DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1258
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL ANDE N° 1042/2014

"Ejecución de Obras Civiles para la Construcción, Mantenimiento y Ampliación de los Depósitos Regionales de la ANDE."

ADENDA N° 1

Asunción, 24 de Setiembre de 2014.-

AL OFERENTE:

Señor(es)

Con relación a la licitación de referencia, favor tener en cuenta para la elaboración de sus ofertas, lo siguiente:

1. Sustituir la Pág. 2 – Folio 348 correspondiente a la Ejecución de Obras Civiles para construcción del Depósito Regional Yby Yaú - Lote 1 – Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto del Pliego de Bases y Condiciones, por la Revisión que se adjunta a la presente Adenda.

2. Sustituir la Pág. 23/45 – Folio 261 y la Pág. 24/45 - Folio 260 de las Especificaciones Técnicas correspondiente a la Ejecución de Obras Civiles para construcción del Depósito Regional Yby Yaú - del Pliego de Bases y Condiciones, por la Revisión que se adjunta a la presente Adenda.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Gaspar Maidana V.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

Lista de Cantidades y sus Precios
(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto)

"Ejecución de Obras Civiles para construcción del Deposito Regional Yby Yau" - **LOTE 1**

Fecha:
LPN N° 1042 / 2014

	1	2	3	4	5	6
Código de Catálogo	**Ítem Nº**	**Descripción**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Precio unitario** G. (IVA incluido)	**Precio Total** G. (IVA incluido)
		De elevación				
72102508-003	**21**	De ladrillos comunes, de 0.30m.	M2	**138**		-
72102508-003	**22**	De ladrillos comunes, de 0.20m.	M2	**140**		-
72102508-003	**23**	De ladrillos comunes, de 0.15m.	M2	**40**		-
72102508-003	**24**	De ladrillos cerámicos laminados una cara vista, de 0.15 m.	M2	**56**		-
		Dinteles				
73121602-007	**25**	Envarillado sobre aberturas, con doble varilla Ø 8mm.	ml.	**11**		-
		Cubierta				
72101601-001	**26**	***Deposito:*** Techo de chapa acanalada trapezoidal, con estructura metálica de perfiles y ángulos, aislante térmico bajo chapa y tratamiento anticorrosivo con pintura sintética final. (con verificación de cálculos y diseño final de estr. metálica). Incluye provision y colocacion de 3 un. de Extractores Eolicos	M2	**210**		-
72101601-001	**27**	***Galería:*** Estructura metálica de perfiles y ángulos (pilares y vigas) con techo de chapa acanalada trapezoidal, aislante térmico y tratamiento anticorrosivo con pintura sintética final. (con verificacion de cálculos y diseño final de estruc. metálica)	M2	**90**		-
72101601-001	**28**	***Cerramiento superior en oficina y baño:*** con estructura de madera de 3"x4" y machimbre de 1"x4"	M2	**16**		-
		Contrapisos				
72102702-002	**29**	Contrapiso sobre terreno natural con espesor de 10 cm.	M2	**260**		-
		Pisos				
72102702-002	**30**	Baldosas cerámicas PEI 4 ó 5, según marca y muestra, incluye carpeta de asiento en Oficina y Baño	M2	**14**		-
72102702-002	**31**	Piso de H°A° en el interior del deposito - e= 12cm	M2	**183**		-
72102702-002	**32**	Piso de H°A° rampa de acceso al predio - e= 12cm	M2	**55**		-
72102702-002	**33**	Piso de Baldosas calcáreas de 0.20mx0.20m	M2	**63**		-
72102702-002	**34**	Cordones prefabricados de H° (0.50mx0.40mx0.07m) en guardaobras, veredas y empedrado.	ml.	**215**		-
72102702-002	**35**	Empedrado	M2	**1200**		-
72102702-002	**36**	Enripiado en área de almacenamiento externo	M2	**600**		-
		Zócalos				
72102702-002	**37**	Zócalo cerámico - h=10 cm.	ml.	**13**		-
		Revoques				
72101607-001	**38**	De paredes interiores, a dos capas, sin hidrófugo	M2	**420**		-
72101607-001	**39**	De paredes exteriores, vigas, pilares de H°A° y remates superiores de fachadas. A dos capas, con hidrófugo	M2	**296**		-
72101607-001	**40**	De mochetas	M2	**40**		-
		Revestimientos				
72102702-002	**41**	Azulejos en SS.HH. y lavadero de 0,20 x 0,30 m. color blanco.	M2	**17**		-
72102702-002	**42**	Guardas decorativas y lísteles en SS.HH.	ml.	**14**		-
		Carpinterías				
		Carpintería de madera *(aberturas con marcos de Ybyrapyta o Curupay, hojas y contramarcos: cedro, cerraduras, herrajes)*				
72102601-001	**43**	Puertas placas de cedro rebatibles de una hoja	M2	**4**		-
		Carpintería de Hierro *(aberturas con marcos, premarcos, contramarcos, cerraduras, herrajes, vidrios y colocación)*				
72102601-001	**44**	Ventanas metálicas tipo balancín.	M2	**9**		-
72102601-001	**45**	Portón corredizo de chapas de Fe dobladas, con accesorios	M2	**20**		-

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

Previo a su colocación, los ladrillos serán mojados hasta su completa saturación. Los muros que dan al sol serán mantenidos húmedos a fin de evitar que se sequen antes del fraguado del mortero. Las paredes se erigirán perfectamente a plomo y se exigirá al máximo la verticalidad y horizontalidad de las hiladas. Los muros que se crucen o empalmen deberán ser perfectamente trabados. No se permite el empleo de clavos, alambres o hierros para la traba de paredes o salientes. Las paredes irán unidas a las estructuras por armadura auxiliar (hierro Ø 6mm). La mampostería a la vista 1 cara exterior, será revocada interiormente. Las caras vistas deberán quedar completamente limpias y libres de manchas de restos de mezclas o cal. El tipo, la marca y muestras de este material, serán puestos a consideración del Fiscal de obras para la autorización de uso.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones, debiendo comprender la provisión de todos los materiales y mano de obra, entre otros.

Dinteles

25. **Envarillado sobre aberturas, con doble varilla Ø 8mm.**
El rubro consiste en la colocación de varillas de hierro de 8mm en forma transversal sobre abertura para puertas y ventanas que deban soportar el resto del muro superior. Se colocarán en hiladas intercaladas, sobrepasando el ancho de vano en 30cm. como mínimo a ambos lados. La mezcla de mortero a emplearse tendrá una dosificación 1:3 (cemento y arena).

Medición y Forma de Pago
Este rubro será medido y pagado por metro lineal **(ml)** computando dos **(2)** varillas por metro, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

Cubierta

26. *Depósito:* **Techo de chapa acanalada trapezoidal pre-pintada color teja, con estructura metálica de perfiles y ángulos, aislante térmico bajo chapa y tratamiento anticorrosivo con pintura sintética final (con verificación de cálculos y diseños de estructura metálica). Incluye provisión y colocación de 3 un de Extractores Eólicos.**

27. *Galería:* **Estructura metálica de perfiles y ángulos (pilares y vigas) con techo de chapa acanalada trapezoidal pre-pintada color teja, aislante térmico y tratamiento anticorrosivo con pintura sintética final. (Con verificación de cálculos de la estructura metálica)**

- *La verificación y dimensionamiento de la estructura deberá ser realizado por el Contratista y presentado para su aprobación a la ANDE teniendo en cuenta las dimensiones detalladas a continuación.*

Serán del tipo cincalum N°27, colocado sobre una estructura metálica construida con vigas reticuladas armadas con perfil U de 100x40x2mm y ángulos de 1"x1/8" en zig-zag. Las correas deben ser de perfil C de 100x40x17x2mm. Llevara un **aislante térmico bajo chapa c/ espuma doble aluminio 5mm**. El solape longitudinal como mínimo será de 20 cm y el solape transversal como mínimo 2 ondas.

El caballete de cumbrera será del mismo material de la cubierta, sellándose los intersticios con espuma de nylon embebida en asfalto, con ancho no menor de 4 cm. y 3 cm. de espesor, pegada a la chapa en ambas caras. Asimismo se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con muros. Las fijaciones para las chapas tendrán una resistencia a la corrosión igual o superior a la vida útil de la chapa. No se deberá dejar residuos metálicos del montaje sobre las chapas. No aplicar soldadura a la estructura en carga.
- Características del extractor eólico:
- La base deberá adaptar el extractor al tipo de techo del Depósito.
- Parabólico, con pendiente, auto portantes, salidas laterales.
- Está construida en chapa galvanizada y estañada, con nervadura superior para encastre del extractor.
- Deberá constar de una parte giratoria accionada por el viento y parte fija que lo asegura a la base.
- Alabes de aluminio con nervaduras longitudinales y micro nervaduras que le otorgan mayor rigidez.
- Ejes de Acero con rulemanes blindados
- Clapeta de cierre de paso de aire para invierno o para regular la salida de aire del interior.

Ing. Gaspar Maidana J.
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura

- Disco y conducto galvanizado para alojamiento de clapeta.
- Bulonería y eje con tratamiento anticorrosión (zincado)
- Se acciona desde el interior por cadenas o desde el exterior por llave.

- La capacidad de los extractores estará sujeta a cálculo, que deberá ser realizado por el contratista.
- El oferente deberá presentar catálogo del equipo suministrado.
- El oferente deberá presentar garantía de perfecto funcionamiento del equipo de por lo menos un (1) año, comprometiéndose a reemplazar todas las piezas por cualquier defecto de fábrica o mal funcionamiento de origen de las mismas, sin costo alguno.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, herramientas, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución de acuerdo con estas Especificaciones Técnicas y demás documentos de Contrato.

28. Cerramiento superior en oficina y baño: con estructura de madera de 3"x4" y machimbres de 1"x4"

La oficina y baño llevarán como techo un cielorraso tipo entrepiso con estructura de madera cepillada de lapacho, tirantes de 2" x5" y machimbres de lapacho o cedro de 1" x 4". La separación entre tirantes surgirá del cálculo y las luces no deberán ser mayores a 60 centímetros de eje a eje de tirante.
En la intersección con las paredes llevará cornisas de madera.
Los machimbres a utilizar será de una pulgada, pues tiene la ventaja de permitir el tránsito sobre su parte superior en caso que fuere necesario el mismo.
En la parte inferior se deberá dejar la madera a la vista, perfectamente encastrada y cepillada. Las maderas estarán perfectamente estacionadas y carecerán de blancuras o nudos en todos los casos. Los machimbres serán colocados por encima de los tirantes.

Medición y forma de pago
Este rubro será medido y pagado por metro cuadrado **(M2)**, siendo su precio compensación total por todo lo requerido para su ejecución, de acuerdo con estas Especificaciones

Contrapisos

29. Contrapiso sobre terreno natural con espesor de 10 cm.

Sobre el terreno natural serán ejecutados una vez cumplidos los requisitos de relleno y compactación a satisfacción del Fiscal de obras.
Se hará el contrapiso con un espesor mínimo de 10 cm., el nivel final será determinado en obra. Se realizará con mortero de dosificación 1:4:16:8 (cemento, cal, arena, cascotes), previa colocación de franjas de nivelación, para luego proceder a su compactación.
La superficie terminada no deberá presentar cascotes sueltos o intersticios sin rellenar, éste debe quedar nivelado preparado para la colocación del piso y con rugosidad suficiente para la fijación del piso o alisada.

Medición y forma de pago
Estos rubros serán medidos y pagados por metro cuadrado **(M2)**. El Contratista deberá incluir en su oferta la provisión de todos los materiales, herramientas, transporte y montaje en obra, siendo su precio unitario compensación total por todo lo requerido para su ejecución.

Pisos

Condiciones generales:

- La colocación de todos los pisos: cerámico, calcáreo, etc. estará sujeta a la aprobación de los mismos, previa presentación de muestras de las baldosas a ser utilizadas al Fiscal de Obras.
- El trabajo de ejecución de todos los pisos incluirá los cortes y arreglos necesarios para la colocación en las áreas irregulares, alrededor de registros, dentro de las tapas de registros, etc.
- Las juntas de los pisos serán perfectamente rectas, alineadas y de espesor uniforme.

Ing. Gaspar Maidana
Jefe Dpto. de Obras Civiles
de Transmisión e Infraestructura