (Incluye Placa Base Metalica para Fijación)	Unidad	24		
72102201-016	224	c.	Conjuntos Cadena de anclaje doble completo, tipo long Rod de goma de silicona para 220 kV, SML 100	Unidad	48		
72102201-016	225	d.	Espaciador - Amortiguador	Unidad	54		
72102201-016	226	e.	Empalmes	Unidad	8		
72102201-016	227	f.	Empalme de Reparación	Unidad	3		
		2.1.11	**Montaje Cable de Guardia tipo OPGW - diam.=14 mm, 24 fibras, tipo monomodo - Tramo Rural**				
72102201-016	228	a.	Tendido y tensado	km	89		
72102201-016	229	b.	Conjunto de Suspensión completo	Unidad	223		
72102201-016	230	c.	Conjunto de Anclaje completo	Unidad	74		
72102201-016	231	d.	Amortiguador de vibracion para OPGW	Unidad	520		
72102201-016	232	e.	Caja de empalme terminal Cable de Guardia tipo OPGW	Unidad	39		
		2.1.12	**Montaje Cable de Guardia tipo OPGW - diam.=14 mm, 24 fibras, tipo monomodo - Tramo Urbano**				
72102201-016	233	a.	Tendido y tensado	km	1		
72102201-016	234	b.	Conjunto de Suspensión completo	Unidad	4		
72102201-016	235	c.	Conjunto de Anclaje completo	Unidad	8		
72102201-016	236	d.	Amortiguador de vibracion para OPGW	Unidad	16		
72102201-016	237	e.	Caja de empalme terminal Cable de Guardia tipo OPGW	Unidad	4		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2 - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
		2.1.13	**Sistemas de Puesta a Tierra de las Torres**				
		2.1.13.1	**En suelo normal**				
72102201-998	238	a.	Malla básica de puesta a Tierra con cuatro Jabalinas del tipo Copperweld con conexión de 3/8" EHS con todos sus accesorios de conexión	Unidad	200		
72102201-998	239	b.	Ampliación de la Malla básica de puesta a tierra con dos Jabalinas del tipo Copperweld.	Unidad	80		
72102201-998	240	c.	Malla de puesta a tierra con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	28		
72102201-998	241	d.	Ampliación de la malla de puesta a tierra con Pletina A° G° (Incluye la Provision de todos los materiales e insumos y la instalacion del conjunto)	Unidad	10		
72102201-998	242	e.	Puesta a tierra de cercos con perfil de A°G°, con todos sus accesorios	Unidad	10		
		2.1.13.2	**En suelo rocoso**				
72102201-998	243	a.	Malla básica con Pletina de A°G° con cuatro jabalinas de perfil L, con todos sus accesorios de conexión y suelo mejorado	Unidad	30		
72102201-998	244	b.	Ampliación de la Malla básica de puesta a tierra con dos Jabalinas de perfil L de A°G° con conexión de pletina de A°G° con todos sus accesorios de conexión	Unidad	10		
72102201-998	245	c.	Puesta a tierra de cercos con perfil de A°G°, con todos sus accesorios	Unidad	4		
		2.1.14	**Sistemas de Puesta a Tierra de las Columnas**				
		2.1.14.1	**En suelo normal**				
72102201-998	246	a.	Provisión e instalación de Sistema de Puesta a Tierra - Tipo PA1 (Jabalina tipo Copperweld, Conductores EHS 3/8")	Unidad	6		
72102201-998	247	b.	Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra - Tipo PA1	Unidad	4		
		2.1.14.2	**En suelo rocoso**				
72102201-998	248	a.	Provisión e instalación de Sistema de Puesta a Tierra - Tipo PA2 (Jabalina tipo perfil, con pletina)	Unidad	2		
72102201-998	249	b.	Extensiones o Ampliaciones del Sistema de Puesta a Tierra - Tipo PA2	Unidad	2		
		2.1	**SUBTOTAL OBRAS CONSTRUCCIÓN LT SRI - MAU 220 kV**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 2- RESUMEN - OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
2.1	SUBTOTAL OBRAS CONSTRUCCIÓN LT SRI - MAU 220 kV	
2.	**TOTAL GENERAL DEL OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV**	

Son Guaraníes: .....

.....

..... Lugar y Fecha

..... Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 3 - INGENIERIA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
83101807-9998	250	3.1	ELABORACIÓN DE INGENIERÍA DE DETALLES DE LT 220 kV	Global	1		
		3.2	ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DE LAS ESTRUCTURAS				
83101807-9998	251	a.	Torre AS2C	Unidad	1		
83101807-9998	252	b.	Torre BS2C	Unidad	1		
83101807-9998	253	c.	Torre CS2C	Unidad	1		
83101807-9998	254	d.	Torre DS2C	Unidad	1		
83101807-9998	255	e.	Columna A1-2C	Unidad	1		
83101807-9998	256	f.	Columna D1-2C	Unidad	1		
		3.1	**SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 3 - RESUMEN - INGENIERIA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
3.1	SUBTOTAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV	
3.	**TOTAL GENERAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LINEAS DE TRASMISION 220 kV**	

Son Guaranies: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaranies incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
		4	**GESTION AMBIENTAL LINEA AÉREA DE TRANSMSIÓN 220 KV K30-SRI**				
		4.1	**Licenciamiento Ambiental de la Línea de Transmisión**				
83101807-9998	257	a.	Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental preliminar (Incluye honorarios del Consultor Ambiental y Especialista social, elaboración de Informe, gestión de la licencia, pago de tasas) -Ley N° 294/93 de EvIA.	Global	1		
		4.1	**SUBTOTAL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL**				
		4.2	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				
		a.	Contratación de Profesionales				
83101807-9998	258	a.1	Contratación de un Responsable Ambiental	Mensual	18		
83101807-9998	259	a.2	Contratación de un especialista en Seguridad	Mensual	18		
83101807-9998	260	a.3	Contratación de un especialista en Social	Mensual	10		
		b.	Programa de Información y Educación Ambiental al personal de la Contratista				
		b.1	Charlas de Educación Ambiental				
83101807-9998	261	b.1.1	Honorarios de Capacitadores (2 charlas de Educación Ambiental de 4 horas c/u)	Horas	8		
83101807-9998	262	b.1.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	300		
83101807-9998	263	b.1.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	264	b.1.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2		
		b.2	Taller de seguridad e Higiene y Primeros Auxilios				
83101807-9998	265	b.2.1	Honorarios de Capacitadores (2 capacitaciones de 4 hs. c/u)	Horas	8		
83101807-9998	266	b.2.2	Materiales didácticos (trípticos de papel brillante y colores)	Unidad	400		
83101807-9998	267	b.2.3	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	268	b.2.4	Gastos operativos para cada capacitación	Unidad	2		
		b.3	Programa de calidad del medio Físico (residuos, ruidos)				
83101807-9998	269	b.3.1	Kit de 3 basureros ecológicos con tapa en el obrador de 100 lt	Unidad	2		
83101807-9998	270	b.3.2	kit de 3 basureros ecológicos móviles con tapa en frentes de trabajo 100 lt	Unidad	3		

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCION DE LA LINEA DE TRANSMISION 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 4 - GESTION AMBIENTAL DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
83101807-9998	271	b.3.3	Bolsas plásticas para residuos resistentes de 100 lts (paquetes x 10 Ui)	Unidad	100		
		b.4	Programa de Salud, Seguridad y Señalización				
83101807-9998	272	b.4.1	Salud - Botiquín de primeros Auxilios para obrador y frentes de trabajo	Unidad	4		
83101807-9998	273	b.4.2	Señalización - Kit de Carteles de material acrílico de 11 tipos en áreas de trabajo (obrador) y frentes de trabajo	Unidad	3		
		b.5	Programa de Información Pública				
83101807-9998	274	b.5.1	Material Informativo (Trípticos a colores y papel brillante)	Unidad	1000		
83101807-9998	275	b.5.2	Materiales didácticos (diseño - diagramación)	Global	1		
83101807-9998	276	b.5.3	Gastos operativos para entrega de los materiales preparados	Global	1		
83101807-9998	277	b.5.4	Spot publicitarios radiales de 30 segundos (3 avidos por día x 2 días consecutivos) al inicio y final de obra	Unidad	2		
		4.2	**SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**				
		4.3	**PROGRAMA DE COMPENSACION SOCIAL**				
83101807-9998	278	a.	Elaboración de un Plan, que contemple gastos de provisión, equipamiento e instalación o restauración de áreas de interés local (20% del costo total de la Implantación del PGA - ítem 4.1.1)	Global	1		
		4.3	**SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL**				
		4.4	**SERVICIOS AMBIENTALES**				
83101807-9998	279	a.	Adquisición de Certificados de Servicios Ambientales según Ley 3001/2006 y Decreto Reglamentario 11202/2013 con un valor del 1% del Precio del Contrato de la **LT 220 KV K30-SRI** (ítems: 1. Suministros, 2. Obras de Lista de Cantidades), exentas de IVA) + 3% de tasa de inscripción del valor del contrato de adquisición, conforme Resolución N° 153/2020.	Global	1		
		4.4	**SUBTOTAL DE SERVICIOS AMBIENTALES**				
		4.	**SUBTOTAL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL - LÍNEA AÉREA DE TRANSMSIÓN 220 kV K30-SRI**				
			Observación: El alcance de cada rubro listado está definido en el Plan de Gestión Ambiental de la obra y en las ETAGs.				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 4 - RESUMEN - GESTION AMBIENTAL DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
4.1	SUBTOTAL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL	
4.2	SUBTOTAL DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	
4.3	SUBTOTAL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL	
4.4	SUBTOTAL DE SERVICIOS AMBIENTALES	
4.	**TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRASMISION 220 kV**	

Son Guaraníes: .....

.....

..... Lugar y Fecha

..... Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 5 - COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO - LINEAS DE TRANSMISION 220 KV

Codigo de Catalogo	ITEM SICP	ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
		5.1	**COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**				
83101807-9998	280	5.1.1	Trabajos de comisionamiento de las Líneas de Transmisión incluyendo todos los ensayos requeridos y la energización, en coordinación con el Centro Nacional de Despacho de Carga y bajo la supervisión de la Contratante. Conforme a lo estipulado en la EE.TT - Obras Item Pruebas	Global	1		
		5.1	**SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO**				

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

LISTA N° 5 - RESUMEN COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO - LINEAS DE TRANSMISION 220 KV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
5.1	SUBTOTAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO	
5.	**TOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV**	

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

ANDE N° 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE MARÍA AUXILIADORA EN 220 kV"

LISTA DE CANTIDADES

LOTE 2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN - RESUMEN GENERAL

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

LOTE 2 - CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN 220 kV - SANTA RITA - MARIA AUXILIADORA

RESUMEN GENERAL - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL Moneda: Dolares Americanos (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
1.	TOTAL SUMINISTRO MATERIALES LINEAS AEREAS DE TRANSMISION		
2.	TOTAL GENERAL DEL OBRAS DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV		
3.	TOTAL GENERAL INGENIERÍA DE DETALLES DE LINEAS DE TRASMISION 220 kV		
4.	TOTAL GENERAL GESTION AMBIENTAL LINEAS DE TRASMISION 220 kV		
5.	TOTAL GENERAL COMISIONAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO EN EL TRABAJO DE LINEAS DE TRANSMISION 220 kV		
B.	TOTAL GENERAL LOTE 2 - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV SANTA RITA-MARIA AUXILIADORA		

Son (Moneda Extranjera): .....

.....

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

ANDE N° 1596/2020

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SE MARÍA AUXILIADORA 220 kV"

LISTA DE CANTIDADES

LOTE 1 Y LOTE 2 RESUMEN GENERAL

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1596/2020

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN E INTERCONEXION DE LA SUBESTACIÓN MARIA AUXILIADORA EN 220 kV

RESUMEN GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL Moneda: Dolares Americanos (CIP)	PRECIO TOTAL Moneda: Guaranies (IVA INCLUIDO)
A.	TOTAL GENERAL LOTE 1 - SUBESTACIONES		
B.	TOTAL GENERAL LOTE 2 - LINEAS DE TRANSMISION 220 kV SANTA RITA-MARIA AUXILIADORA		
D.	TOTAL GENERAL		

Son (Moneda Extranjera): .....

.....

Son Guaraníes: .....

.....

....

Lugar y Fecha Firma Autorizada

Obs: Los precios en Guaraníes incluyen I.V.A