

D. FINANCIERA: Disponibilidad
D. PLANIFIC: PAC
ADQUISIC: tramite / orden

Memorando n°: ELEPCOSA-DT-2016-10048-M
Latacunga, 24 de junio del 2016

[Handwritten signature]
28/06/16

PARA: Ing. Miguel A. Lucio Castro
PRESIDENTE EJECUTIVO

ASUNTO: ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN

Mediante memorando n°: ELEPCOSA-DT-2016-10045, el cual es aprobado por esta Dirección, el Ing. Marco Basantes, Jefe de Subestaciones, informa que ELEPCO S.A. cuenta con nueve subestaciones de distribución, que entregan el servicio de energía eléctrica a los clientes residenciales, comerciales, artesanales e industriales de la provincia de Cotopaxi, por lo tanto es indispensable mantenerlas en las mejores condiciones para garantizar la continuidad y confiabilidad del servicio.

Uno de los elementos principales de las subestaciones son los aisladores de los equipos de patio, los cuales por estar expuestos a la intemperie se llenan de polvo, hongos y otros elementos que son arrastrados por el viento; así mismo durante los procesos eruptivos tanto del Cotopaxi, como del Tungurahua, la ceniza se deposita en toda la superficie de los aisladores.

Estos elementos extraños representan un peligro potencial de falla a los sistemas de aislación que pueden provocar la salida del servicio de la subestación con la consecuente afectación a todos los clientes.

Por lo que es necesario que ELEPCO S.A. cuente con equipos tráiler de lavado de aisladores los que permitirán que el servicio de energía eléctrica sea entregado de manera continua, permanente, confiable y con la calidad adecuada a los clientes de ELEPCO S.A.

Por lo anotado, solicito comedidamente se digne autorizar el inicio a un proceso para la "ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN", de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO REFERENCIAL UNITARIO	COSTO REFERENCIAL TOTAL
1	TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN	2	153.471,7250	306.943,45
SUBTOTAL				306.943,45
IVA 14%				42.972,08
TOTAL				349.915,53

El costo referencial de dicha adquisición, según cuadro comparativo de precios que se adjunta es de \$ 306.943.45 más IVA 14% (\$ 42.972.08) dando un costo total de \$ 349.915.53.

En caso de ser aprobado el presente requerimiento es necesario solicitar a la Dirección de Planificación la certificación del PAC y a la Dirección de Finanzas la certificación presupuestaria.

Atentamente,

[Handwritten signature]
Ing. Ricardo Paucar
DIRECTOR TÉCNICO
RP/S. Viteri

elepcosa s.a.
RECIBIDO

01 JUL 2016 HORA: *[Handwritten]*

[Handwritten signature]
SECRETARÍA PRESIDENCIA

ELEPCO
EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.
01 JUL 2016 HORA: *[Handwritten]*
RECIBIDO
SECRETARÍA DIRECCIÓN PLANIFICACIÓN

Memorando n°: ELEPCOSA-DT-2016-10045-M
Latacunga, 24 de junio del 2016

PARA: Ing. Ricardo Paucar
DIRECTOR TÉCNICO

ASUNTO: ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN

ELEPCO S.A. cuenta con nueve subestaciones de distribución, que entregan el servicio de energía eléctrica a los clientes residenciales, comerciales, artesanales e industriales de la provincia de Cotopaxi, por lo tanto es indispensable mantenerlas en las mejores condiciones para garantizar la continuidad y confiabilidad del servicio.

Uno de los elementos principales de las subestaciones son los aisladores de los equipos de patio, los cuales por estar expuestos a la intemperie se llenan de polvo, hongos y otros elementos que son arrastrados por el viento; así mismo durante los procesos eruptivos tanto del Cotopaxi, como del Tungurahua, la ceniza se deposita en toda la superficie de los aisladores.

Estos elementos extraños representan un peligro potencial de falla a los sistemas de aislación que pueden provocar la salida del servicio de la subestación con la consecuente afectación a todos los clientes.

Por lo que es necesario que ELEPCO S.A. cuente con equipos tráiler de lavado de aisladores los que permitirán que el servicio de energía eléctrica sea entregado de manera continua, permanente, confiable y con la calidad adecuada a los clientes de ELEPCO S.A.

Por lo anotado, solicito comedidamente se dignen continuar con el trámite para dar inicio a un proceso para la "ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN", de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO REFERENCIAL UNITARIO	COSTO REFERENCIAL TOTAL
1	TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN	2	153.471,7250	306.943,45
SUBTOTAL				306.943,45
IVA 14%				42.972,08
TOTAL				349.915,53

El costo referencial de dicha adquisición, según cuadro comparativo de precios que se adjunta es de \$ 306.943.45 más IVA 14% (\$ 42.972.08) dando un costo total de \$ 349.915.53.

Atentamente,



Ing. Marco Basantes
JEFE DE SUBESTACIONES

ANEXOS: Solicitud de compra N° 001647, certificado de stock de bodega, memoria técnica, condiciones comerciales, parámetros de valoración, especificaciones técnicas, presupuesto referencial, análisis de precios referenciales (con proformas), formulario de garantía técnica y soporte técnico

MB/S. Viteri

EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPAXI SA
 LATACUNGA - DIRECCION TECNICA
 CYPR102 **SOLICITUD DE COMPRA**

PAGINA. : 1
 FECHA DE PROCESO. . . : 24/06/16
 HORA DE PROCESO . . . : 8:36:19

UNIDAD SOLICIT: 00016 DIRECCION TECNICA
 SOL.COMPRAS: 001647 **TIPO SOL.COMPRAS: Pedido Normal**
 ALMACENA EN : 00101 BODEGA MATRIZ NUEVOS
 PARA USARSE EN: LIMPIEZA DE AISLADORES DE SUBESTACIONES DE DISTRIBUCIÓN

FECHA GENERAC: 2016/06/24
 ESTADO: GEN Generado
 REFERENCIA:
 DESCRIPCION: EQUIPO TIPO TARILER

COD. ITEM	DESCRIPCION ITEM	U/M	CANT. SOL.	CANT. COMP.	CANT. FALT.
23T0301001	TRAILER LAVADO DE AISLACION	UNI	2,00	0,00	2,00

OBSERVACIONES:

CONTROL PRESUPUESTARIO :

[Handwritten signature]
 MONTALVO PACHECO BOLIVAR ADAN
 B O D E G U E R O

[Handwritten signature]
 FIRMA AUTORIZADA

*** FIN DE REPORTE ***



energía para el buen vivir

048-16

C E R T I F I C A C I O N

DE

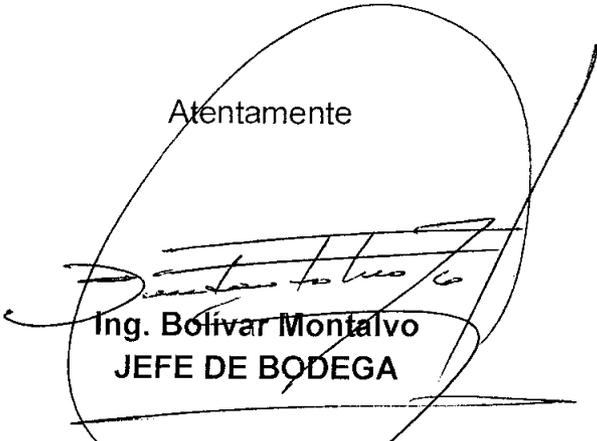
STOCK

A petición verbal del Ing. Marco Basantes según solicitud de compra 1647, de la bodega 101 me permito certificar el stock existente del material que se detalla a continuación, con corte al 24 de junio del 2016.

CODIGO	DESCRIPCION	STOCK
23T0301001	TRAILER LAVADO DE AISLACION	-0-

Latacunga, 24 de junio del 2016

Atentamente



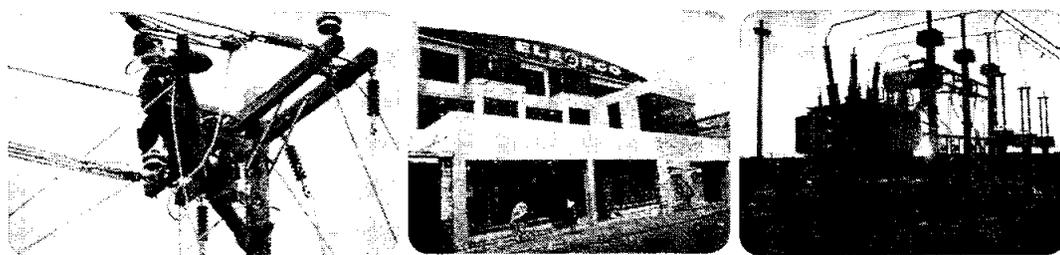
Ing. Bolívar Montalvo
JEFE DE BODEGA

EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

PROYECTO BID



elepcosa
energía para el buen vivir



**PROYECTO: ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA
LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN**

Mayo 2016

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto:

ADQUISICIÓN DE DOS EQUIPOS TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON V OLTAJE Y AGUA A PRESIÓN

1.2. Entidad Ejecutora

Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., Dirección Técnica, Dirección de Planificación, Dirección Comercial y Dirección Financiera (Responsables directos del proyecto).

Datos Funcionario Responsable del Proyecto			
Responsable del Proyecto	Cargo Responsable del Proyecto	Correo Electrónico Responsable del Proyecto	Teléfono Responsable del Proyecto
Ing. Ricardo Paucar	Director Técnico	rpaucar@elepcosa.com	0996391951

1.3. Cobertura y Localización.

Tipo, Sector y Cobertura Eléctrica del Proyecto	
Tipo de Proyecto	Subestaciones de distribución (SD)
Sector del Proyecto	Urbano
Cobertura eléctrica de la Parroquia	87.60 %

ADQUISICIÓN EQUIPO TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON V OLTAJE Y AGUA A PRESIÓN	
ZONA	3
REGION	SIERRA
COBERTURA GEOGRAFICA	CANTONES LATACUNGA, SAQUISILÍ, PUJILÍ, SIGCHOS Y LA MANA
COORDENADA X	766116 (S/E LASSO)
COORDENADA Y	9917644 (S/E LASSO)
PARROQUIAS	Mulaló, Tanicuchí, Eloy Alfaro, La Matriz Latacunga, La Matriz - Salcedo, Sigchos, La Maná.
CANTONES	LATACUNGA, SAQUISILÍ, PUJILÍ, SIGCHOS Y LA MANA
PROVINCIA	COTOPAXI

1.4. Monto

La inversión total del proyecto es de **USD 306.943,45** Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para la adquisición del bien, sin incluir el IVA.

1.5. Plazo de Ejecución

Fecha Inicio estimada	Fecha Final estimada	Meses de duración
01/07/2016	30/11/2016	5

1.6. Sector y Tipo de Intervención (SENPLADES)

Sector y Tipo de Intervención	
Sector de Intervención	Recursos Naturales y Energía
Tipo de Intervención	Subtransmisión: a) Subestaciones de distribución

1.7. Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra

Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra	
Fase del Proyecto	Factibilidad
Tipo de Obra	Adquisición de equipo de lavado de aislación con voltaje y agua a presión
Estado de la Obra	Nuevo con prioridad

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Las subestaciones: S/E Salcedo, S/E San Rafael, S/E Mulaló y S/E Lasso, se encuentran en la rivera de los ríos Saquimala, Pumacunchi, Aláquez y Cutuchi por donde recorrerían flujos de lahares en caso de incremento del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi causando destrucción de dichas instalaciones. Por otro la emisión de ceniza afectará debido al proceso eruptivo puede afectar al sistema de aislación de todas las subestaciones de ELEPCO S.A.

Las subestaciones ubicados en la zona de incidencia de lahares, proveen el servicio eléctrico a la totalidad de los cantones Latacunga, Saquisilí, Pujilí, Salcedo y Sigchos; con una población servida de 358.538 habitantes (el 87,6% de la población de Cotopaxi), en 95.366 viviendas que disponen de servicio energético.

El sector comercial y productivo directamente vinculado a las líneas y subestaciones analizadas son 8.432 comercios y 4.628 industrias, el servicio de suministro de agua potable y entubada dependen de 186 estaciones de bombeo; sobre la base de datos del sistema comercial de ELEPCOSA.

En condiciones normales la acumulación de polvo en los aisladores de las subestaciones generada por vientos y el paso del tiempo puede causar fallos con las consiguientes desconexiones por actuación de protecciones, este problema es más delicado en la subestación La Maná ubicada en el sector occidental puesto que favorece al crecimiento de hongos.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

La Secretaría de Gestión de Riesgos, mediante Resolución SGR-042-2015, declaró el nivel de alerta amarilla a las zonas de influencia de potenciales lahares (flujos de escombros de origen volcánico) del volcán Cotopaxi, las mismas que están ubicadas en las zonas aledañas a los ríos:

- i) Barrancas, Aláquez, Cutuchi y Saquimala en la provincia de Cotopaxi, y que luego desemboca en el río Pastaza en el cantón Baños, provincia de Tungurahua;
- ii) Tambo y Tamboyacu, que desemboca en el río Jatunyacu en el sector del Puerto Napo, provincia de Napo; y,
- iii) Pita, Salto y Santa Clara que luego forman parte del río San Pedro (El Triángulo) y aguas abajo el río Guayllabamba (provincia de Pichincha), para finalmente formar parte del río Esmeraldas.

Se ha divulgado el mapa de zonas de inundación por lahares y afectación por caída de ceniza del volcán Cotopaxi, publicado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional.

ELEPCO S.A. ejecutó el diagnóstico de su infraestructura eléctrica en riesgo, frente al proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, según el mapa de riesgos aprobado por la Secretaría de Gestión de Riesgos, revelándose que existen líneas de subtransmisión, subestaciones, redes de distribución en medio y bajo voltaje en afectación directa, estructuras que se detallan:

- a) Las líneas de subtransmisión a 69 KV: Salcedo–San Rafael, San Rafael–Laygua, Laygua–Mulaló, Laygua–La Cocha, Mulaló–Lasso y Lasso–Sigchos;
- b) Las subestaciones que se interconectan: S/E Salcedo, S/E San Rafael, S/E Mulaló y S/E Lasso, se encuentran a la rivera de los ríos Saquimala, Pumacunchi, Aláquez y Cutuchi;
- c) Las redes de distribución: alimentadores 1 y 2 de la subestación Lasso en una distancia de 9.7 Km de longitud de afectación; alimentadores 1 y 2 de la subestación Mulaló con 12.1 Km de afectación; alimentadores 1, 2, 3 y 4 de la subestación Salcedo con 12.53 Km de afectación; subestación San Rafael alimentadores 1, 2 y 4 con una longitud de 7.84 km de afectación; Subestación La Cocha alimentador número 5 con 10.7 Km de afectación.

Las líneas y subestaciones ubicados en la zona de incidencia de lahares, proveen el servicio eléctrico a la totalidad de los cantones Latacunga, Saquisilí, Pujilí, Salcedo y Sigchos; con una población servida de 358.538 habitantes (el 87,6% de la población de Cotopaxi), en 95.366 viviendas que disponen de servicio energético.

El sector comercial y productivo directamente vinculado a las líneas y subestaciones analizadas son 8.432 comercios y 4.628 industrias, el servicio de suministro de agua potable y entubada dependen de 186 estaciones de bombeo; sobre la base de datos del sistema comercial de ELEPCOSA.

Se resalta que la incidencia por la afectación al servicio energético está provocando el desplazamiento del sistema productivo en los sectores afectados, lo que a su vez conlleva a la eliminación de aproximadamente 25.000 puestos de trabajo directos.

Los 160 albergues, centros y subcentros de salud, dispuestos por los COE cantonal y provincial, dentro de su plan de riesgos y evacuación a zonas seguras, dependen del suministro energético bajo responsabilidad de ELEPCO S.A.

La evacuación de la población hacia zonas de seguridad, incrementa la demanda eléctrica en estos sectores, lo cual conlleva a una reestructuración del sistema de distribución del suministro energético.

El servicio de alumbrado público aporta a la seguridad y protección de los habitantes, facilitando el trabajo de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional.

La Constitución de la República manifiesta en su artículo 314 lo siguiente: "El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad...".

La Carta Magna en su artículo 375 numeral 6, establece que el Estado, en todos sus niveles de gobierno garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.

La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía en su artículo 7 estipula: "Deber del Estado.- Constituye deber y responsabilidad privativa del Estado, a través del Gobierno Central, satisfacer las necesidades del servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general del país, mediante el aprovechamiento eficiente de sus recursos, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Maestro de Electricidad, y los demás planes sectoriales que fueren aplicables.

La prestación del servicio público de energía eléctrica y de alumbrado público general, será realizada por el Gobierno Central, a través de empresas públicas o empresas mixtas en las cuales tenga mayoría accionaria, pudiendo excepcionalmente delegar a la iniciativa privada; siendo, en todos los casos, necesaria la obtención previa del título habilitante correspondiente".

Corresponde al Gobierno Central la toma de decisiones en torno a la planificación, construcción e instalación de sistemas eléctricos para entregar energía a los usuarios finales, así como también el mantenimiento, operación y desarrollo sustentable del sector eléctrico, a fin de satisfacer las necesidades del servicio público de energía eléctrica.

ELEPCO S.A., sobre la base de los antecedentes expuestos y en sujeción a lo que establece el artículo 227, de la citada Constitución, en cuanto a que, la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige entre otros, por los principios de eficacia, eficiencia, calidad y transparencia; desarrolló el Plan de Acciones y Actividades, por lo que es imprescindible la adquisición de dos trailers para lavado de aislación con voltaje y agua a presión, cuya motivación específica refiere a lo siguiente:

La presencia de ceniza, generada por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, se deposita y acumula en los aisladores de los equipos de patio de las subestaciones de distribución: Mulaló, Lasso, San Rafael, Salcedo, La Cocha, El Calvario, Sigchos, La Maná y Pujilí, cuyo volumen varía dependiendo de la dirección del viento, esta ceniza representa un peligro potencial de falla a los sistemas de aislación con la salida del servicio de las subestaciones, afectando a todos los clientes servidos por las infraestructuras antes mencionadas. Lo señalado obliga a disponer de trailers para lavado de aislación con voltaje y agua a presión para retirar la ceniza de los sistemas de aislación y evitar acumulación de forma que garantice la provisión del suministro de energía eléctrica de manera ininterrumpida, disponiendo de un sistema de distribución confiable tanto en su operación como en su mantenimiento.

Las consecuencias antes mencionadas son comunes para la acumulación de polvo en los aisladores de las subestaciones debido a los fuertes vientos y al paso del tiempo.

2.3. Línea Base del Proyecto

Estar en la capacidad de realizar limpieza de los sistemas de aislación evitando desconexiones de energía y enfrentar la contingencia por incremento del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi para dotar de energía eléctrica a los clientes ubicados en la zona de influencia de ELEPCO S.A.

Análisis de Oferta y Demanda

Demanda

El análisis de la demanda comprende los siguientes conceptos:

- **Población de referencia:** La población total del área de influencia del proyecto es de aproximadamente (409.289) habitantes.
- **Población demandante potencial:** La población potencialmente demandante de energía eléctrica son todas las (358.538) habitantes del sector donde se ejecutará el proyecto.
- **Población demandante efectiva:** La población que requiere y demanda efectivamente los servicios ofrecidos por este proyecto son alrededor de (358.538) habitantes.

Oferta

El Proyecto en mención, está en el área de concesión de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., siendo la única empresa eléctrica que puede ofertar el servicio de distribución de energía eléctrica que demanda este sector.

2.4. Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

Para poder solventar la necesidad de energía eléctrica por la contingencia que se pueda presentar ante el incremento del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi y en conocimiento del programa BID, ELEPCO S.A. solicita se otorgue financiamiento para la adquisición de 2 equipos trailer para lavado de aislación con voltaje y agua a presión.

El número total de usuarios indirectamente beneficiados es de aproximadamente 358.538.

La cobertura del servicio de energía en el sector es del (87,60) %.

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. tiene como principal objetivo el proveer de energía eléctrica a las Comunidades, para cumplir con los programas del Gobierno Nacional.

El porcentaje de cobertura total de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. está en 93.23%, por lo que la meta es llegar en los próximos 3 años a tener una cobertura del 97%.

Esta meta contribuirá a dar comodidades a las Comunidades, logrando progreso, tener acceso a las tecnologías modernas, disponer de una comunicación con el resto de los centros poblados, mejorar los caminos de acceso, poner en marcha el Plan Nacional de Cocción Eficiente y en definitiva contribuir al Buen Vivir de las personas de los sectores no electrificados.

Al disponer de energía eléctrica se desarrollan nuevos programas de producción y en el mejor de los casos se puede llegar a la industrialización de procesos y con ello aprovechar al máximo los productos que se dan en estos lugares.

El proyecto se elaboró observando los procedimientos constantes en la Metodología de presentación de Proyectos y del Sistema Informático de Inversión SIP, desarrollados por la Subsecretaría de Inversión Pública de SENPLADES.

3. Objetivos del proyecto

Los objetivos esperados con la ejecución de este proyecto son:

3.1. Objetivo General y Objetivos Específicos.

Objetivo General o Propósito:

Evitar desconexiones de energía durante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo relacionadas con la limpieza de los sistemas de aislación por acumulación de polvo y ceniza volcánica.

Objetivos Específicos o Componentes:

1. Contratación para la provisión de 2 equipos tariler para lavado de aislación con voltaje y agua a presión.

3.2. Indicadores de Resultado:

Índices de calidad del servicio de energía eléctrica enmarcados dentro de los rangos establecidos por el ARCONEL por la ejecución de trabajos de limpieza de los sistemas de aislación con las subestaciones energizadas.

Matriz de Marco Lógico para la Adquisición de 2 equipos tariler para lavado de aislación con voltaje y agua a presión

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos (o Riesgos)
<p>FIN:</p> <p>Suministro de energía eléctrica en caso de contingencia por la erupción del volcán</p>	<p>Al término del plazo de contratación, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. podrá solventar de forma confiable el servicio de energía eléctrica amenazado por la contaminación de los sistemas de aislación debido al polvo presente y a la ceniza volcánica que pudiera generarse por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • INEC: <ul style="list-style-type: none"> - Índice de pobreza. - Índice de gasto. - Necesidades básicas insatisfechas (NVI). • MEER: Subsecretaría de Distribución y Comercialización. 	<p>Participación del Gobierno Nacional con políticas de Estado y entes de desarrollo del País con apoyo efectivo y permanente para el Sector Rural y Urbano Marginal.</p>
<p>PROPÓSITO:</p> <p>Dotación de energía eléctrica por afectación de la subestaciones de distribución debido al proceso del volcán Cotopaxi</p>	<p>Al término del plazo de contratación, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. podrá solventar de forma confiable el servicio de energía eléctrica amenazado por la contaminación de los sistemas de aislación debido al polvo presente y a la ceniza volcánica que pudiera generarse por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • INEC: Cobertura del servicio eléctrico. • MEER: Subsecretaría de Distribución y Comercialización. • CONELEC: Dirección de Supervisión y Control. • Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación de la población a la implementación del proyecto de electrificación.
<p>COMPONENTES:</p> <p>1. Contratación para adquisición de una subestación móvil con todos sus componentes</p>	<p>Al término del plazo de contratación, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. podrá solventar de forma confiable el servicio de energía eléctrica amenazado por la contaminación de los sistemas de aislación debido al polvo presente y a la ceniza volcánica que pudiera generarse por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CONELEC: Dirección de Supervisión y Control. • Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. Direcciones Técnica, Planificación, Financiera y Comercial. • INCOP: Compras Públicas. • Contraloría General del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vías de acceso en malas condiciones. • Aplicación del Artículo 59 de LOSNCP. • Incumplimiento del Contratista. • Gestión oportuna del financiamiento del proyecto.
<p>Actividades</p>		<ul style="list-style-type: none"> • CONELEC: Dirección de 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión oportuna de los recursos
<p>COMPONENTE 1.</p>			

1.1 Elaboración de Pliegos para Proceso de adquisición.		Supervisión y Control.	económicos.
1.2 Adjudicación del Proceso		• Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.	• Inestabilidad del mercado de insumos eléctricos.
1.3 Pago de Anticipo.	1. USD 153.471,73	Dirección Técnica, Dirección Financiera, Auditoría Interna.	• Condiciones climáticas adversas.
1.4 Pagos según avance de Obra	3. USD 153.417,72	• SERCOP: Compras Públicas.	• Cumplimiento en la ejecución de proyecto por parte de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
1.5 Acta Entrega Recepción y pago final.		• Fiscalización del proyecto.	
SUBTOTAL (Obras)	USD 306.943,45		
IVA 12%	USD 42.972,08		
TOTAL	USD 349.915,53		

4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1. Viabilidad técnica

Para la adquisición 2 equipos tariler para lavado de aislación con voltaje y agua a presión se adjuntan estudios técnicos debidamente elaborados y justificados, según el siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN
Características técnicas y Presupuesto
Planos

El número de viviendas beneficiadas directamente por este proyecto es de 95.366 mas los albergues ubicados en el sector y el número de personas 358.538, para implementar el plan de cocción eficiente mediante la instalación de las cocinas de inducción.

4.2. Viabilidad Económica y/o Financiera

Viabilidad Económica:

Los resultados obtenidos en este análisis permiten identificar a este proyecto como de **desarrollo social realizando el análisis de la viabilidad económica**, pues si bien por las características de este tipo de proyectos no logran cubrir con sus ingresos de tipo monetario la inversión realizada, sin embargo generan bienestar a los moradores directos de la comunidad beneficiada, impulsando su desarrollo social para alcanzar el Buen Vivir.

Para el análisis de viabilidad económica y financiera se consideran los siguientes parámetros, se indica los valores utilizados y las justificaciones necesarias.

Tasa de descuento (Social)	12%
Costos de operación y mantenimiento	62.05 USD/Usuario (Datos Fuente: Balances de la Empresa)
Número de viviendas	358.538
Período de análisis	30 años Tiempo de vida útil del proyecto a partir del 2015.
Inversión total USD CON IVA	343.776,66
Tarifas para análisis	Corresponde a los valores para compra y venta de la energía. Para el valor de venta de la energía se considera el precio promedio a usuario residencial final (0,0986 ctvs.USD/kWh), para el valor de compra de energía se considera un estimado con la influencia de los contratos regulados que actualmente mantiene la ELEPCO S.A (0,05396 ctvs.USD/kWh (fuente: Estadísticas Empresa a Dic/2013)
Recuperación de pérdidas de energía	3%
Crecimiento de la demanda	3% anual
Tasa de escalamiento de costos	2% anual

4.2.1. Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Para la **evaluación económica**, se contemplan: Costos del proyectos como son: a) la inversión inicial; inversión que contempla costos adquisición de la subestación móvil, costos totales que incluyen el IVA b) los costos de operación y mantenimiento anuales, de acuerdo a datos tomados del Balance de la empresa, estimando un costo promedio por usuario de 62.05 USD/usuario, además se ha considerado un factor de escalamiento del 2% anual, y c) la depreciación del proyecto a 30 años de acuerdo a la siguiente tabla:

	Vida Útil	Ponderación de valores	Vida Útil Ponderada
	Años	Pu	Pu
Líneas de Subtransmisión	45		
S/E de Distribución	30		
Alimentadores Primarios de Transformadores de Distribución	35	0,30	10,41
Red Secundaria	30	0,11	3,32
Alumbrado Público	35	0,44	15,47
Instalaciones de Servicio al Cliente	25		
Instalaciones Generales	20	0,15	3,00
	10		

TOTAL 32 Años

INGRESOS

Los ingresos se obtienen por:

- a) El valor diferencia entre el valor de venta de la energía con el valor de compra, relacionados con la energía promedio de los consumidores del proyecto, 284 kW/h mes para consumidores urbano marginales y 218 KW/h mes para consumidores rurales, esta proyección de consumo contempla el uso de las cocinas de inducción en esos hogares; se añade una recuperación del 3% de pérdidas de energía, y
- b) Los beneficios sociales recibidos por los usuarios poder continuar con el servicio de energía eléctrica se cuantifican en \$15 mes a los usuarios con servicio, que permite mejorar su calidad de vida e incrementar sus actividades productivas y \$20 mes a los usuarios nuevos, valor que contempla la sustitución de energías alternativas (pilas, baterías, kerosene y otros) así como acceder a mejorar su calidad de vida permitiéndoles insertarse en la sociedad a través de la comunicación, educación y salud, con un factor de incidencia social 1 y 2 de acuerdo con el grado de impacto social y los beneficios del proyecto en la comunidad atendida. La tasa de descuento utilizada es del 12%.

4.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Inversión:

La inversión total de este proyecto es de origen fiscal.

Para el caso de los ingresos, se considera elementos como:

- Ingresos por venta de energía; se valora a 9,86 ctvsUSD/kWh para la energía vendida.
- Ingresos por ahorro en uso de energía sustituta.

Se cuantifican en \$20 a los usuarios nuevos y \$15 a los usuarios existentes.

No se considera valor de salvamento.

En la determinación de los costos, se detallan a continuación:

- Compra de energía. 5,396 ctvsUSD/kWh para la compra de energía.
- Gastos de operación y mantenimiento, 62,05 USD por usuario, durante los 30 años vida útil del proyecto.
- Depreciación: depreciación lineal y constante durante los 30 años de vida útil del proyecto.

4.2.3. Flujos Financieros y/o Económicos

La evaluación económica (social), en este proyecto provoca una serie de flujos de fondos: por compra y venta de energía eléctrica, por beneficios sociales, demanda sustituta y por costos de operación y mantenimiento, durante la vida útil del proyecto, los cuales son presentados en la siguiente tabla resumen:

Evaluación Económica: Adquisición de 2 equipos tariler para lavado de aislación con voltaje y agua a presión

4.2.4. Indicadores Financieros y/o Económicos (TIR, VAN y otros)

Los resultados obtenidos dentro del análisis económico para este proyecto permiten establecer los siguientes indicadores:

VAN	TIR	RELACION BENEFICIO COSTO	RETORNO ECONOMICO
653.459,83	19,58	1,63	1.683.642,45

Información que permite concluir que este proyecto es económica y socialmente viable de ejecutarse.

4.2.5. Evaluación económica

El proyecto en estudio, permitirá mejorar la confiabilidad de la energía eléctrica para los clientes urbanos y rurales ubicados en el área de concesión de ELEPCO S.A en caso de generación de ceniza por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi y la acumulación de polvo en los sistemas de aislación de las subestaciones de distribución para su evaluación económica se ha considerando variables sociales para obtener resultados viables (Energía Sustituta, Beneficios sociales), debiendo indicar que para las comunidades beneficiadas con el suministro básico de electricidad constituye un **beneficio invaluable** que cambiará definitivamente su calidad de vida y se insertarán en el desarrollo social y económico del país, accediendo a los enunciados y propósitos del Gobierno Nacional descritos en el Plan Nacional del Buen Vivir.

4.3. Análisis de Sostenibilidad

4.3.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgos

El presente proyecto no requiere presentar un Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA), pues el riesgo de daño ambiental en este caso de electrificación rural es mínimo, por lo tanto aceptable.

4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

El Proyecto contribuye al mantenimiento e incremento del capital social de su área de influencia. Es un proyecto que está en comunión con la sostenibilidad social puesto que se interesa por los: derechos humanos, educación, empleo, empoderamiento de las mujeres, transparencia, participación ciudadana, cohesión social, identidad cultural, diversidad, solidaridad, sentido de comunidad, tolerancia, humildad, pluralismo, honestidad y ética.

5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presupuesto detallado se presenta con la única fuente de financiamiento que es en este caso el Estatal; así como también por componentes y actividades propuestas para la ejecución del proyecto.

Componentes / Rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO CON IVA						SUBTOTAL (USD)
	Externas		Internas				
	Crédito (USD)	Cooperación (USD)	Crédito (USD)	Fiscales (USD)	Recursos Propios (USD)	Aporte Comunal (USD)	
Componente 1							
1.1 Elaboración de Pliegos.							
1.2 Adjudicación al Ofertante							
1.3 Pago de Anticipo.	153.471,73						153.471,73
1.4 Pago según avance de Obra							
1.5 Acta entrega Recepción y pago final.	153.471,72						153.471,72
SUBTOTAL	306.943,45						306.943,45
IVA	42.972,08						42.972,08
TOTAL	349.915,53						349.915,53

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. Estructura operativa

Como estrategia operativa para la construcción del proyecto se ha previsto realizar:

- Ejecutar el proyecto bajo los sistema de compras públicas por parte de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
- Coordinar con la comunidad la implementación de los procesos para la ejecución del proyecto.

6.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

- Ejecución Directa: La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi, recibe recursos del Presupuesto General del Estado a través del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y hace la ejecución directa.

6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Actividades	JULIO/2016	NOVIEMBRE/2016	TOTAL
Componente 1			
1.1 Elaboración de Pliegos.			
1.2 Adjudicación al Ofertante			
1.3 Pago de Anticipo.	153.471,73		153.471,73
1.4 Pago según avance de planilla			
1.5 Acta entrega Recepción y pago final.		153.471,72	153.471,72
SUBTOTAL	306.943,45		
IVA	42.972,08		
TOTAL	349.915,53		

7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1. Monitoreo de la ejecución

Las acciones previstas durante la ejecución del proyecto son:

- La Unidad de Fiscalización de Obras y Auditoría Interna de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., realizará el seguimiento y evaluará el proceso de la ejecución del proyecto.
- La Dirección de Supervisión y Control del ARCONEL, realizará el seguimiento y evaluación del Proyecto BID

7.2. Evaluación de resultados e impactos

Una vez concluido el proyecto por la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., esta realizará la liquidación, considerando los indicadores establecidos en la Matriz de Marco Lógico, con el propósito de alcanzar las metas establecidas en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2014-2017.

7.3. Actualización Línea de Base

Se estima poder dotar de energía eléctrica a los 95.366 clientes y albergues ubicados en el área de influencia de ELEPCO S.A debido que la caída de ceniza generada por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi puede colapsar los sistemas de aislamiento de las subestaciones de distribución.

7.4. Características técnicas

Se adjuntan al presente documento.



EMPRESA ELÉCTRICA
PROVINCIAL COTACACHISA

EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTACACHISA

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: 50 % en calidad de anticipo y el 50% restante contra entrega total del objeto de la contratación, a entera satisfacción de ELEPCO S.A., previo informe del administrador del contrato.

Plazo de entrega: 150 (CIENTO CINCUENTA) días, contado a partir de la notificación de disponibilidad del anticipo.

Vigencia de la oferta: Hasta la celebración del contrato

Lugar de entrega: Bodegas Generales de ELEPCO S.A.



energía para el buen vivir

EMPRESA ELÉCTRICA
PROVINCIAL OOTEPAXISA

PARÁMETROS DE VALORACIÓN

EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA

El oferente deberá demostrar su experiencia en la provisión de equipos de similares características, mediante la presentación de por lo menos una acta entrega/recepción definitiva, cuyo monto corresponda al 50 % del presupuesto referencial establecido para la presente contratación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas expuestas en esta sección, corresponden a la descripción de las características generales y técnicas mínimas que deberá cumplir el equipo tráiler para lavado de aislación con tensión con agua a presión, requerido, objeto del presente concurso, para que el técnico especializado en el mantenimiento, pueda realizar con seguridad y eficacia el trabajo en el cual se requiera el uso de este equipamiento.

Todos los componentes que conformen el equipo tráiler para lavado de aislación con tensión con agua a presión deben ser nuevos, sin uso y no remanufacturados que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.1. EQUIPO TIPO TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN.

El equipo tráiler requerido para lavado de aislación con voltaje y agua a presión en subestaciones con voltajes de Sub transmisión, tienen como objeto el permitir trabajar al personal de mantenimiento de ELEPCO S.A. en la limpieza del equipamiento primario, en energizado, contando con las normas de seguridad mínimas para este tipo de trabajo, por lo que debe ser capaz de cubrir necesidades mínimas de seguridad, autonomía de funcionamiento y fácil transportación, de acuerdo al siguiente detalle:

Año de fabricación	No menor al 2016
Tipo	Equipo tráiler para lavado de aislación con voltaje y agua a presión
Estructura sobre la que se monta el equipo	Con basamento fabricado en canal de acero y cruceros reforzados y sistema de anclaje para ser arrastrado por vehículo.
	Eje simple con capacidad mínima de 20,000 libras equipado con frenos de aire (419 x 178 mm), conforme con las Normas de la Federal Motor Vehicle

	<p>Safety Standars.</p> <p>Pata delantera reforzada para estado de almacenamiento del equipo.</p> <p>Cadenas de seguridad, defensas de acero, cuatro cuñas para las ruedas.</p> <p>Luces y calcomanías de identificación, equivalente con las Normas del departamento de transportación de los EE. UU.</p>
Compartimentos para accesorios	De dimensiones 457 x 457 x 965 mm, debe permitir guardar las herramientas, el monitor portátil de resistividad, pistolas de lavado.
Acceso a la tapa del tanque de agua.	Mediante gradas y pasamanos en la parte posterior.
Selector de aceleración	Debe ser accionado por medio de un switch de 3 posiciones: Ralentí, Manual y Auto conforme el requerimiento de suministro y presión del agua.
Sistema automático de alerta y protección por nivel bajo del agua.	Debe alertar al operador por medio de una señal visual y audible, cuando el nivel del agua en el tanque llegue a un valor menor o igual que 305-mm. Si la operación continúa hasta que el nivel llegue a un valor igual o menor a 152-mm, el motor debe pasar automáticamente a ralentí para prevenir un daño en la bomba.
Pruebas en fábrica	Presentar certificado de Inspección final en fábrica, que incluye pruebas completas del desempeño de la unidad.
Pintura	Color Wimbledon White
Manuales	Se debe incluir con cada unidad dos (2) manuales de

Manuales	Se debe incluir con cada unidad dos (2) manuales de operación y (2) de mantenimiento y partes, en español.
Tanque de agua	Capacidad de 1600 galones, fabricado en acero inoxidable 304, con indicadores visuales delantero y posterior.
	El tanque deberá ser de forma semi-elíptica con soportes longitudinales y tabiques transversales.
	Debe contar con sensores electrónicos de nivel de agua que señalen: Lleno, 3/4, 1/2, 1/4, y vacío.
	Debe tener cuatro cáncamos que permitan retirar el tanque cuando esté vacío.
Motor del equipo de lavado	Motor electrónico Nivel 3 a Diésel
	Cuatro cilindros
	Unidad de potencia industrial.
	110 HP máximo a 2.500 rpm.
	Equipado con: filtro de aire, alternador, motor de arranque, filtros, aisladores de vibración, radiador, capó del motor con paneles laterales, estación de control del motor que incluye: voltaje, presión de aceite, indicadores de temperatura, contador de horas y el tacómetro, nivel de aceite alto/bajo interruptor de temperatura con apagado, silenciador con apaga chispas.
Tanque combustible	de Construido en acero

	Con una capacidad igual o mayor a 40 galones
Bomba de Agua	De alta presión con cuatro etapas, bomba centrífuga con engranajes helicoidales, anillos de desgaste reemplazables, impulsores balanceados y cojinetes de bolas, será capaz de desarrollar 88 GPM (333-LPM) de descarga de 550-PSI (3792-kPa) presión de salida.
	La bomba debe tener la capacidad de alimentar dos circuitos separados de lavado simultáneamente a la presión deseada con flujo para un lavado eficaz.
	La tubería del lado de succión debe ser de acero galvanizado con capacidad de 88-GPM (333-LPM) de flujo nominal a una presión de trabajo de 150 PSI (1034-kPa).
	Las tuberías de salida de la bomba, debe ser heavy duty para un máximo de 1.000 PSI (6895-kPa) en la línea de presión.
	La presión de funcionamiento normal de la boquilla para una limpieza efectiva de los aisladores deberán poder ajustarse por el operador entre 250 a 550 PSI (1.724 a 3.792 kPa), dependiendo de las condiciones de lavado de aisladores (para obtener información sobre las presiones de lavado apropiadas, una fuente de referencia es la Guía IEEE para la limpieza de aisladores: IEEE Std. 957-1995, publicado por el Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 345 East 47th St., New York, NY 10017, EE.UU.)
Llantas	425/65R22.5 Llantas Individuales con ruedas de aluminio
	Kit de eje con ABS (Ruedas de Aluminio)

Otros	Manhole en la parte posterior lado de la acera, con filtro de acero inoxidable
Mangueras	Carrete eléctrico para rebobinado de la manguera.
	150 pies de manguera no conductora, montado en el lado de la calle.
	Una cubierta lateral de vinilo en el carrete, para proteger la manguera de la luz solar cuando no esté en uso.
	Un carrete para ser montado en el lado de la acera, y un carrete para ser montado en el lado de la calle.
Pistola	Debe incluir una pistola de mano con desconexión rápida.
	Boquilla de 0.25 pulgadas pilotada utilizando la presión de agua y debe contener máximo tres piezas móviles.
	La pistola debe proporcionar una válvula de cierre positivo y fácil operación mediante gatillo.
	El gatillo debe dirigir la presión del agua para abrir y cerrar la válvula en la pistola.
	Boquilla de bronce de 1/4-in (6,4 mm) de diámetro interno orificio de acero inoxidable con canalizador de flujo.
	La pistola debe incluir una manguera no conductiva de 3/4-in (19-mm) de diámetro, de 10 pies (3,0 m) de longitud con accesorio de conexión rápida en un extremo para facilitar la sujeción de la manguera en el carrete o en la línea de agua en la plataforma del

	carro canasta.
	Se debe suministrar un medidor de presión de 0 a 1000 PSI (6895 kPa) que pueda ser montado en la pistola para controlar la presión de agua en la boquilla. El medidor podrá ser retirado después que la presión ha sido verificada.
Acoplador para Hidrantes	Debe incluir un adaptador en el lado de la acera, de 2-in (51 mm) IPT (internal pipe thread) por 2,5-in (64 mm) NST (national straight thread) para llenar desde el hidrante.
	El agua debe pasar a través de un filtro de sedimentos de 2-in (51-mm) de 40-mesh, directamente al tanque que tiene una válvula de llenado/drenaje de 2-in (51 mm) NPT (national pipe thread), de 1/4-giro.
	Una segunda válvula de 2-pulgadas debe poder cerrar directamente el flujo desde el depósito hasta la bomba de agua como un método auxiliar opcional.
	Debe existir una sola tubería de drenaje y llenado. La tubería de llenado / drenaje comienza en el fondo del tanque y se canaliza al lado de la acera para facilitar el acceso a la válvula de llenado / drenaje.
Probador portátil de resistividad	Modelo portátil para probar la resistividad del agua de lavado en la fuente antes de llenar el depósito y en la salida del depósito antes de la operación de lavado
	El probador debe mostrar la lectura directa de la resistividad del agua.
	Debe estar provisto de un interruptor de medición de doble rango para seleccionar una escala de 400 ohm-cm (1.016 ohm-cm) hasta el infinito para el agua del hidrante o de 20.000 ohm-cm (50.800 ohm-cm) a

	<p>escala infinito para agua purificada o desionizada.</p> <p>Debe contener un estuche plástico de alto impacto, y batería de 9 voltios.</p> <p>Debe ser usado en conjunción con el Monitor constante de resistividad.</p> <p>Este dispositivo también permitirá al operador comprobar la calibración de la constante de resistividad.</p> <p>Salida auxiliar de agua en la punta del remolque.</p>
<p>Monitor fijo de constante resistividad.</p>	<p>Debe medir continuamente la calidad resistiva eléctrica del agua de lavado. Además de monitorear los cambios de resistividad producidos por impurezas, También debe ser capaz de monitorear con precisión los efectos de los cambios de temperatura en la calidad de resistencia eléctrica del agua</p> <p>De doble rango, con escala de 400 ohm-cm (1.016 ohm-cm) hasta el infinito para el agua del hidrante o de 20.000 ohm-cm (50.800 ohm-cm) a escala infinito para agua purificada o desionizada.</p> <p>Si las impurezas o la temperatura causan valores de resistividad inaceptables, el monitor debe activar automáticamente una luz de advertencia y poner al motor y la bomba en espera.</p> <p>El operador debe poder fijar el nivel mínimo admisible del voltaje para lavar, usando un dial selector en el panel del monitor fijo de constante de resistividad.</p> <p>Para obtener información sobre la selección de la calidad del agua adecuada, una fuente de referencia es la Guía IEEE para la limpieza de aisladores: IEEE</p>

	Std. 957-1995, publicado por el Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 345 East 47th St., New York, NY 10017, EE.UU.
Sistema de puesta a tierra.	Debe incluir un carrete de almacenamiento, con 100 pies de cable de cobre con chaqueta No. 2, abrazaderas en cada extremo, y dos (2) varillas de puesta a tierra de 72 pulgadas. El cable se suelta del carrete manualmente, el rebobinado es eléctrico.
Accesorios	Set de luces estándar
	Calcomanías de seguridad e instrucciones.
	2 sets de boquillas de tamaños 5, 6 y 7 mm
Dimensiones	Alto x ancho x longitud: 244 x 224 x 528 cm.
Certificaciones	Certificados de los laboratorios de pruebas bajo estándares de calidad 9001, 14001 y 18001
Peso total sin agua	Menor o igual a 8,000 libras

2. GARANTIA Y SOPORTE TECNICO

El oferente debe incluir en la oferta una garantía técnica de tres años para el equipo, y de repuestos en caso de daño por el tiempo cinco (5) años. La garantía tendrá vigencia desde la entrega y terminación favorable de las pruebas de recepción; comprenderá la reparación y/o la sustitución de todas aquellas partes que resultaren averiadas por defecto del material o de construcción.

3. INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Previo a la suscripción del acta entrega recepción, el oferente deberá ofrecer la respectiva capacitación al personal que operará el equipo, de igual forma deberá realizar todas las pruebas que demuestren el correcto funcionamiento del conjunto de bienes objeto de la contratación, que deberán ser como mínimo las siguientes:

- Inspección visual del equipo de acuerdo a los requerimientos solicitados.
 - Comprobación de presión de descarga en posición automática para las dos pistolas simultáneamente.
 - Comprobación de presión de descarga en posición manual para las dos pistolas simultáneamente.
 - Recalibración de presiones.



EMPRESA ELÉCTRICA
PROVINCIAL COTACACHI

www.elepcosa.com

ADQUISICIÓN DE DOS TRAILERS PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN

PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO (USD) SIN IVA	VALOR TOTAL (USD) SIN IVA
1	2	Trailers para lavado de aislación con voltaje y agua a presión	153.471,725	306.943,45
			IVA	42.972,08
			TOTAL	349.915,53

Elaborado por: Marco Basantes Rodriguez

JEFE DE SUBESTACIONES

Revisado por: Ing. Ricardo Paucar G.

DIRECTOR TÉCNICO



EMPRESA ELÉCTRICA
PROVINCIAL D'OTOPAXIS S.A.

www.elepcosa.com

ANÁLISIS DE PRECIOS REFERENCIALES

1. CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS

ITEM	CANT	DESCRIPCION	VALOR TOTAL ALEMNISA S.A. (USD) SIN IVA	VALOR TOTAL QUEMCO (USD) SIN IVA	VALOR ELEPCO S.A. (USD) SIN IVA
1	2	TRAILER PARA LAVADO DE AISLACIÓN CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN	357.142,86	494.000,00	306.943,45

Se solicita cotización a ALTATEN S.A. sin que se haya obtenido respuesta

ELEPCO S.A. considera que el valor para los dos equipos es de 306.943,45, conforme a precios referenciales obtenidos de forma telefónica.

**LEMinsa S.A.**

Alternativa Eléctrica - Mecánica e Industrial

TRANSLINK

www.translink-international.com

COTIZACION REFERENCIAL**CTZVE09-012-15****R.U.C. # 0991297480001****PARA:** EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL DE COTOPAXI ELEPCO S.A.**ATT:** Sres. ELEPCO S.A.**REF:** EQUIPO DE LAVADO TIPO TRAILER**FECHA:** 18/09/2015

	carrete manualmente, el rebobinado es eléctrico.	carrete manualmente, el rebobinado es eléctrico.
Accesorios	Set de luces estándar	Set de luces estándar
	Calcomanías de seguridad e instrucciones.	Calcomanías de seguridad e instrucciones.
	2 sets de boquillas de tamaños 5, 6 y 7 mm	2 sets de boquillas de tamaños 5, 6 y 7 mm
Dimensiones	Alto x ancho x longitud: 244 x 224 x 528 cm.	Alto x ancho x longitud: 244 x 224 x 528 cm.
Peso total sin agua	7,740 libras	7,740 libras

ITEM	CANT	DESCRIPCION	P. UNIT	P. TOTAL
1	1	TRANSLINK IWT - 6100 http://www.translink-international.com/insulator-washers	\$ 178.571,43	\$ 178.571,43
				\$ 178.571,43
				\$ 21.428,57
				\$ 200.000,00

*Nota:**Los precios y tiempos de entrega de la unidad se encuentran sujetos a modificaciones sin previo aviso***CONDICIONES DE VENTA****GARANTIA TECNICA:**

El oferente debe incluir en la oferta una garantía técnica de un año para el equipo, y de repuestos en caso de daño por el tiempo cinco (5) años. La garantía tendrá vigencia desde la entrega y terminación favorable de las pruebas de recepción; comprenderá la reparación y /o la sustitución de todas aquellas partes que resultaren averiadas por defecto del material o de construcción.

FORMA DE PAGO:

70% ANTICIPO; SALDO CONTRA ENTREGA

TIEMPO DE ENTREGA:

90 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE RECIBIDO EL ANTICIPO

VALIDEZ DE OFERTA:

60 DÍAS

LUGAR DE ENTREGA:

INSTALACIONES DEL CLIENTE

Atentamente

Ing. Sofia Vinueza O.

Gerente General

ALEMINSA S.A.

svinueza@aleminsa.com.ecwduranc@aleminsa.com.ec

QUEMCO Cía. Ltd.

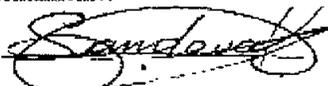
Indanza # 140 y Av. La Prensa. Quito - Ecuador.
 Tel: 02 2446348 2258328 2258541 2258334
 Fax: 02 2448133 asanchez@quemco.com

PRECIOS

Item	Descripción	Uni	Cant	P. Unitario USD.	P. Total USD.
1	Sistema de lavado de aisladores en línea viva marca Altec modelo HLIW tipo Trailer.		1	247,000.00	247,000.00
2	Entrenamiento del personal		1	0.00	0.00
SUBTOTAL				USD.	247,000.00
IVA 12%				USD.	29,640.00
Total + IVA				USD.	276,640.00

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días.**FORMA DE PAGO:** 70% anticipado, saldo + IVA contra entrega recepción de los materiales.**PLAZO DE ENTREGA:** 285 días a partir de la recepción de la orden de compra y pago del anticipo**GARANTÍA TÉCNICA:** Un año contra defectos debidamente comprobados**LUGAR DE ENTREGA:** Sus bodegas

Atentamente:



P Lcdo. Antonio Sánchez E.
 Representante Legal



Marco BASANTES RODRIGUEZ <marcogbasantesr@gmail.com>

(sin asunto)

1 mensaje

Marco BASANTES RODRIGUEZ <marcogbasantesr@gmail.com>

16 de septiembre de 2015, 17:20

Para: darionavarro@altatensa.com.ec

Cc: dnavarro952@hotmail.com

Cco: Ricardo Paucar Garcia <ricardopg0830@gmail.com>

Estimados Señores

ELEPCO S.A. requiere adquirir un equipo de lavado de aisladores para 69 KV por lo que solicitamos de la manera mas comedida nos envíen una cotización a nombre de EMPERSA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.. Adjuntamos las especificaciones técnicas mínimas.

Saludos cordiales

Marco Basantes
JEFE DE SUBESTACIONES ELEPCO S.A.

2 archivos adjuntos

 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CARRO DE LAVADO.docx**
39K

 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CARROS CANASTA.docx**
59K



energía para el buen vivir

EMPRESA ELÉCTRICA
PROVINCIAL COTOPAXISA

GARANTIA Y SOPORTE TECNICO

El oferente debe incluir en la oferta una garantía técnica de dos años para el equipo, y de repuestos en caso de daño por el tiempo cinco (5) años. La garantía tendrá vigencia desde la entrega y terminación favorable de las pruebas de recepción; comprenderá la reparación y/o la sustitución de todas aquellas partes que resultaren averiadas por defecto del material o de construcción.

Previo a la suscripción del acta entrega recepción, el oferente deberá ofrecer la respectiva capacitación al personal que operará el equipo, de igual forma deberá realizar todas las pruebas que demuestren el correcto funcionamiento del conjunto de bienes objeto de la contratación.



energía para el buen vivir

URGENTE
PAG. IT. BASANTES
POR FAVOR REVISAR
9 IT

D. TÉCNICA : P.F. Ejecutar y elaborar
el proceso el
14/06/16

Memorando n°: ELEPCOSA-DP-2016-09392 -M
Latacunga, 14 de junio de 2016

[Handwritten signature]
2016-06-15

PARA: Ing. Miguel Lucio Castro
PRESIDENTE EJECUTIVO
ASUNTO: Versión del Pliego de bienes LPI

En atención al trámite 2903 y al oficio Nro. MEER-SDCE-2016-0356-OF, en el que solicitan se prepare el pliego de bienes para Licitación Pública Internacional LPI, toda vez que ELEPCO S.A. cuenta con una nueva versión; me permito informarle que el día 13 de junio de 2016, conjuntamente con el Ing. Marco Basantes y la Ing. Mirian Cando, se preparó el pliego solicitado el mismo que se envió vía correo electrónico a la Dra. Silvia Vargas, funcionaria del MEER con quien vía Skype se coordinó la preparación del pliego para el proceso de adquisición del EQUIPO TRAILER PARA LAVADO DE AISLACION CON VOLTAJE Y AGUA A PRESION.

Según lo indicado es importante que el área requirente esto es la Dirección Técnica inicie con el trámite correspondiente para el proceso de adquisición de este bien, para lo que se enviará el pliego preparado al correo del Director técnico.

Atentamente,
[Handwritten signature]

Ing. Julio Esparza G.
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN



14 JUN 2016 HORA: 17h25'

[Handwritten signature]
SECRETARÍA PRESIDENCIA

JEG/S. Endara

Adjunto: Oficio Nro. MEER-SDCE-2016-0356-OF



2908

TRAMITE NRO.: 2903

10/06/2016 02:15:53 PM

REMITENTE:

MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE

ASUNTO:

MODIFICACIÓN MÉTODO ADQUISICIÓN EQUIPO TRAILER

TIPO DE DOCUMENTO

MEMORANDO	OFICIO	OTRO
	356	

ENVIADO A:	ACCION:	FIRMA	FECHA
ADQUISICION	PER FAVOR	[Signature]	13/06/16
D. PLANTA FC	ATEA DE A	[Signature]	13/06/16
D. J. BETHIA	CILGETTE	[Signature]	13/06/16
S. General	Memo # 9392- DP- 2016	[Signature]	2016 06-14
	Prohibido		



Oficio Nro. MEER-SDCE-2016-0356-OF

Quito, D.M., 05 de abril de 2016

Asunto: MODIFICACIÓN DEL MÉTODO DE ADQUISICIÓN DEL EQUIPO TRAILER PARA LAVADO DE AISLACION CON VOLTAJE Y AGUA A PRESIÓN

Señor Ingeniero Miguel Angel Lucio Castro Presidente Ejecutivo EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A. En su Despacho

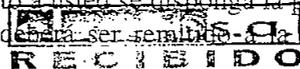
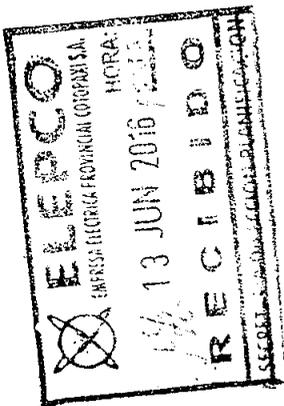
De mi consideración:

Mediante Oficio Nro. MEER-SDCE-2015-1264-OF de 30 de diciembre de 2015, se informó a su representada que el BID aprobó el financiamiento de los 13 proyectos que son parte del Plan de Contingencia del Proceso Eruptivo del Volcán Cotopaxi, con los recursos del Contrato de Préstamo Nros: 3494/OC-EC Y 3494/CH-EC, del Programa de Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución Eléctrica del Ecuador II, entre los cuales se contempló únicamente que el proceso de contratación del EQUIPO TRAILER PARA LAVADO DE AISLACION CON VOLTAJE Y AGUA A PRESION, identificado en el Plan de Adquisiciones con el código BID2-RSND-ELEPCO-DI-BI-002, se efectuará mediante contratación directa, debiendo solicitar tres proformas como mínimo.

Luego de la reunión efectuada con los especialistas del BID, y al no evidenciarse ningún avance de esta gestión, en razón de que ya han transcurrido casi cuatro meses desde la recepción del documento antes referido, tiempo en el cual debió efectuarse la contratación de los bienes en cuestión, esto debido a que no se ha actuado con la diligencia del caso y por cuanto no se ha logrado contar por parte de ELEPCO con tres propuestas válidas, a la presente fecha ya no se justifica tal contratación directa, por lo cual su representada deberá utilizar el método de licitación pública internacional de bienes, para realizar tal contratación.

Tal modificación del método de adquisición, se realiza en aras de no afectar la transparencia e igualdad de oportunidades que debe darse a los oferentes interesados en presentar sus propuestas y que la adjudicación del proceso se resuelva en favor de la oferta que cumpliendo con las condiciones y especificaciones técnicas oferte el mejor precio.

Toda vez que ELEPCO ya cuenta con una versión del pliego de bienes LPI con no objeción por parte del BID, solicito a usted se disponga la preparación de manera urgente de este documento, mismo que deberá ser remitido a la Unidad Ejecutora del MEER



10 JUN 2016

HORA:

Logo of the Ministry of Electricity and Renewable Energy



Ministerio
de Electricidad
y Energía Renovable

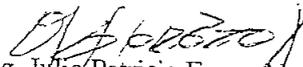
Oficio Nro. MEER-SDCE-2016-0356-OF

Quito, D.M., 05 de abril de 2016

máximo hasta el día jueves 07 de abril de 2016, 15h00, a fin de solicitar al BID la no objeción.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Ing. Julio Patricio Erazo Almeida
GERENTE DE PROYECTO PMD

Copia:

Señora Abogada
Silvia Irene Vargas Carvajal
Especialista de Distribución Proyecto SIGDE

Señor Ingeniero
Santiago Rubén Córdova Vaca
Asesor de Subsecretaría de Control y Gestión Sectorial