DICTAMEN UOC N° 48/2020

DICTAMEN DE UOC ACREDITANDO EL ANÁLISIS DE ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 13/11/2020

DENOMINACION DEL PROCEDIMIENTO: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS (LCO) N° 18/2020 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METEOROLOGICOS, HIDROLOGICOS Y OTROS".

ANTECEDENTES:

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACION DEL DICTAMEN PRECIOS REFERENCIALES:

A partir de la información obtenida a través de:

MEMORANDUM DMH N° 128/2020, remitida por la Dirección de Meteorología e Hidrología, se verifica que se ajusta a las disposiciones de la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Al respecto, se ha realizado el análisis en base a la siguiente documentación remitida por la dependencia solicitante:

- Planilla de Precios referencial.
- Cuadro comparativo de las empresas oferentes.

Item	Descripción de bien, obra o servicio	Precio Histórico de llamado ID	Precio de Mercado o página Web	Presupuesto de Oferente 1	Presupuesto de Oferente 2	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de mercado, precio más bajo u otro mecanismo que sea pertinente (especificar)	Particularidad del rubro en el mercado
1	DATALOGGER CR1000X CON MODEM 3G PARA (EMA)	42,484,200			43,163,236	42,833,718	Los costos son fijados conforme a los requerimientos de las especificaciones tecnicas de la contratante.
2	DATALOGGER METDL1000 CON MODEM 3G PARA (EMA)	36,581,000		63,909,805		50,245,403	
3	TERMOHIGROMETRO DE AIRE		8,818,000	25,999,194	11,500,000	15,445,731	
4	TERMOHIGROMETRO DE AIRE SDI 12	5,451,040			7,950,500	6,700,770	
5	BAROMETRO DIGITAL	8,007,000		17,938,000	10,556,000	12,167,333	
6	ANEMÓVELETA DE VIENTO	12,476,267	9,299,100	35,343,344	21,520,329	18,659,705	
7	ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA (EMA)	14,745,440			18,419,000	16,582,220	
8	PLUVIÓMETRO DIGITAL	6,375,000	9,887,506	15,751,678		10,671,395	
9	REPUESTOS DE ANEMOVELETA	5,900,000	2,198,900			4,049,450	
10	UNIDAD DE CONTROL DE ALIMENTACIÓN (PCU 12)	2,425,855		3,400,000		2,912,928	

Item N° —	Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio Referencial)
Precio (1)	ID: 362853 / 2019
Precio (2)	http://www.youngusa.com/
Precio (3)	LEWKOWITZ S.R.L.
Precio (4)	TECH ENTERPRICE S.A.

Se adjunta, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien). Sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades como así la convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	Fernando Pio Barrios
Firma:	
Dependencia:	ESOM - DMH

Lic. FREDY NOGUERA
Coordinador Interino de la UOC
DINAC

Realizado el análisis correspondiente en base a los documentos anexos, se verifica que el mecanismo utilizado por la Dirección de Meteorología e Hidrología, para la elaboración del precio referencial, se encuentra establecido en el Método para la Elaboración de Precios Referenciales del Anexo de la Resolución 1890/2020 GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS.

.....

DICTAMEN FINAL:

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020 para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso

Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
Unidad Operativa de Contrataciones
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dirección U.O.C.

Lic. Fredy Noguera
Coordinador Int. UOC
DINAC

DINAC	DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

		CÓDIGO	LUGAR Y FECHA	Nº HOJAS
MEMORÁNDUM Nº 351/2020		DMH	Asunción, 09 de noviembre de 2020	1
A:	LIC. JOSÉ LUIS LARANGEIRA	CARGO Y DEPENDENCIA: SUBDIRECTOR SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - DINAC		
DE:	ING. RAÚL ENRIQUE RODAS FRANCO	CARGO Y DEPENDENCIA: DIRECTOR DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA		
ASUNTO:	***Exp. Nº 129197/2020- Solicitar adición al PAC y remitir documentaciones para los llamados LCO "Mantenimiento y reparación de grupos electrógenos, generadores de energía y otros"; y LCO "Adquisición de equipos e instrumentos meteorológicos, hidrológicos y otros"***			

Me dirijo a Usted, a los efectos de remitir en adjunto el memorándum ***GA/DMH Nº 95/2020****, de la Lic. María Roque Núñez, Gerente Administrativo – DMH, a fin de solicitar la Adición al PAC Institucional de los siguientes llamados:*

- ***LCO "Mantenimiento y reparación de grupos electrógenos, generadores de energía y otros"***
- ***LCO "Adquisición de equipos e instrumentos meteorológicos, hidrológicos y otros".***

En ese sentido, se adjuntan además las Especificaciones Técnicas, Planillas de Precios Referenciales, Planillas de comunicación del llamado y Pedidos Internos respectivamente.

Sin más que agregar, le saludo atentamente.

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DINAC) Dirección de Meteorología e Hidrología – REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Ing. Raúl Enrique Rodas Franco
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -DINAC

129197

RECEIVED
9 NOV 2020
SDAF - DINAC

DIEGO DUARTE VILLAR
SDAF - DINAC

SUBDIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
DINAC
EXP. SDAF Nº DINAC Nº

- [ ] G. FINANCIERA
- [ ] G. ADM. SDAF
- [x] C. U.O.C.
- [ ] G. COMERCIAL
- [ ] G. COSTOS Y TARIFAS
- [ ] G.T.T.
- [ ] U.C.I.
- [ ] INAC
- [ ] AUDITORIA INT.
- [ ] DIREGO AEROP.
- [ ] DIREGO. AERON.
- [ ] C.C.I.
- [ ] S.D.P.
- [ ] D.M.H.
- [ ] A. JUR.DGCA
- [ ] G.S.T.H.

OTROS:.....

- [ ] INFORMAR
- [ ] ARCHIVO
- [ ] AUTORIZADO
- [ ] ADJUNTAR CONSTANCIA
- [ ] PREPARAR LIQUIDACION
- [ ] TOMAR CONOCIMIENTO
- [x] PROCESAR A.N.A.
- [ ] PROV. PRESUPUESTA
- [ ] DAR CUMPLIMIENTO
- [ ] PREV. PARTICIPACION TECNICA FINAL
- [ ] DAR SEGUIMIENTO

OBS:.....

Firma y Sello Responsable

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Asunción, 03 de Noviembre de 2020.

De conformidad con la Resolucion DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confeccion del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como " LCO Nº..../2020 - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GRUPOS ELECTROGENOS, GENERADORES DE ENERGIA Y OTROS. "

PARÁMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confeccion del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral ---------- del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Item	Descripción de bien, obra o servicio	Precio Histórico de llamado ID	Precio de Mercado o página Web	Presupuesto de Oferente 1	Presupuesto de Oferente 2	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de mercado, precio más bajo u otro mecanismo que sea pertinente (especificar)	Particularidad del rubro en el mercado
1	DATALOGGER CR1000X CON MODEM 3G PARA (EMA)	42,484,200			43,163,236	42,823,718	Los costos son fijados conforme a los requerimientos de las especificaciones tecnicas de la contratante.
2	DATALOGGER NETDL1000 CON MODEM 3G PARA (EMA)	36,581,000		63,909,805		50,245,403	
3	TERMOHIGROMETRO DE AIRE		8,838,000	25,999,194	11,500,000	15,445,731	
4	TERMOHIGROMETRO DE AIRE SDI 12	5,451,040			7,950,500	6,700,770	
5	BAROMETRO DIGITAL	8,007,000		17,939,000	10,556,000	12,167,333	
6	ANEMÓVELETA DE VIENTO	12,476,267	9,299,100	35,343,144	21,520,320	19,659,708	
7	ESTACIÓN METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA (EMA)	14,745,440			18,419,000	16,582,220	
8	PLUVIÓMETRO DIGITAL	6,375,000	9,887,506	15,751,678		10,671,395	
9	REPUESTOS DE ANEMOVELETA	5,900,000	2,198,900			4,049,450	
10	UNIDAD DE CONTROL DE ALIMENTACIÓN (PCU 12)	2,425,855		3,400,000		2,912,928	

Ítem N° ---	Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio Referencial)
Precio (1)	ID: 362853 / 2019
Precio (2)	http://www.youngusa.com/
Precio (3)	LEWKOWITZ S.R.L.
Precio (4)	TECH ENTERPRICE S.A.

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podria costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	Fernando Pio Barrios
Firma:	
Dependencia:	GSOM - DMH

CONTRATO N° 165 /2019

*Entre la **Dirección Nacional de Aeronáutica Civil - DINAC**, domiciliada en el 2° Piso del edificio del Ministerio de Defensa Nacional, sito en Mcal. López y 22 de Setiembre de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Sr. **EDGAR ALBERTO MELGAREJO GINARD** , Presidente de la DINAC, con **C.I. N° 699.033** , denominada en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma **TECH ENTERPRISE S.A.** con domicilio en Fray Luis de Granada esq. Santa Rosa, Asuncion, República del Paraguay, representada para este acto por el **Sr. MARIO RAMON RODRIGUEZ SANABRIA** con **C.I. N° 595.996**, denominada en adelante el **PROVEEDOR**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar la presente **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 21/2019 "ADQUISICION DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METEOROLOGICOS, HIDROLOGICOS Y OTROS"** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:*

1. OBJETO.

*El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la CONTRATANTE y el PROVEEDOR, con relación a la **LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 21/2019 "ADQUISICION DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METEOROLOGICOS, HIDROLOGICOS Y OTROS".***

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) 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;
(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 del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3. 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° 362.853***

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

*El presente Contrato es el resultado del procedimiento de LICITACION PUBLICA NACIONAL N° 21/2019, convocado por la DINAC. La adjudicación fue realizada según **Resolución DINAC N° 1879/2019** de fecha 20 de noviembre de 2019.-*

Abg. Edgar A. Melgarejo Ginard
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

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

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
3	41112301-001	TERMOHIGROMETRO DE AIRE	Unidad	UNIDAD	5	CAMPBELL	USA	5.451.040	27.255.200
4	41112301-001	BAROMETRO DIGITAL	Unidad	UNIDAD	4	MET ONE	USA	8.007.000	32.028.000
6	41114411-999	ESTACION METEOROLOGICA AUTOMATICA (EMA)	Unidad	UNIDAD	5	DAVIS	USA	14.745.440	73.727.200
7	41114411-999	PLUVIOMETRO LECTURA DIRECTA	Unidad	UNIDAD	110	DAVIS	USA	590.320	64.935.200
12	41112301-001	REPUESTOS DE ANEMOVELETA (YOUNG 05103V)	Unidad	UNIDAD	8	R.M.YOUNG	USA	3.563.900	28.511.200
14	27113201-003	SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE SUELO	Unidad	UNIDAD	5	ACCLIMA	USA	3.152.560	15.762.800
16	41113630-9999	MEDIDOR DE SEÑAL DE CUADRUPLE BANDA RF CELULAR	Unidad	UNIDAD	1	WILSON ELECTR	USA	5.275.200	5.275.200
								PRECIO TOTAL	247.494.800

El monto total del presente contrato asciende a la suma de **Gs. 247.494.800 (Guaraníes doscientos cuarenta y siete millones cuatrocientos noventa y cuatro mil ochocientos) IVA incluido,** *correspondiente al ejercicio 2019.*
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).

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

Este contrato tendrá vigencia hasta el cumplimiento total de las obligaciones.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

El CONTRATISTA se obliga expresamente, salvo motivos de fuerza mayor, a entregar los bienes objeto de esta Contratación a entera satisfacción de la CONTRATANTE, conforme a los siguientes plazos que a continuación se detallan:

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de Medida	Lugar de Entrega de los bienes	Fecha(s) final(s) de ejecución de los Bienes
1	ADQUISICION DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METEOROLOGICOS, HIDROLOGICOS Y OTROS	449	Unidad	CENTRO DE METEOROLOGIA NACIONAL – Cnel. Francisco López 1080 y de la Conquista en coordinación con el Departamento De Patrimonio.	No mayor a 20 (veinte) días hábiles, dicho plazo se computará al día siguiente hábil de la formalización del Contrato.

Abg. Edgar A. Melgarejo Ginard
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.
La administración del contrato estará a cargo del Gerencia de Observaciones Hidrológicas, Gerencia de Sistemas de Observaciones Meteorológicas y los fiscales Designados para el efecto. La dependencia encargada de dar su conformidad por los bienes recibidos, deberá comunicar a la gerencia administrativa de la cual es dependiente, en tiempo y forma si EL PROVEEDOR ha incumplido lo convenido a fin de aplicar lo establecido en la Cláusula Decima del presente contrato, en concordancia con los documentos integrantes del presente contrato, a través del Dpto. de Contratos y Garantías dependiente de la Unidad Operativa de Contrataciones –DINAC.

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA 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% (diez por ciento)*** *del monto total del contrato. La falta de constitución y entrega oportuna de la garantía será causal de rescisión del contrato por causa imputable al proveedor.*
El plazo de vigencia de la garantía deberá ser por lo menos treinta días posteriores al plazo de entrega o ejecución del contrato.
La garantía se hará efectiva con la sola declaración administrativa del incumplimiento contractual, quedando por lo tanto obligado EL PROVEEDOR, a proveer la póliza o garantía bancaria, con la expresa obligación de extender el documento obligacional de esta cláusula, sin beneficio de exclusión por cualquier circunstancia.
LA CONTRATANTE, se reserva el derecho de rechazar la garantía que no cumpla con los requisitos señalados o que no le fueren satisfactorias.

10. MULTAS.
Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. 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° 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. 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. 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.

Abg. Edgar A. Melgarejo Ginard
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

13. 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 TESTIMONIO de conformidad se suscriben 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay al día 16 mes Diciembre y año 2019.

MARIO RAMON RODRIGUEZ SANABRIA
TECH ENTERPRISE S.A.

Tech Enterprise S.A.
RUC: 80079482-6

EDGAR ALBERTO MELGAREJO GINARD
Presidente
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

MODEL 05103V WIND MONITOR, VOLTAGE OUTPUTS

Jan 2019

REPLACEMENT PARTS

PART NO.	DESCRIPTION	PRICE (US)
05103V	WIND MONITOR, VOLTAGE OUTPUTS	$ 1338.00
05121E	MOUNTING POST ASSY	132.00
05121E-10	JUNCTION BOX COVER	22.00
05124VG	VERTICAL SHAFT BEARING - 2 REQD	28.80
05126C	VERTICAL SHAFT BEARING ROTOR	26.80
05127	MAIN HOUSING LATCH	6.00
05128B	ORIENTATION RING	14.60
05129	BAND CLAMP - 2 REQD	4.40
05131D	POTENTIOMETER HOUSING	18.80
05134	POTENTIOMETER - 10K 1/4% LIN COND PLASTIC W/EXT SHAFT	170.00
05138A	POTENTIOMETER COUPLING	13.00
05139	POTENTIOMETER ADJUST THUMBWHEEL	13.00
05145C	POTENTIOMETER MOUNTING AND COIL ASSY	64.00
05158	NOSE CONE O-RING	4.00
05160C	NOSE CONE ASSY	72.00
05161A	6 POLE MAGNET & SHAFT COLLAR	22.00
05163PG	FLANGE BEARINGS - 2 REQD	10.00
05164C	PROPELLER SHAFT W / HUB	40.00
05165B	FRONT BEARING CAP	3.00
05187	PROPELLER NUT (1/4-20)	3.00
05194	PROPELLER NUT WRENCH	3.00
05172	MAIN HOUSING & TAIL ASSY	118.00
05605C	WIND SENSOR INTERFACE CIRCUIT BOARD ASSY	302.00
08234	PROP - 18 cm DIA x 30 cm PITCH-POLYPROPYLENE	40.00
18446	SENSOR CABLE – 5 COND, SHIELDED ....PER FT	0.90
05103V-90	INSTRUCTION MANUAL	16.00
00724-5100	WIND MONITOR CARTON W/DIE CUT INSERT	32.00
REPLACEMENT ASSEMBLIES FOR FIELD SERVICE		
05120E	MOUNTING POST & TRANSDUCER ASSY (DOES NOT INCLUDE MODEL 05605C WIND SENSOR INTERFACE CIRCUIT BOARD ASSY)	652.00
05130D	TRANSDUCER ASSY	320.00
05159	NOSE CONE & PROPELLER SHAFT ASSY	120.00
CALIBRATION ACCESSORIES		
05190	BEARING GAP GAUGE	2.00
05191	HEX WRENCH 1/16"	2.00
18112	VANE ANGLE BENCH STAND	260.00
18212	VANE ANGLE FIXTURE - TOWER MOUNT	318.00
18310	PROPELLER TORQUE DISC	48.00
18331	VANE TORQUE GAUGE	118.00
18802	ANEMOMETER DRIVE (200 - 15,000 RPM)	1246.00
MISCELLANEOUS HARDWARE		
00320-0405P	SHT METAL SCR #4 X 5/16 PN HD SS PHILLIPS	N.C
00321-0606F	MACHINE SCREW 6-32 X 3/8 FLT HD SS	N.C
00324-0602	SET SCREW 6-32 X 1/8 SET SC SS	N.C

BECAUSE OF CONTINUALLY CHANGING COSTS PRICES ON THIS PARTS LIST ARE SUBJECT TO CHANGE. IF EXACT PRICING IS REQUIRED PLEASE CONTACT US.

P/N: 05103V-95

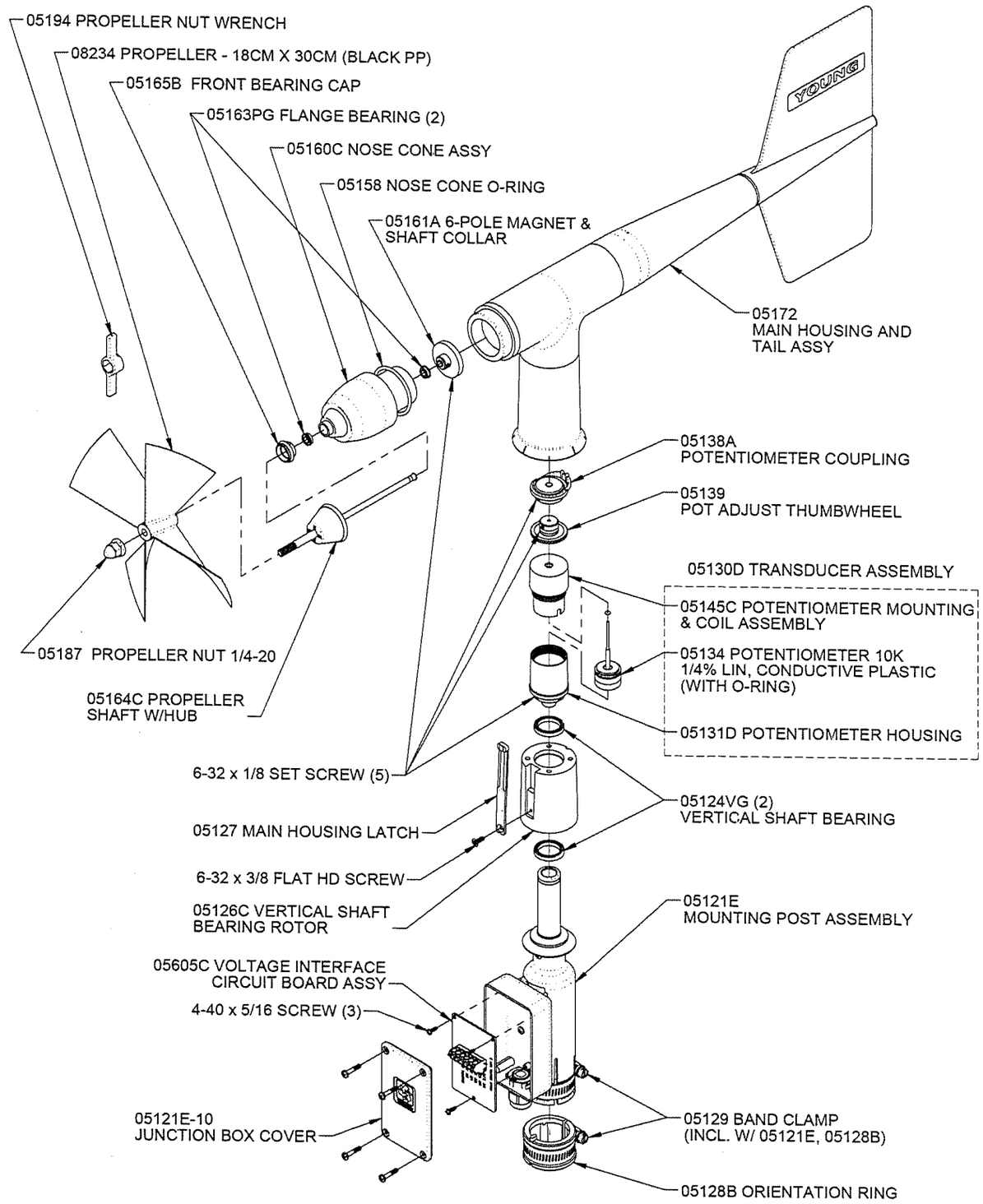
REV: B111518

R.M. YOUNG COMPANY 2801 AERO PARK DRIVE, TRAVERSE CITY, MICHIGAN 49686, USA
TEL: (231) 946-3980 FAX: (231) 946-4772 Email: met.sales@youngusa.com WEB: www.youngusa.com

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

GENERAL ASSEMBLY & REPLACEMENT PARTS

MODEL 05103V WIND MONITOR, VOLTAGE OUTPUT



Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

E. Lewkowitz S.R.L.
C.C. 523 - Paraguarí 935 - Asunción - Paraguay
Tel.: (595-21) 444400/01/02 ☎ Fax: (595-21) 444436/37
lewkowitz@lewkowitz.com.py - www.lewkowitz.com.py

Asunción, 6 de noviembre de 2020

Señores
Dirección de Meteorología e Hidrología.
Atención: Sr. Fernando Pío

Presente
Ref.: Presupuesto de equipos para EMA.

De nuestra mayor consideración a través de la presente ponemos a su consideración el presupuesto de provisión de una estación meteorología automática, la misma se compone de:

Cant.	Descripción	Precio Unit. con IVA	Precio Total con IVA
1	Datalogger OTT NetDL1000+D con accesorio, configuración.	Gs. 63.909.805.	Gs. 63.909.805.
1	PCU-12 con cable de alimentación	Gs. 3.400.000.	Gs. 3.400.000.
1	Termo higrómetro YOUNG, sensor Temp/Hum 41382LC2, cable comunicación 5m.	Gs. 25.999.194.	Gs. 25.999.194.
1	Anemoveleta Lambrecht	Gs. 9.804.616.	Gs. 9.804.616.
1	Barómetro Lambrecht	Gs. 17.939.000.	Gs. 17.939.000.
1	Pluviometro Lambrecht	Gs. 15.751.678.	Gs. 15.751.678..
	TOTAL	Gs. 136.804.293.	Gs. 136.804.293.

Obs.: Este presupuesto ya incluye la provisión de gabinete, batería, panel solar, protector de sobretensión.

Atentamente
Eberhard Lewkowitz SRL

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

Tech Enterprise

Tech Enterprise S.A. - www.techenterprise.com.py
Fray Luis de Granada 1176 esq. Sta. Rosa
Teléf: +595 21 605051
Asunción - Paraguay

COTIZACIÓN **Nº: TCH** **79 /2020**

FECHA: *06/11/2020*

PARA: *DINAC - DMH*

CONTACTO: *Lic. Fernando Pio Barrios* *TEL.:*

Iten	Num. De Parte	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	T/HR - HYGROVUE 10	Termohigrómetro, HYGROVUE10 CSI. Digital, w/M12 Connector	1	5.177.440	5.177.440
2	Cable para HYGROVUE 10	Costo del cable para HYGROVUE 10, por metro	5	122.000	610.000
3	Escudo 10 placas - RAD 10	Escudo de radiación solar de 10 placas, para Hygrovue 10	1	2.389.600	2.389.600
4	Ane/Vele - 05103V	Anemómetro y Veleta 05103V, sin cable	1	21.530.320	21.530.320
5	Cable para 05103V	(18446) 5 CONDUCTOR SHIELDED, 22 AWG, cable por metro	12	48.240	578.880
	41382VC	Termohigrometro / 0-1 VDC salida	1	13.516.800	13.516.800
	Cable para 41382VC	(18446) 5 CONDUCTOR SHIELDED, 22 AWG, cable por metro	5	48.240	241.200
8	41382LC2	Termohigrometro / 4-20 mA salida	1	13.516.800	13.516.800
9	Cable para 41382LC2	(18723) 2 PAIR SHIELDED, 22 AWG, cable por metro	5	41.840	209.200
10	Escudo 10 placas - 41003P	Escudo de radiación solar multiplacas, para 41382VC	1	2.349.360	2.349.360
11	CS106	Barómetro CS106, cable 76 cm	1	8.960.960	8.960.960
12	61302V	Barómetro 61302V, salida de 0-5 Vdc	1	10.556.000	10.556.000
13	Cable para 61302V	(18446) 5 CONDUCTOR SHIELDED, 22 AWG, cable	1	48.240	28.944
14	CMP6	Piranómetro CMP6, sin cable	1	28.674.960	28.674.960
15	CM275-TS-BS	Kit de montaje de albedómetro CM275, con placa de montaje pequeña	1	3.013.760	3.013.760
16	Cable para CMP3, CMP6, CMP10	Costo del cable para CMP3, CMP6, CMP10, por metro	5	51.760	258.800
17	50203	Pluviómetro 50203, 0-50 mm	1	20.597.040	20.597.040
18	Cable para 50203	(18723) 2 PAIR SHIELDED, 22 AWG, cable por metro	7	41.840	292.880
19	52203	Pluviómetro 52203, tipping bucket	1	8.045.680	8.045.680
20	Cable para 52203	(18641) 2 CONDUCTOR SHIELDED, 22 AWG, cable por metro	7	37.040	259.280
21	Datalogger - CR1000X	Datalogger CR1000X para Medición y Control, -40a+70ºC, garant 3años, Certif Calib Campbell	1	23.232.000	23.232.000
22	Null Modem	18663 Cable Null Modem, conectores DB9 macho-macho, 30 cm	1	68.240	68.240
23	31055	31055 CPI/RS-232 Cable RJ45 a DB9 macho, 30 cm	1	96.080	96.080
24	Loggernet	Software de soporte de datalogger Campbell, one time fee, descarga de sitio web.	1	9.788.400	9.788.400
	ENC16/18-SC-SB-MM	Gabinete 16" x 18", NEMA 4X, para montaje en mástil.	1	6.438.640	6.438.640
26	_ES	Adicional de 6 entradas selladas para el gabinete.	1	1.062.000	1.062.000
27	CH200	Regulador cargador inteligente CH200, 4.0 Adc corriente máxima.	1	4.712.880	4.712.880
28	Panel 50W	Panel solar de 50 wats de potencia	1	558.160	558.160
29	Batería 17 Ah	Batería de 17 Ah, 12 Vdc	1	550.000	550.000

Condiciones Generales:

Validez de la oferta	30 días.
Tiempo de entrega	a verificar según pedido
Términos de pago	100% contra entrega.
Obs.:	Todos los precios incluyen IVA.
	No se incluye ningún Bien o Servicio que no esté escrito específicamente.

Hecho por: *Ing. Mario Rodriguez*

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH

Tech Enterprise

Tech Enterprise S.A. - www.techenterprise.com.py
Fray Luis de Granada 1174 esq. Sta. Rosa
Teléf: +595 21 605051
Asunción - Paraguay

COTIZACIÓN

Nº: MR 039/19

Fecha *13/09/2019*

PARA: *DINAC*

Contacto: *Lic. Fernando Pío Barrios*

Teléfono: +595 21 438 1142

Number	PART Number	Description	Qty.	Unit Price	Total Price
1	VANTAGE PRO2 PLUS	Estación Davis cableada, 6162C, incluyendo sensores de: temperatura del aire, humedad relativa del aire, cantidad de precipitación, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, radiación solar, índice UV. Consola.	1	8,297,000	**8,297,000**
2	WEATHERLINK SERIAL	Weatherlink Vantage Serial	1	1,245,000	**1,245,000**
3	MODULO DE COMUNICACIÓN	Con modem GPRS, batería, panel solar, regulador y Techlogger.	1	4,215,000	**4,215,000**
4	ANTENA DIRECTIVA	Yagi de 14 dBi, 6 metros de cable	1	544,000	**544,000**
5	SENSOR TDR	TDR-315L	1	2,011,000	**2,011,000**
6	PAQUETE DE DATOS	Chip M2M, 300 MB anuales	1	825,000	**825,000**
7	JARDÍN	Jardín meteorológico, 10x10x1,80, metálico, con mástil de 10 metros, galvanizado.	1	58,536,000	**58,536,000**
	Guaranies setenta y cinco millones seiscientos setenta y tres mil.-			SUBTOTAL	**75,673,000**
				TOTAL Gs.	**75,673,000**

Condiciones Generales

Validez de la oferta	30 días
Fecha de entrega	60 días aprox. según disponibilidad
Terminos de pago	100% de entrega inicial
Obs.:	Todos los precios incluyen IVA **No se incluye servicio de instalación/mantenimiento de los equipos, viáticos y transporte de equipos, ni nada que no se indique específicamente en la oferta.**

Hecho por: *Mario Rodríguez*

Fis. Fernando Pio Barrios
Gerente de Sistemas de Observaciones Meteorológicas
DMH