LLAMADO M.O.P.C. Nº 34/2015

LICITACION PÚBLICA NACIONAL PARA LA ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS DE ANALISIS DE CAMPO, EQUIPOS PARA LABORATORIO DE ANALISIS DE CAMPO Y TECNOLOGICOS DE MEDICION PARA LA SEAM, AD REFERÉNDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA –

ID Nº 297930

Asunción, de setiembre de 2015

ADENDA N° 2

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

4. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 38.2)

Donde dice

(b) Experiencia y Capacidad Técnica:

(i) El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Que cuente como mínimo 3 (tres) años de experiencia (periodos del 2012, 2013 y 2014), Comercialización de la marca del bien ofertado y experiencia en el mercado en el ramo ofertado, para lo cual se debe presentar copia autenticada de apertura de negocios y pago de patente Municipal al día.

(ii) Copia de contratos ejecutados de provisión o facturaciones y recepciones finales para la provisión de equipos de laboratorio; en los 3 (tres) últimos años(periodos del 2012, 2013 y 2014). Podrán presentarse la cantidad de contratos y recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado.

Debe decir:

(b) Experiencia y Capacidad Técnica:

(i) El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

Que cuente como mínimo 3 (tres) años de experiencia (periodos del 2012, 2013 y 2014), Comercialización de la marca del bien ofertado y experiencia en el mercado en el ramo ofertado, para lo cual se debe presentar copia autenticada de apertura de negocios y pago de patente Municipal al día.

(ii) Copia de contratos ejecutados de provisión o facturaciones y recepciones finales para la provisión de equipos para laboratorio de análisis de campo y tecnológicos de medición en el ramo ofertado; en los 3 (tres) últimos años (periodos del 2012, 2013 y 2014). Podrán presentarse la cantidad de contratos y recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el volumen o monto solicitado, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado.

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Sección VI. Lista de Requisitos
3. Especificaciones Técnicas

Donde dice

Bienes

1- Medidor de nivel por radar

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un dispositivo que registra automáticamente, de forma continua o en intervalos regulares de tiempo, el nivel del agua, es un dispositivo autónomo, de precisión para la medición de las etapas (nivel de agua) sin contacto directo con la superficie del agua. Constan de un medidor de ondas sonoras de alta frecuencia (entre 20 y 40 kHz) que se propaga por la fase gas hasta que choca con el líquido o sólido, se refleja y alcanza el receptor situado en el mismo punto que el emisor. El tiempo entre la emisión de la onda y la recepción del eco es inversamente proporcional al nivel.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico, en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	

Lic. ELIANA CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación
U.O.C.
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras.		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel: Precisión:	0.3 - 30 m ±0.1% de la distancia medida	(Especificar) (Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	0°C a 60°C(valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición: Alimentación:	Que sea definido por el usuario, mínimo 20 seg. SDI-12 o salida de 4-20 mA	(Especificar) (Especificar)	
Autonomía de la alimentación:	mínimo 3 meses		
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante.			

Debe decir:

Bienes

1- Medidor de nivel por radar

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un dispositivo que registra			

Lic. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

automáticamente, de forma continua o en intervalos regulares de tiempo, el nivel del agua, es un dispositivo autónomo, de precisión para la medición de las etapas (nivel de agua) sin contacto directo con la superficie del agua. Constan de un medidor de ondas sonoras de alta frecuencia (entre 20 y 40 kHz) que se propaga por la fase gas hasta que choca con el líquido o sólido, se refleja y alcanza el receptor situado en el mismo punto que el emisor. El tiempo entre la emisión de la onda y la recepción del eco es inversamente proporcional al nivel.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico, en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras.		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0.3 - 30 m	(Especificar)	
Precisión:	±0.1% de la distancia medida	(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Temperatura de funcionamiento:	0°C a 60°C(valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	Que sea definido por el usuario, mínimo 20 seg.	(Especificar)	
Interfase de conexión:	Los sensores deben soportar SDI-12 y/o salida de 4-20 mA	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante.			

Donde dice:

2-Medidor de nivel por burbujeo

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un dispositivo que registra automáticamente, de forma continua o en intervalos regulares de tiempo, el nivel del agua.Consiste en un regulador de caudal que hace pasar por un tubo (sumergido hasta el nivel mínimo), un pequeño caudal de aire o gas inerte, midiendo la presión ejercitada por el agua. La diferencia entre la presión del agua y la atmosférica mide la altura de la columna de agua.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía		(Especificar)	

correspondiente.			
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0 - 10 m	(Especificar)	
Precisión:	±0.1% de la distancia medida	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-20°C a 60°C(valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Alimentación:	SDI-12 o salida de 4-20 mA.	(Especificar)	
Compatibilidad con mangueras de:	1/8 in., 2 mm o 4 mm ID	(Especificar)	
Autonomía de la alimentación:	mínimo 3 meses	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante			

Debe decir:

2-Medidor de nivel por burbujeo

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un dispositivo que registra automáticamente, de forma continua o en intervalos			

Lic. LILIAN CANTERO Directora Unidad Operativa de Contratación

regulares de tiempo, el nivel del agua.Consiste en un regulador de caudal que hace pasar por un tubo (sumergido hasta el nivel mínimo), un pequeño caudal de aire o gas inerte, midiendo la presión ejercitada por el agua. La diferencia entre la presión del agua y la atmosférica mide la altura de la columna de agua.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0 - 10 m	(Especificar)	
Precisión:	±0.1% de la distancia medida	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-20°C a 60°C(valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Interfase de conexión:	Los sensores deben soportar SDI-12 y/o salida de 4-20 mA	(Especificar)	

Lic. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Compatibilidad con mangueras de:	1/8 in., 2 mm o 4 mm ID	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante			

Donde dice:

3-Medidor de nivel piezometrico

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un equipo en el que la medición de nivel se efectúa por medio de un sensor de presión alojado en una cápsula estanca, que mide la presión hidrostática del líquido donde está inmerso. Un cable especial vincula el sensor con el registrador.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	

Lic. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Piezorresistivo, con compensación de temperatura, y estará compensado para cambios de la presión barométrica y temperatura.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0 - 15 metros	(Especificar)	
Precisión:	+/- 0,1 % del valor medido	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-5 °C a + 60 °C (valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Alimentación:	Baterías, pilas, o panel solar	(Especificar)	
Sobrepresión:	2 veces el rango (como mínimo).		
Cable de Interconexión:	Resistente a la intemperie y al agua, longitud mínima 25 metros.	(Especificar)	
Autonomía de la alimentación:	mínimo 3 meses	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante			

Debe decir:

3-Medidor de nivel piezometrico

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un equipo en el que la medición de nivel se efectúa por medio de un sensor de presión alojado en una cápsula estanca, que mide la presión hidrostática del líquido donde está inmerso. Un cable especial vincula el sensor con el registrador.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	

Lic. LILIAN CANTE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se deberá incluir los soportes necesarios para instalar el equipo en el sitio de medición, estos deberán estar anclados ya sea a estructuras resistentes existentes o colocar dichas estructuras		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Piezorresistivo, con compensación de temperatura, y estará compensado para cambios de la presión barométrica y temperatura.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0 - 15 metros	(Especificar)	
Precisión:	+/- 0,1 % del valor medido	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-5 °C a + 60 °C (valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Interfase de conexión:	Los sensores deben soportar SDI-12 y/o salida de 4-20 mA	(Especificar)	
Sobrepresión:	2 veces el rango (como mínimo).		
Cable de Interconexión:	Resistente a la intemperie y al agua, longitud mínima 25 metros.	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante			

Lic. LILIAN CANETE
Directora
Unidad Operativa de Contrataciones

Donde dice:

4-Medidor de nivel piezometrico (Pozos)

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un equipo en el que la medición de nivel se efectúa por medio de un sensor de presión alojado en una cápsula estanca, que mide la presión hidrostática del líquido donde está inmerso. Un cable especial vincula el sensor con el registrador.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se incluirán todos los soportes necesarios a realizar en la estructura del pozo para instalar el equipo		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Piezorresistivo, con compensación de temperatura, y estará compensado para cambios		(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

de la presión barométrica y temperatura.			
Rangos de variación del nivel:	0 - 15 metros	(Especificar)	
Precisión:	+/- 0,1 % del valor medido	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-5 °C a + 60 °C (valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Alimentación:	Baterías, pilas, o panel solar	(Especificar)	
Sobrepresión:	2 veces el rango (como mínimo).		
Cable de Interconexión:	Resistente a la intemperie y al agua, longitud mínima 25 metros.	(Especificar)	
Autonomía de la alimentación:	mínimo 3 meses	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante.			

Debe decir:

4-Medidor de nivel piezometrico (Pozos)

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. Es un equipo en el que la medición de nivel se efectúa por medio de un sensor de presión alojado en una cápsula estanca, que mide la presión hidrostática del líquido donde está inmerso. Un cable especial vincula el sensor con el registrador.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	

Certificación ISO 9000 y otros similares.		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos. Además se incluirán todos los soportes necesarios a realizar en la estructura del pozo para instalar el equipo		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Piezorresistivo, con compensación de temperatura, y estará compensado para cambios de la presión barométrica y temperatura.		(Especificar)	
Rangos de variación del nivel:	0 - 15 metros	(Especificar)	
Precisión:	+/- 0,1 % del valor medido	(Especificar)	
Temperatura de funcionamiento:	-5 °C a + 60 °C (valores extremos como mínimo)	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas. Definido por el usuario.	(Especificar)	
Interfase de conexión:	Los sensores deben soportar SDI-12 y/o salida de 4-20 mA	(Especificar)	
Sobrepresión:	2 veces el rango (como mínimo).		

Lic. JULIAN CAÑETE
Director
Unidad Operativa de Contratación

Cable de Interconexión:	Resistente a la intemperie y al agua, longitud mínima 25 metros.	(Especificar)	
Manual: Todos los sensores serán suministrados con sus respectivos manuales en el idioma español, protocolos de ensayo y calibración del fabricante.			

Donde dice:

5-Datalogger

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. El datalogger del limnígrafo es un instrumento electrónico para grabación de las medidas de nivel de río, y otros parámetros obtenidos del sensor. Alimentado a batería y sistema de recarga completo con panel y regulador de voltaje, provisto con un microprocesador, sistema de almacenamiento de datos, según programación del usuario. Los dataloggers incluirán la última tecnología digital en uso, a los efectos de lograr el equipo más robusto, más pequeño, menos costoso, más seguro y proveer información continuada en modo confiable. El equipo Datalogger se proveerá completo con todos los elementos necesarios para almacenar valores de datos de cada parámetro como mínimo por un año, con indicación de fecha y hora y valor en memoria no volátil.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía		(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

correspondiente.			
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos.		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	
Conexión local:	Puertos USB y puerto Ethernet RJ-45 100 Mbit. serial RS485 serial RS232 SDI-12 CAN Bus	(Especificar)	
Conexión Inalámbrica:	GSM/GPRS. GPRS – Quadband (UMTS HSPA - 850/900/1700/1900/2100 MHz GSM 850/900/1800/1900 MHz. Se deberá proveer de conexión a internet por 12 meses.	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas.	(Especificar)	
Comunicación: protocolos	MODBUS SDI-12 Store & Forward One Wire MODBUS FTP HTTP RSYNC	(Especificar)	
Cable de Interconexión:	Resistente aambientes agresivos,a la intemperie y al agua.	(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Autonomía de la alimentación:	Baterías de ciclo profundo, pilas, conexión a la red eléctrica o panel solar. (autonomía de 72 hs.)	(Especificar)	
Cantidad de memoria:	El Datalogger deberá tener una capacidad de almacenamiento interno no menor a 12 meses acumulado (Para un máximo 15 parámetros obtenidos, configurado en el datalogger). Para un muestreo de datos cada 10 minutos. Y contar con sistema de backup en una memoria removible para almacenar más de 2 año de datos que podrían ser del tipo SD / MMC / CFlash / Smart Media.	(Especificar)	
Software:	Elsoftware de cada Datalogger permitirá la programación, además de las funciones básicas de identificación de la estación, fecha, hora, etc., el o los parámetros a medir, pasos de tiempo de muestreo y de almacenamiento, unidades, etc. Todos los datos almacenados podrán ser transferidos o exportados en forma tabular u otras presentaciones según alternativas del equipo, a una computadora portátil para disponibilidad futura. Además el software adecuado permitirá la búsqueda y presentación puntual de datos almacenados, así como para traspaso de toda la base a una computadora portátil y transmisión de los mismos vía GPRS o GSM. Ser capaz de configurar el datalogger para él envió de datos Protocolos FTP, FTPS, SSH, HTML, HTMLS, rsync Indexar a una base de datos PostgreSQL, MySQL. Se deberá proveer de un software de administración y configuración de	(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contrataciones

	datalogger, el cuál posibilitará el manejo de los datos adquiridos a través del sistema de comunicación solicitado en este pliego. Se solicita además la provisión del SDK (Software Development Kit) Administración y Visualización de Liminígrafos para instalar en Server con IP Fija, el cual recibirá los datos medidos por los sensores en los sitios de medición. Debe ser ejecutable en Windows ® y/o Linux, que se ocupe de cualquier y todas las comunicaciones RTU - desde el más simple hasta el satélite - con control instantáneo desde escritorio (SCADA) y acceso a datos. Debe permitir la recolección de datos, procesamiento de datos, validación de datos y almacenamiento de datos con múltiples opciones; administrar y visualizar los datos de los diferentes Liminígrafos para instalar en Server con IP Fijo., además debe ser compatible con los sensores medidores de nivel y que pueda graficar ciertos archivos de registro recopilados por el datalogger. Debe ser de fácil implementación e integración a aplicaciones futuras y existentes actualizaciones del sistema sin necesidad de consultoría. Debe incluir productos ilimitados de información y alarmas, incluyendo vista de datos, gráficos, tendencias, diagnósticos; con múltiples formatos de almacenamiento:MySQL, PostgreSQL, PCBase2 archivos binarios, los archivos ASCII, Microsoft ® Excel, y XML.		

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Debe decir:

5-Datalogger

Características técnicas	Especificación requerida	Especificación ofrecida	Folio de la propuesta
Equipo.			
Descripción. El datalogger del limnígrafo es un instrumento electrónico para grabación de las medidas de nivel de río, y otros parámetros obtenidos del sensor. Alimentado a batería y sistema de recarga completo con panel y regulador de voltaje, provisto con un microprocesador, sistema de almacenamiento de datos, según programación del usuario. Los dataloggers incluirán la última tecnología digital *en uso, a los efectos de lograr el equipo más* robusto, más pequeño, menos costoso, más seguro y proveer información continuada en modo confiable. El equipo Datalogger se proveerá completo con todos los elementos necesarios para almacenar valores de datos de cada parámetro como mínimo por un año, con indicación de fecha y hora y valor en memoria no volátil.			
Marca.		(Especificar)	
Modelo.		(Especificar)	
Certificación ISO 9000 y otros similares		(Especificar)	
Garantía de buen funcionamiento de los Equipos.	(2) dos años.	(Especificar)	
Servicio técnico y mano de obra: El oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, donde se deberá realizar el reclamo de garantía correspondiente.		(Especificar)	
Se deberán incluir los accesorios, cables, diversos, interfaces, manuales y conectores necesarios para el óptimo funcionamiento del equipo, por más que estos no sean explícitamente pedidos.		(Especificar)	
El equipo debe ser entregado debidamente configurado.		(Especificar)	

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Conexión local:	Puertos USB y puerto Ethernet RJ-45 100 Mbit. serial RS485 serial RS232 SDI-12 CAN Bus	(Especificar)	
Conexión Inalámbrica:	GSM/GPRS. GPRS – Quadband (UMTS HSPA - 850/900/1700/1900/2100 MHz GSM 850/900/1800/1900 MHz. Se deberá proveer de conexión a internet por 12 meses.	(Especificar)	
Intervalos de medición:	de 1 min. a 24 horas.	(Especificar)	
Comunicación: protocolos	MODBUS SDI-12 Store & Forward One Wire MODBUS FTP HTTP RSYNC	(Especificar)	
Cable de Interconexión:	Resistente aambientes agresivos,a la intemperie y al agua.	(Especificar)	
Alimentación:	Sistema combinado conexión a la red eléctrica de 220 volt 50 Hz y paneles solares con batería.		
Autonomía de la alimentación:	Autonomía para sistema de paneles solares y baterías hasta un mínimo de 72 en condiciones de días nublados.	(Especificar)	
Cantidad de memoria:	El Datalogger deberá tener una capacidad de almacenamiento interno no menor a 12 meses acumulado (Para un máximo 15 parámetros	(Especificar)	

Lic. JULIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación

	obtenidos, configurado en el datalogger). Para un muestreo de datos cada 10 minutos. Y contar con sistema de backup en una memoria removible para almacenar más de 2 año de datos que podrían ser del tipo SD / MMC / CFlash / Smart Media.		
Software:	Elsoftware de cada Datalogger permitirá la programación, además de las funciones básicas de identificación de la estación, fecha, hora, etc., el o los parámetros a medir, pasos de tiempo de muestreo y de almacenamiento, unidades, etc. Todos los datos almacenados podrán ser transferidos o exportados en forma tabular u otras presentaciones según alternativas del equipo, a una computadora portátil para disponibilidad futura. Además el software adecuado permitirá la búsqueda y presentación puntual de datos almacenados, así como para traspaso de toda la base a una computadora portátil y transmisión de los mismos vía GPRS o GSM. Ser capaz de configurar el datalogger para él envió de datos Protocolos FTP, FTPS, SSH, HTML, HTMLS, rsync Indexar a una base de datos PostgreSQL, MySQL. Se deberá proveer de un software de administración y configuración de datalogger, el cuál posibilitará el manejo de los datos adquiridos a través del sistema de comunicación solicitado en este pliego. Se solicita además la provisión del SDK (Software Development Kit)	(Especificar)	

	Administración y Visualización de Liminígrafos para instalar en Server con IP Fija, el cual recibirá los datos medidos por los sensores en los sitios de medición. Debe ser ejecutable en Windows ® y/o Linux, que se ocupe de cualquier y todas las comunicaciones RTU - desde el más simple hasta el satélite - con control instantáneo desde escritorio (SCADA) y acceso a datos. Debe permitir la recolección de datos, procesamiento de datos, validación de datos y almacenamiento de datos con múltiples opciones; administrar y visualizar los datos de los diferentes Liminígrafos para instalar en Server con IP Fijo., además debe ser compatible con los sensores medidores de nivel y que pueda graficar ciertos archivos de registro recopilados por el datalogger. Debe ser de fácil implementación e integración a aplicaciones futuras y existentes actualizaciones del sistema sin necesidad de consultoría. Debe incluir productos ilimitados de información y alarmas, incluyendo vista de datos, gráficos, tendencias, diagnósticos; con múltiples formatos de almacenamiento:MySQL, PostgreSQL, PCBase2 archivos binarios, los archivos ASCII, Microsoft ® Excel, y XML.		

Donde dice:

Observaciones generales:

Se deberán incluir todas las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos, esto incluye los materiales y la mano de obra.

Previa a la instalación se deberán presentar los manuales de ensamblaje y planos de instalación y ublicacion los cuales deberán estar aprobados por los técnicos del Proyecto PMSAS –BIRF 771- PyComponente 1 DAPSAM – SEAM

Debe decir:

Observaciones generales:

Se deberán incluir todas las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos, esto incluye los materiales y la mano de obra.

Previa a la instalación se deberán presentar los manuales de ensamblaje y planos de instalación y ublicacion los cuales deberán estar aprobados por los técnicos del Proyecto PMSAS –BIRF 7710- PyComponente 1 DAPSAN – SEAM

Lic. LILIAN CAÑETE
Directora
Unidad Operativa de Contratación