COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES

DIRECCION DE MATERIAL BELICO

"530 - ADQUISICIONES DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MAYORES"

ADQUISICION DE PARARRAYOS PARA LA DIMABEL PIRIBEBUY Y ASUNCION - AÑO 2021

CUADRO DE CALCULO DE PRECIO PROMEDIO REFERENCIAL

Item	CODIGO DE CATALOGO	Nombre Catalogo	Descripción	Unidad de Medida	Precio Ref.1 Contrato N° 52/2020 CF1-AXION ID N° 377300	Precio Ref.2 Presupuesto SETI SA	Precio Ref.3 Presupuesto Avantech Py	Precio Referencial Promedio	Precio Referencial Redondeado sin decimales
1	39121613-001	Pararrayos	PARARRAYOS - DIMABEL PIRIBEBUY						
1.1			Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros. Dimabel Piribebuy	Unidad	15.000.000	17.850.000	17.500.000	16.783.333,33	16.780.000
1.2			Fabricación y montaje de torre de 25 metros. Dimabel Piribebuy	Unidad	9.000.000	11.500.000	10.900.000	10.466.666,67	10.460.000
1.3			Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros. Dimabel Piribebuy	Unidad	5.000.000	9.300.000	8.500.000	7.600.000,00	7.600.000
1.4			Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 60 metros. Dimabel Piribebuy	Unidad	18.000.000	15.300.000	14.500.000	15.933.333,33	15.930.000
1.5			Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios. Dimabel Piribebuy	Unidad	10.000.000	17.200.000	15.200.000	14.133.333,33	14.130.000
2	39121613-001	Pararrayos	PARARRAYOS - DIMABEL ASUNCION						
2.1			Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros. Dimabel Asunción.	Unidad	15.000.000	17.850.000	17.500.000	16.783.333,33	16.780.000
2.2			Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros. Dimabel Asunción	Unidad	5.000.000	9.300.000	8.500.000	7.600.000,00	7.600.000
2.3			Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios. Dimabel Asunción	Unidad	10.000.000	17.200.000	15.200.000	14.133.333,33	14.130.000
2.4			Fabricación y montaje de torre de 25 metros. Dimabel Asunción	Unidad	9.000.000	11.500.000	10.900.000	10.466.666,67	10.460.000

Fecha de Elaboración: 14/06/2021

RUBEN DARIO CABALLERO SAMUDIO

CNEL DCEM-INT GIRADOR

CENTRO FINANCIERO Nº 1 COMANDO EN JEFE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
CONTRATO Nº 52/2020
*****

Entre el **"Comando de las Fuerzas Militares"**, domiciliado en la Avda. Gral. Máximo Santos y Avda. Mcal. López de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado para este acto por el **Señor Director del Centro Financiero Nº 1 Comando en Jefe, CNEL DCEM EDGAR ANTONIO LEGUIZAMON OVELAR,** con Cédula de Identidad N° **1.444.732**, nombrado por Orden General Nº 297 del Comando de las Fuerzas Militares, de fecha 30 de noviembre del 2018 y la Asesora Jurídica del Centro Financiero N° 1 del Comando en Jefe **TTE 1º JM FATIMA PAOLA ACOSTA ACOSTA,** con Cédula de Identidad N° **3.215.139,** denominado en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y por la otra, la empresa **AXION + TECNOLOGIA Y PROYECTOS de Amilcar Ovando** con **RUC Nº 3.203.241-2** domiciliada en Reducción Melodía – Villa Hayes - República del Paraguay, Teléfono **(0971) 290 - 989** representada para este acto por el **Sr. AMILCAR HERNAN OVANDO RAMOS** con Cédula de Identidad Nº **3.203.241,** denominado en adelante el **PROVEEDOR**, denominados en conjunto **"LAS PARTES"** e individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar el presente Contrato de **"ADQUISICION DE PARARRAYOS PARA LA DIMABEL"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO.**
   El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la CONTRATANTE y el PROVEEDOR, con relación al Contrato para la **"ADQUISICION DE PARARRAYOS PARA LA DIMABEL"**, y que se regirán por estas Cláusulas y las contenidas en las leyes relativas a la materia.
2. **CLÁUSULA SEGUNDA: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.**
   Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:
   a) Contrato;
   b) La Carta Invitación y sus Adendas o modificaciones;
   c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
   d) Los datos cargados en el SICP (reporte);
   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, siempre que no contradigan las disposiciones de la Carta de Invitación, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.
3. **CLÁUSULA TERCERA: 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 vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° **377300.**

Unidad Responsable	Monto Adjudicado
PROGRAMA: 1.1.8 OG 530 FF 30 Rastreo de Armas de Fuego, municiones y explosivos	Gs. 120.000.000.-

4. **CLÁUSULA CUARTA: PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN**
   El presente Contrato es el resultado del procedimiento de la CONTRATACIÓN DIRECTA N° 17/2020, para el **"ADQUISICION DE PARARRAYOS PARA LA DIMABEL"**, convocado

ING. AMILCAR OVANDO
RUC: 3203241-2

por la Unidad Operativa de Contrataciones Nº 1 "Comando en Jefe".
La adjudicación fue realizada según acto Resolución de Adjudicación Nº 103 del Comando de las Fuerzas Militares, de fecha 18 de junio del 2020.

5. **CLÁUSULA QUINTA: PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.**

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Present	Cantidad	Precio Unitario (+IVA)	Precio total
1	**39121613-001**	**PARARRAYOS**	**Unidad**	**Unidad**	**2**	**39.000.000**	**78.000.000**
1.1		Provisión de Pararrayo Desionizador de Carga Electroestática para zona Polvorines - Dimabel Piribebuy. Los pararrayos deben tener una garantía mínima de 5 años, con servicios de mantenimiento, incluido todos los materiales (repuestos y mano de obras) por lo menos 1 año, desde su puesta en marcha. Producto asegurado en Garantía: valor de daños cubiertos hasta un mínimo de USD 450.000.	Unidad	Unidad	2	15.000.000	30.000.000
1.2		Provisión e Instalación de torre tipo mástil (con riostras), de 25 metros. Garantía mínima de 1 año.	Unidad	Unidad	2	9.000.000 x 2 p/c de 60m.	18.000.000
1.3		Instalación de Pararrayos Desionizante, bajada de puesta a tierra del pararrayos, cable de cobre desnudo de 50 mm, implementación de caño galvanizado 1"1/2" de pared gruesa, para bajada de puesta a tierra.	Unidad	Unidad	2	5.000.000	10.000.000
1.4		Implementación de sistema de puesta a tierra para bajante de Pararrayos tipo malla, con jabalinas de 2.40 metros de 5/8" (en números 9 a 10 unidades) y cable de cobre desnudo de 35mm, malla de 6*6. Extracción de Puntas Franklin existente y desmontaje de pararrayos.	Unidad	Unidad	2	10.000.000	20.000.000
2	**39121613-001**	**PARARRAYOS**	**Unidad**	**Unidad**	**1**	**42.000.000**	**42.000.000**
2.1		Provisión de Pararrayo Desionizador de Carga Electroestática para zona Oficina de Comandancia-Dormitorios - Dimabel Piribebuy. Los pararrayos deben tener una garantía mínima de 5 años, con servicios de mantenimiento, incluido todos los materiales (repuestos y mano de obras) por lo menos 1 año, desde su puesta en marcha. Producto asegurado en Garantía: valor de daños cubiertos hasta un mínimo de USD 450.000.	Unidad	Unidad	1	15.000.000	15.000.000
2.2		Provisión e instalación de torre tipo mástil (con riostras), de 30 metros. Garantía de 1 año.	Unidad	Unidad	1	11.400.000	11.400.000

ING. AMILCAR OVANDO
RUC: 3203241-2

2.3		Instalación de Pararrayos Desionizante, bajada de puesta a tierra del pararrayos, cable de cobre desnudo de 35 mm, implementación de caño galvanizado 1"1/2" de pared gruesa, para bajada de puesta a tierra.	Unidad	Unidad	1	5.000.000	5.000.000
2.4		Implementación de sistema de puesta a tierra para bajante de Pararrayos tipo malla, con jabalinas de 2.40 metros de 5/8" (en números 9 a 10 unidades) y cable de cobre desnudo de 25mm, malla de 6*6.	Unidad	Unidad	1	10.600.000	10.600.000
		TOTAL					**120.000.000**

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: (Gs 120.000.000.-) guaraníes ciento veinte mil.

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

6. **CLÁUSULA SEXTA: VIGENCIA DEL CONTRATO**

Este contrato tendrá vigencia desde la suscripción de la misma hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

7. **CLÁUSULA SEPTIMA: PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS.**

- La entrega de los bienes podrá ser solicitada a la empresa adjudicada a partir de la firma del contrato, previa coordinación con el responsable de la Unidad Responsable de la ejecución presupuestaria.
- La entrega de los bienes, instalación y puesta en funcionamientos no podrá exceder el plazo cuarenta (40) días corridos una vez recepcionado la orden de compra por parte de la firma adjudicada.
- Lugar de entrega: Dirección de Material Bélico Piribebuy – Paraguay En caso de la no recepción del suministro en el plazo previsto, salvo motivos de fuerza mayor debidamente justificados, la Convocante procederá conforme a lo estipulado en las Condiciones Generales y especiales del Contrato.
- El Acta de Recepción deberá estar debidamente firmada por todos los componentes del Comité de Recepción de bienes.
- La Unidad Responsable nombrará el Comité de Recepción de Bienes para la recepción de los bienes adjudicados.
- El Comité de Recepción de Bienes, actuando como representante autorizado de la contratante, realizará la fiscalización de los bienes al momento de su entrega, exigiendo al PROVEEDOR que los bienes adjudicados cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y en este contrato, rechazando aquellos que no cumplan, bajo constancia de acta y exigiendo su reposición en un plazo no mayor a cinco (05) días calendarios, contados a partir de la fecha de su rechazo.

ING. AMILCAR OVANDO
RUC: 3203241-2

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACION
CENTRO FINANCIERO Nº 1

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACION
CENTRO FINANCIERO Nº 1
DIRECCION

8. **CLÁUSULA OCTAVA: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.**
La administración del contrato estará a cargo de: la Unidad Responsable de la ejecución presupuestaria.

9. **CLÁUSULA NOVENA: FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**
La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 10% del monto total del contrato.-
La convocante podrá aceptar la garantía de cumplimiento de contrato en forma de Declaración Jurada.
Conforme al Formulario N° 2. **La garantía de fiel cumplimiento de contrato deberá extenderse por todo el periodo de ejecución del contrato más 30 días posteriores a la vigencia del mismo.**
La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: **a los 28 (veinte y ocho) días del complimiento de las obligaciones del proveedor.**

10. **CLÁUSULA DECIMA: MULTAS.**
El valor de las multas será: 01% por cada día de atraso en la entrega de los bienes o prestación de los servicios contratados o el plazo indicado por la convocante de ser distinto.
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al 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° 2.051/03 "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° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

11. **CLÁUSULA DECIMO PRIMERA: CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.**
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° 2,051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. **CLÁUSULA DECIMO SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.**
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

13. **CLÁUSULA DECIMO TERCERA: 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.

ING. AMILCAR OVANDO
RUC: 3203241-2

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACIÓN CENTRO FINANCIERO N° 1 Asesoría Jurídica

COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA. DE LA NACIÓN CENTRO FINANCIERO N° 1 DIRECCIÓN

CENTRO FINANCIERO Nº 1 COMANDO EN JEFE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
CONTRATO Nº 52/2020
*****

14. <u>CLÁUSULA DECIMO CUARTA</u>: CONDICIONES DE PAGO.

La entrega de los bienes deberá estar acompañada de la nota de remisión y la factura correspondiente, la cual deberá ser presentada en la Giraduria de las Respectiva Unidad Responsable acompañado de la Copia del Acta de Recepción de Bienes y Servicios, para iniciar los trámites administrativos para el pago al proveedor. El pago se realizará conforme a las disponibilidades del plan financiero y plan de caja mensual, efectivamente acreditados por el Ministerio de Hacienda a la contratante.

De la factura se deducirán

- El 30% (treinta por ciento) sobre el IVA
- El 3% del Impuesto a la Renta
- Contribución sobre contratos suscriptos del Art. 41 de la Ley 2.051/03 (0,4%)

Presentación de Facturas: El Proveedor presentara la/s Factura/s a Crédito en la Giraduría de la Unidad Responsable de la línea presupuestaria mencionada en el Pliego. El/los pago/s se realizarán en la Cuenta Corriente y/o Caja de Ahorro del Proveedor.

15. <u>CLÁUSULA DECIMO QUINTA</u>: 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 D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

En prueba de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paguay, a los 01 días del mes de julio del 2020.

ING. AMILCAR OVANDO
RUC: 3203241-2

Sr. AMILCAR HERNAN OVANDO RAMOS
RIVEROS REPRESENTANTE LEGAL
PROVEEDOR

EDGAR ANTONIO LEGUIZAMÓN OVELAR
CNEL DCEM – Dtor del CF Nº 1 COMANJEFE
CONTRATANTE

FATIMA PAOLA ACOSTA ACOSTA
TTE 1º JM Asesora Jurídica del CF Nº 1 COMANJEFE

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864-1870"

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DEPARTAMENTO FINANCIERO
****

Asunción - 2021

OBJETO : **Solicitud de Presupuesto Referencial.**

AL : **SEÑORES PROVEEDORES**

PRESENTE

Tengo el agrado de dirigirme a los Señores Proveedores, para solicitar presupuesto por medio impreso, vía fax o vía correo electrónico para los llamados para el año 2021. Dicho pedido obedece para dar cumplimiento a la Resolución de la DNCP N° 1892/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03. Dicha colaboración es de suma importancia para reunir los requisitos y de esta manera llevar a cabo los llamados que la Institución requiere y donde ustedes mismos podrán presentarse como futuros oferentes.

Los correos electrónicos habilitados para recibir los presupuestos son: gtasetam@gmail.com y dpto.adm.fin.dimabel@outlook.com . Dirección: Av. Semidei c/ Transchaco-Teléfono: 021- 293 442.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para saludarle atentamente, agradeciendo su buena deferencia, aguardando una respuesta favorable a lo solicitado en tiempo oportuno para continuar con el proceso de los llamados de la **DIMABEL**.

Se adjunta planilla de las Especificaciones Técnicas solicitadas y precio referencial a completar.

.....
MARIO BARRIOS ROA
SOP MAM – JEFE CONTRATACIONES

Mariano Roque Alonso, 02 de junio de 2021

Cliente: Dimabel
Referencia: Provisión e instalación de Pararrayos y Sistemas PAT.

A continuación planilla de precios y especificaciones del trabajo.

Item	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
01	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	03 un	17.850.000	53.550.000
02	Fabricación y montaje de torre de 25 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	01 un	11.500.000	11.500.000
03	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	02 un	9.300.000	18.600.000
04	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 60 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	01 un	15.300.000	15.300.000
05	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios DIMABEL PIRIBEBUY.	02 un	17.200.000	34.400.000
06	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros en DIMABEL ASUNCION	01 un	17.850.000	17.850.000
07	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros DIMABEL ASUNCION	01 un	9.300.000	9.300.000
08	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios DIMABEL ASUNCION.	01 un	17.200.000	17.200.000
09	Fabricacion y montaje de torre de 25 metros DIMABEL - PIRIBEBUY	01 un	11.500.000	11.500.000
			Subtotal	**189.200.000.-**
			Cargos extras	0,00
			Total	**189.200.000.-**

Son guaraníes: Ciento ochenta y nueve millones doscientos mil.

SETI
SOCIEDAD ANONIMA

General Garay N° 56 c/ Ruta Transchaco
Mariano R. Alonso – Paraguay
Telefax: (595 21) 752733
www.seti.com.py – ventas@seti.com.py

Ítem	Descripción	Cantidad
01	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos	El pararrayos debe ser del tipo inhibidor de rayos o desionizante. Debe incluir el cabezal, el adaptador y la impedancia. La garantía de fabrica debe ser de 10 años. Radio de cobertura mínimo de 100 metros. Póliza de seguro por daños a consecuencia de impacto de rayo por valor mínimo de $150.000 (Dólares americanos, ciento cincuenta mil).
02	Fabricación y montaje de torre de 25 metros	La torre debe ser arriostrada, triangular, con lado mínimo de 25 cm. La altura de la torre debe ser de 25 metros. Soportar vientos de hasta 120 km/h. Anexar diseño y calculo estructural.
03	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada	Para el cable de bajada del pararrayos se utilizará 30 metros de cable de cobre aislado de sección=50mm2. Para soporte de pararrayos se utilizará un mástil galvanizado de 2 pulgadas, de longitud 6 metros, fijado a la torre por medio de 3 grampas. El cable de bajada del pararrayos debe ubicarse por dentro de la torre, y asegurado cada un metro con collarín metálico a la torre. Se debe preparar un registro de 50x50cm2, donde se ubicará una barra de cobre de (100X100X10) mm, que interconectará el cable de bajada del pararrayos con el sistema de puesta a tierra.
04	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 60 metros	Para el cable de bajada del pararrayos se utilizará 70 metros de cable de cobre aislado de sección=50mm2. Para soporte de pararrayos se utilizará un mástil galvanizado de 2 pulgadas, de longitud 6 metros, fijado a la torre por medio de 3 grampas. El cable de bajada del pararrayos debe ubicarse por dentro de la torre, y asegurado cada un metro con collarín metálico a la torre. Se debe preparar un registro de 50x50cm2, donde se ubicará una barra de cobre de (100X100X10) mm, que interconectará el cable de bajada del pararrayos con el sistema de puesta a tierra.
05	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios.	Debido a la alta resistividad del suelo, el sistema de puesta a tierra se compone mínimamente de: -50 metros de excavación de zanja de 60cm x 20cm, rellenado. -50 metros de cable de cobre desnudo de 50mm2 -20 jabalinas de ¾'' x 2,40 metros de longitud. -25 conjuntos de soldadura exotérmica -100 kilos de mejorador de suelo Trabajos de poda liviana, limpieza del sitio de obra.

SETI
SOCIEDAD ANONIMA

General Garay N° 56 c/ Ruta Transchaco
Mariano R. Alonso – Paraguay
Telefax: (595 21) 752733
www.seti.com.py – ventas@seti.com.py

"SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL 1864-1870"

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
DIRECCION DE MATERIAL BELICO
DEPARTAMENTO FINANCIERO
****

Asunción - 2021

OBJETO : **Solicitud de Presupuesto Referencial.**

AL : **SEÑORES PROVEEDORES**

PRESENTE

Tengo el agrado de dirigirme a los Señores Proveedores, para solicitar presupuesto por medio impreso, vía fax o vía correo electrónico para los llamados para el año 2021. Dicho pedido obedece para dar cumplimiento a la Resolución de la DNCP N° 1892/2020 POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03. Dicha colaboración es de suma importancia para reunir los requisitos y de esta manera llevar a cabo los llamados que la Institución requiere y donde ustedes mismos podrán presentarse como futuros oferentes.

Los correos electrónicos habilitados para recibir los presupuestos son: gtasetam@gmail.com y dpto.adm.fin.dimabel@outlook.com . Dirección: Av. Semidei c/ Transchaco-Teléfono: 021- 293 442.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para saludarle atentamente, agradeciendo su buena deferencia, aguardando una respuesta favorable a lo solicitado en tiempo oportuno para continuar con el proceso de los llamados de la **DIMABEL**.

Se adjunta planilla de las Especificaciones Técnicas solicitadas y precio referencial a completar.

.....

MARIO BARRIOS ROA
SOP MAM – JEFE CONTRATACIONES

Servicio Técnico Especializado. Informática, redes, enlaces inalámbricos, telefonía, equipos electrónicos y proyectos eléctricos.
Mantenimiento, reparación y ventas en Gral.
RUC: 3.239.820-4

Ciudad del Este, 31 de mayo de 2021.-

Para: **DIMABEL** **De:** **AVANTECH PY.**
Referencia: SOLICITUD DE PTO. DE INSTALACIÓN DE PARARRAYOS INHIBIDORES DE RAYOS

Por la presente, remito cotización referente a ***INSTALACIÓN DE PARARRAYOS INHIBIDORES DE RAYOS***, según lo solicitado.

PRESUPUESTO - DETALLE

Item	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
01	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	03 un	17.500.000	52.500.000
02	Fabricación y montaje de torre de 25 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	01 un	10.900.000	10.900.000
03	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	02 un	8.500.000	17.000.000
04	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 60 metros DIMABEL PIRIBEBUY.	01 un	14.500.000	14.500.000
05	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios DIMABEL PIRIBEBUY.	02 un	15.200.000	30.400.000
06	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos, radio de cobertura de 100 metros en DIMABEL ASUNCION	01 un	17.500.000	17.500.000
07	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 25 metros DIMABEL ASUNCION	01 un	8.500.000	8.500.000
08	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios DIMABEL ASUNCION.	01 un	15.200.000	15.200.000
09	Fabricación y montaje de torre de 25 metros DIMABEL ASUNCIÓN.	01 un	10.900.000	10.900.000
			Subtotal	**177.400.000.-**
			Cargos extras	0,00
			Total	**177.400.000.-**

Atte.

.....
Ing. Fabio L. Benítez
Líder de Proyectos
Tel: 0973500188

ANEXO
Descripción de trabajos a realizar

Ítem	Descripción	Cantidad
01	Provisión de pararrayos inhibidor de rayos	El pararrayos debe ser del tipo inhibidor de rayos o desionizante. Debe incluir el cabezal, el adaptador y la impedancia. La garantía de fabrica debe ser de 10 años. Radio de cobertura mínimo de 100 metros. Póliza de seguro por daños a consecuencia de impacto de rayo por valor mínimo de $150.000 (Dólares americanos, ciento cincuenta mil).
02	Fabricación y montaje de torre de 25 metros	La torre debe ser arriostrada, triangular, con lado mínimo de 25 cm. La altura de la torre debe ser de 25 metros. Soportar vientos de hasta 120 km/h. Anexar diseño y calculo estructural.
03	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada	Para el cable de bajada del pararrayos se utilizará 30 metros de cable de cobre aislado de sección=50mm2. Para soporte de pararrayos se utilizará un mástil galvanizado de 2 pulgadas, de longitud 6 metros, fijado a la torre por medio de 3 grampas. El cable de bajada del pararrayos debe ubicarse por dentro de la torre, y asegurado cada un metro con collarín metálico a la torre. Se debe preparar un registro de 50x50cm2, donde se ubicará una barra de cobre de (100X100X10) mm, que interconectará el cable de bajada del pararrayos con el sistema de puesta a tierra.
04	Instalación de pararrayos inhibidor de rayos en torre arriostrada de 60 metros	Para el cable de bajada del pararrayos se utilizará 30 metros de cable de cobre aislado de sección=50mm2. Para soporte de pararrayos se utilizará un mástil galvanizado de 2 pulgadas, de longitud 6 metros, fijado a la torre por medio de 3 grampas. El cable de bajada del pararrayos debe ubicarse por dentro de la torre, y asegurado cada un metro con collarín metálico a la torre. Se debe preparar un registro de 50x50cm2, donde se ubicará una barra de cobre de (100X100X10) mm, que interconectará el cable de bajada del pararrayos con el sistema de puesta a tierra.

05	Instalación de sistema de puesta a tierra resistencia menor a 5 ohmios.	Debido a la alta resistividad del suelo, el sistema de puesta a tierra se compone mínimamente de: -50 metros de excavación de zanja de 60cm x 20cm, rellenado. -50 metros de cable de cobre desnudo de 50mm2 -20 jabalinas de ¾" x 2,40 metros de longitud -25 conjuntos de soldadura exotérmica -100 kilos de mejorador de suelo
06	Trabajos de limpieza y terminación.	Trabajos de poda liviana, limpieza del sitio de obra.

.....

Ing. Fabio L. Benítez
Líder de Proyectos
Tel: 0973500188