LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 27/2014

"MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ESTACIONES AUTOMÁTICAS EMAS"

ADENDA Nº 1

La DINAC de conformidad al Art. 22 de la Ley Nº 2051/03 y el Art. 40 del Decreto Nº 21.909/03, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda, a fin de realizar las siguientes modificaciones:

MODIFICACIONES

Sección I. Datos de la Licitación

	B. Contenido de los Documentos de la Licitación
IAO 7.1	Para **aclaraciones de las ofertas**, solamente por escrito, la dirección de la Convocante es: Atención: **UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – DINAC** Dirección: **Mcal. López y 22 de Setiembre – 3º Piso** Ciudad: **Asunción, Paraguay** Teléfono: **(595) 21 224.051** Fax: **(595) 21 224.051** **La fecha y hora límites para realizar consultas por escrito en la Secretaria UOC es: 19 de noviembre de 2014, HASTA 10:00 HS.**

Sección III. Suministros Requeridos

1. Especificaciones Técnicas

La Dirección de Meteorología e Hidrología (D. M. H.) de la DINAC cuenta con 24 estaciones meteorológicas automáticas (EMA) distribuidas por el territorio nacional, tanto en la región Oriental como en la Occidental, las mismas se encuentran instaladas en destacamentos militares o aeródromos pertenecientes a la DINAC; éstas EMAs cuentan con sistema de transmisión remota (ftp) hasta los servidores instalados en el Centro Meteorológico Nacional sito en Sajonia, que en algunos casos son a través de servicios de internet proveído por COPACO (tecnología ADSL) y en otras se utiliza GPRS a través de SimCards que van instalados en los correspondientes DATA LOGGERS.

Las estaciones meteorológicas cuentan con Data Logggers de la marca OTT, cuyos modelos son el Hydrosens y el NetDL-1000, sensores meteorológicos analógicos y digitales, con protocolos de comunicación que van desde un RS-232 hasta el SDI-12, paneles solares que alimentan la batería interna del conjunto como así también un dispositivo regulador de tensión denominado PCU-12; en localidades donde es factible tener conexión de la red de Ande también ésta se encuentra acoplado a dicha estación.

La D. M. H. a través de éste llamado solicita un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para 3 (tres) EMAs situadas en las localidades de Coronel Oviedo, Villarrica y Caazapá.

LOTE 1 – MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTACIONES METEOROLOGICAS AUTOMATICAS

El **mantenimiento preventivo** deberá realizarse de forma mensual durante la vigencia del contrato y deberá contemplar los puntos descriptos en la siguiente planilla:

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

lanilla de mantenimiento preventivo de la Estación Meteorológica Automática de			
SISTEMA DE ALIMENTACION			
Panel Solar	Chequeo de la tensión entregada en Volts, debe ver esté dentro del rango especificado por el fabricante.	*Anterior*	*Actual*
	Limpieza del panel solar cuando fuere necesario		
Batería	Chequeo de Tensión entregada en Volts, debe verifica dentro de un rango especificado por el fabricante.		
	Limpieza de bornes *(1)*		
PCU-12	Chequeo de Tensión en las salidas 1 y 2 del regulador debe verificarse que esté dentro del rango especifi fabricante		
	Chequeo de Tensión para punto de conexión de ba verificarse que esté dentro del rango especifica fabricante		
	Chequeo de Tensión para puntos de conexión del debe verificarse que esté dentro del rango especifi fabricante		
Energía Eléctrica	Chequeo de la tensión de los cables de energía eléctri por la Ande en la EMA Se deberá asegurar que el cableado eléctrico esté b ordenado en su trayecto y en sus puntos de conexión		
	Verificación de la llave termo magnética instal contenedor del Data Logger		
	Verificación de la llave termo magnética instalado en de los observatorios meteorológicos		
Gabinete	Para el gabinete se requerirá que se verifique el esta mismo y su hermeticidad se procederá a la limpiez interna del mismo, se realizará medida preventiva como el aplicado de pintura epóxica color blanco y re con líquido hidrófugo, también se verificará funcionamientos de las cerradura del gabinete, y se re mismo si es necesario, Se deberá asegurar que los c conectividad estén bien sujeto, ordenado y organi trayecto y en sus puntos de conexión.		
SENSORES METEOROLÓGICOS			
Temperatura	Limpieza de carcasa anti solar		
	Verificación de datos instantáneos	*Automática*	*Convencional*
Humedad relativa	Limpieza de carcasa anti solar		
	Verificación de datos instantáneos	*Automática*	*Convencional*
Pluviómetro	Limpieza de filtros		
	Limpieza del sistema basculante		
	Limpieza de la carcasa		
	Verificación del sistema de cableado		
	Sellado de orificios(2)		
Sensor de dir viento	Verificación del cableado		
	Verificación de datos instantáneos	*Automática*	*Convencional*
Sensor de inte viento	Verificación del cableado		
	Verificación de datos instantáneos	*Automática*	*Convencional*
Presión (QFE)	Verificación de datos instantáneos	*Automática*	*Convencional*
SISTEMA DE COMUNICACIÓN			
Módem ADSL	Status de los puertos de conexión		
	Transformador de Tensión		

Coordinador
DOC - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
D.O.C. - DINAC

	Status del cableado rj45		
	Señal de internet		
	Sistema wifi		
GPRS	Antena		
	Conectores de la antena		
	Señal gprs		
Jardín meteorológico y cercado perimetral			
Corte de Césped	Se deberá mantener bien bajo el césped interno meteorológico. "a una altura inferior a 10 centímetros' Mantener una guarda de 2 metros alrededor del pe jardín. La eliminación de insectos y alimañas, junto con sus nic Limitar la presencia de árboles, alrededor del jardín comienza a crecer hay que dar aviso para la intervencic		
Pintura	Por lo menos 1 (uno) vez al año deberá pintarse blanca al agua los postes de cementos y la base de cercado perimetral de la EMA.		
Cercado, portón	Asegurar el correcto funcionamiento de los portone portacandados y candados. Lubricar las bisagras y canc Asegurar el buen estado y correcta fijación de los s cerco perimetral, reparar el cerco ante eventuale discontinuidades. Asegurarse que el tensado del mis alambres de púas esté siempre en buenas condiciones.		
Mástil	Verificar la consistencia y verticalidad del mástil. Dar a de detectar falencias. Asegurar la correcta instalación y funcionamiento del equipos instalados en el mástil y en la periferia, relac la estación meteorológica.		
Instrumental	Verificar la consistencia y verticalidad de la torre del a Avisar a la DMH en caso de anomalías. Asegurar la correcta instalación y funcionamiento del equipos instalados en la torre y en la periferia, relacio estación meteorológica.		
Sistema de Parar	Asegurar que el sistema de pararrayos esté completo y en condiciones de buen funcionamiento. Asegurar que los equipos y sensores de la estación estén todos adecuadamente aterrados al sistema de tierra del sitio bajo. Norma IEEE 80		

Recuperación de datos meteorológicos in situ			
Bajada de datos	Se deberá realizar una recuperación de todos los d sensores guardados en la memoria del datalogger como así también se deberá realizar una copia de los caso que se tuviese un servidor conectado a automática.		

OBSERVACIONES:

FECHA	Firma y Aclaración del Técnico de la	Firma y Aclaración del Meteorológico

Observaciones:

1- La limpieza de los bornes de la batería deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

a. Para quitar la costra de suciedad o sulfatación podrá usarse un recipiente con **agua** al que le añadiremos unas cucharadas de **bicarbonato sódico**. Otra alternativa es usar productos específicos en aerosol para dicho menester. Se echará un chorro de la solución

Ing. JULIAN PATIÑO
Coordinador
U.O.C. - DINAC

Lic. Jorge Perez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

sobre la batería y se dejará pasar unos segundos para que haga reacción. A continuación, se limpiará con un trapo impregnado con la solución o si ya está limpio se secará con una bayeta.

b. Una vez seco, se **frotarán los bornes** con un cepillo de cerdas metálicas y los terminales que agarran o atornillan los bornes, con esto se dejará bien raspada la suciedad. Se podrá pasarle también con una lija. Se quitará con otro trapo húmedo los restos que hayan quedado.

c. Antes de colocar los cables, se deberá **untar los bornes con una fina capa de vaselina o grasa** para evitar que vuelvan a sulfatarse.

2- Tras la limpieza del pluviómetro deberán sellarse con silicona todos aquellos orificios que pudieran permitir el ingreso de insectos o animales al interior del equipo. No cerrar el orificio de drenaje de agua del soporte del pluviómetro.

3- En el mantenimiento preventivo debe inspeccionarse el sistema de puesta a tierra. "Asegurar que el sistema de pararrayos esté completo y en condiciones de buen funcionamiento. Dentro de los parámetros normas IEEE 80"

4- Asegurar que los equipos y sensores de la estación estén todos adecuadamente aterrados al sistema de tierra del sitio."

5- Se exigirá "Mantener y proveer a la D.M.H. un diagrama digital y en 3D actualizado de todos los equipos, cableados, estructura y sensores instalados en las estaciones meteorológicas automáticas producto de este mantenimiento, identificando marca, modelo, posición en la torre o en el sitio."

6- En los reportes de tareas realizadas debe exigirse registros fotográficos.

7- La CONTRATISTA tiene 5 días hábiles para presentar a la Gerencia de Sistemas de Observación Meteorológica, sito en Sajonia, un informe con la Planilla indicada en este contrato.

LOTE 02 – MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTACIONES METEOROLOGICAS AUTOMATICAS

*El **mantenimiento correctivo** deberá ser realizado de acuerdo a las siguientes condiciones:*

*En el caso de detectarse alguna anomalía en el funcionamiento normal de una de las EMAS objeto de este contrato, la **CONTRATISTA** deberá realizar los trabajos correspondientes a entera satisfacción de la CONTRATANTE para poner operativo nuevamente dicho punto en un tiempo no mayor **a 48 horas** tras la **Orden de Servicio** emitida por el **Fiscal** designado para el efecto, Los reemplazo necesarios para la puesta a punto de las EMAS deberán ser proveído por la CONTRATISTA. En el caso de que durante los mantenimientos preventivos realizados fueran detectados algún tipo de anomalía, la cual amerita que ciertos componentes sean reemplazados, la CONTRATISTA tendrá un tiempo no mayor a 96 horas para realizar dicho cambio, si se tratara de equipo menor, no así para aquellos equipo que precise más tiempo por, la complejidad de ello con el cual deberá ponerse de acuerdo en fijar fecha con el fiscal designado por la D.M.H .*

En todo momento la CONTRATISTA deberá proveer el personal necesario, en cantidad y calidad, para garantizar una buena y rápida ejecución de los servicios.

El CONTRATISTA será responsable de la provisión de los equipos de protección individual necesarios para sus empleados y deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes, responsabilizándose por el pago de los sueldos y beneficios de sus empleados, como así también, demostrar capacidad de reacción al momento de ser requerido el servicio de mantenimiento correctivo. Serán de entera responsabilidad del contratista todos los daños causados a los equipos, instrumentos meteorológicos y otras partes componentes de la EMA de la contratante, provenientes de hecho u omisiones voluntarios o involuntarias, negligencia o inexperiencia de sus empleados, debiendo la CONTRATISTA reponer las mismas sin cargo alguno para el contratante.

Ing. JULIAN FRANCO
Coordinador
UOC - DINAC

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Se solicita certificados de cumplimiento de similares tareas realizadas dentro del territorio nacional, serán tenidas en cuenta y con un mayor grado de preponderancia aquellos certificados que correspondan a estaciones meteorológicas automáticas profesionales.
Se solicita se anexen certificados de capacitación en manejo, operación y programación de data loggers y afines de los técnicos que estarán realizando dichas tareas.

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

CGC 24.1	**NO APLICA**

Sección VI. Formularios

FORMULARIO Nº 3

Formulario de Oferta

LOTE 2 – MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTACIONES METEOROLOGICAS AUTOMATICAS

1	2	3	4	5	6	7
Item	Código de Catalogo	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Presentación	Cant.	Precio Unitario
1	81141804-042	Panel solar unidad	unidad	unidad	1	
2	81141804-042	PCU 12 unidad (Unidad de Control de Fuente)	unidad	unidad	1	
3	81141804-042	Datalogger con sistema GPRS, interface ethernet	unidad	unidad	1	
4	81141804-042	Sensor de temperatura y humedad (Termo hidrómetro)	metro	unidad	1	
5	81141804-042	Sensor de presión	unidad	unidad	1	
6	81141804-042	Sensor de viento (Veleta y Anemómetro)	unidad	unidad	1	
7	81141804-042	Pluviómetro	unidad	unidad	1	
8	81141804-042	Sensor de Temperatura y Humedad de suelo	unidad	unidad	1	
9	81141804-042	Sensor de Radiación Global	unidad	unidad	1	
10	81141804-042	Batería de 12 volts de 34 AH	unidad	unidad	1	
11	81141804-042	Disyuntor diferencia de 12 volt cc	unidad	unidad	1	
12	81141804-042	Cable de fibra óptica exterior 4 pelo	unidad	unidad	1	
13	81141804-042	Fusión de cable de fibra óptica	unidad	unidad	1	
14	81141804-042	Cable telefónico	metro	unidad	1	
15	81141804-042	Transformadores de tensión para equipos	unidad	unidad	1	
16	81141804-042	Pararrayos	unidad	unidad	1	
17	81141804-042	Cable cobre 16 mm	metro	unidad	1	
18	81141804-042	Caño electro ducto metro unidad 1	unidad	unidad	1	
19	81141804-042	Conversor de comunicación RS-232	unidad	unidad	1	
20	81141804-042	Conversor de comunicación RS-485	metro	unidad	1	

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

21	81141804-042	Conversor de comunicación fibra óptica-LAN	unidad	unidad	1	
22	81141804-042	Llaves termo magnético mono polo de 1A, 2 A	unidad	unidad	1	
23	81141804-042	Gabinete con soporte norma IP 65	unidad	unidad	1	
24	81141804-042	Cerradura con llave para Gabinete Tipo T	unidad	Unidad	1	
25	81141804-042	Prensaestopas para gabinete	unidad	unidad	1	
					Precio Total Lote 02	

Precio total del Lote 02 es de guaraníes_____escribir en letras_____

***Monto mínimo**	**Gs. 145.500.000**
***Monto máximo**	**Gs. 72.750.000**

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

Lic. Jorge Pérez
Jefe Int. Dpto. de Licitaciones
U.O.C. - DINAC

Abg. JULIAN PATIÑO
Coordinador
UOC - DINAC