

Oficio N° 0216 -2007-GART

Lima, 15 de marzo de 2007

Señor Ingeniero
Jorge Rivadeneira Gamero
Gerente General
ELECTROSUR
Teléfono N° 052-423248 Fax N° 052-422212
Calle Zela N° 578 Casilla N° 455
TACNA .-

Asunto : Observaciones a la Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica

Referencia : Resolución OSINERG N° 0001-2003-OS/CD

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para comunicarle que de acuerdo al Procedimiento de Fijación de los Costos de Conexión Eléctrica, aprobado mediante la resolución de la referencia, corresponde a la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART) del OSINERGMIN formular las observaciones a las Propuestas de Costos de Conexión Eléctrica presentadas por las empresas distribuidoras.

Al respecto, la GART ha elaborado el Informe N° 0086-2007-GART, adjunto al presente, que contiene las observaciones a su propuesta e información de costos presentados mediante los oficios G-0112-2007 y G-1866-2006, respectivamente.

Finalmente, debemos señalar que su representada debe absolver las observaciones formuladas y presentar su propuesta definitiva tanto en medio impreso y en archivos magnéticos conforme a los documentos "Manual de Procedimientos y Formatos para el Cálculo de los Costos de Conexión" y "Pautas para la Elaboración de los Costos de Mantenimiento de las Conexiones a la Red de Distribución Eléctrica", los cuales se encuentran consignados en la página web del OSINERGMIN (Soporte de Costos de Conexión), dentro de un plazo máximo de 15 días hábiles que vence el 09/04/2007.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,



VÍCTOR ORMEÑO SALCEDO
GERENTE ADJUNTO DE REGULACIÓN TARIFARIA
Lima



Informe N° 0086-2007-GART

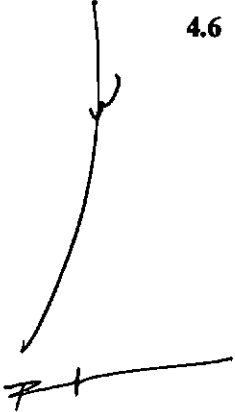
**Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria
División de Distribución Eléctrica**

**Observaciones a la Propuesta de
Costos de Conexión Eléctrica
presentada por ELECTROSUR**

Marzo 2007

Contenido

1. Objetivo	1
2. Antecedentes	1
3. Observaciones a los Costos de Instalación	1
3.1 Materiales	1
3.2 Recursos	2
3.3 Porcentajes del Contratista, Costos de Stock y Gastos Generales	2
3.4 Armados de Baja Tensión	2
3.5 Armados de Media Tensión	3
4. Observaciones a los Costos de Mantenimiento	3
4.1 Estructuración de los Costos de Mantenimiento	3
4.2 Materiales	4
4.3 Recursos	4
4.4 Porcentajes del Contratista, Costos de Stock y Gastos Generales	4
4.5 Actividades de Mantenimiento Preventivo	4
4.6 Actividades de Mantenimiento Correctivo	4

A handwritten mark consisting of a vertical line with a small hook at the top and a horizontal line at the bottom, resembling a stylized signature or the letter 'F'.

Observaciones a la Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica presentada por ELECTROSUR

1. Objetivo

Formular las observaciones a la Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica presentada por ELECTROSUR, en cumplimiento del Procedimiento de Fijación de los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica, establecido en el Anexo D de la norma "Procedimientos para Fijación de Precios Regulados", aprobada mediante la Resolución OSINERG N° 0001-2003-OS/CD.

2. Antecedentes

El 30/10/2006, la empresa distribuidora ELECTROSUR, en cumplimiento del Procedimiento de Fijación de los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica, presentó mediante Oficio G-1866-2006, la Información de Costos de Materiales y Recursos (mano de obra, transporte y equipos) de la Conexión Eléctrica. Asimismo, el 18/01/2007 presentó, mediante Oficio GC-066-2007, su Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica, la misma que no cumplía con los requisitos de admisibilidad, por lo cual se requirió a ELECTROSUR, mediante Oficio N° 0044-2007-GART, para que subsane los requisitos de admisibilidad. El 26/01/2007, mediante oficio G-0112-2007, ELECTROSUR presentó su Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica de forma completa y fue admitida.

De acuerdo con el Procedimiento de Fijación de los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica, corresponde a la GART presentar las observaciones correspondientes, lo cual es materia del presente informe.

3. Observaciones a los Costos de Instalación

3.1 Materiales

- No sustentó los costos de cables autoportantes, cables NYY, cables N2XSY, conductores desnudos, cables de control, cajas de protección, cajas tomas, conectores, empalmes, crucetas, postes, ferretería, materiales de construcción, pararrayos y fusibles con órdenes de compra, facturas o adjudicaciones de licitaciones de compra de materiales realizados a fabricantes y/o importadores directos.
- La empresa incluyó sustentos no válidos como copias de cotizaciones de medidores electrónicos. Cabe recordar que, conforme a lo señalado en el Anexo N° 10 del Manual de Procedimientos y Formatos de los Costos de Conexión Eléctrica, que les fuera remitido mediante oficio N° 256-2002-OSINERG-GART del 23/09/2002, las cotizaciones

no constituyen documentos admisibles para sustentar costos de materiales, ya que no reflejan compras efectivamente realizadas.

- El contrato de compra de cajas no incluyen las especificaciones técnicas y su respectivo anexo, con las firmas y sellos que acrediten el acuerdo entre las partes. Tampoco se incluye las adendas de modificación de dicho contrato, sólo se señalan precios sin sustentos.

3.2 Recursos

- No incluyó documentos de sustento de los costos de recursos de transporte y equipos considerados por la empresa. En el caso de los recursos de mano de obra consideró costos no vigentes.

La empresa debe considerar costos de recursos que reflejen costos de mercado vigentes a setiembre 2006, mes de referencia para la determinación de los costos de conexión eléctrica, siguiendo el criterio utilizado en las últimas fijaciones de costos de conexión eléctrica y corte y reconexión, donde el cierre de costos es al mes anterior a la presentación de la información o propuestas.

En el caso de recursos de transporte y equipos, la empresa debe considerar costos, debidamente sustentados, sobre la base de su pertenencia (propiedad) y utilización en forma permanente por parte del contratista, considerando la vida útil, costos de inversión, costos de mantenimiento y otros costos que sean necesarios. Por ejemplo, en el caso de la camioneta debe considerarse 10 años de vida útil, costos de adquisición del vehículo, costos de mantenimiento, costos de seguros como SOAT y tributos como el impuesto vehicular que correspondan.

Asimismo, la empresa debe tomar el tipo de cambio que corresponde para efectos del cálculo en US\$ de los costos de recursos, es decir, el valor venta al último día hábil del mes de setiembre 2006 (29/09/2006), publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros, igual a 3.25 S./US\$.

3.3 Porcentajes del Contratista, Costos de Stock y Gastos Generales

- No sustentó el porcentaje del contratista a través de análisis o referencias que consideren las condiciones del mercado de servicios de terceros para actividades eléctricas o similares.
- No sustentó los porcentajes de costos de stock y gastos generales a través de análisis que tomen en cuenta los costos indirectos de la empresa en las actividades de instalación y mantenimiento de la conexión eléctrica.

3.4 Armados de Baja Tensión

- No sustentó los rendimientos considerados para la determinación de las cantidades de recursos de mano de obra, transporte y equipos de los armados utilizados en las conexiones urbanas y rurales.

- No indica la conformación de las cuadrillas y los requerimientos de transporte y equipos para la ejecución de las actividades de instalación de las conexiones.
- La propuesta de considerar medidores electrónicos trifásicos no está sustentada. La empresa debe sustentar su propuesta sobre la base de un análisis técnico y económico que considere los costos de instalación, reposición y mantenimiento de dicho medidor durante el tiempo de vida útil de la conexión (30 años).
- No consideró la utilización de medidores electrónicos monofásicos de 2 hilos de menor costo con respecto a los medidores de 3 hilos, en las conexiones convencionales (postpago). Debido a la utilización de medidores de 2 hilos por parte de la empresa, se debe considerar los mismos en la propuesta, tomando en cuenta la proporción de instalación de medidores de 2 y 3 hilos.
- No consideró la reducción del tamaño y costo de la caja portamedidor metálica de las conexiones monofásicas. Cabe mencionar que debido a las menores dimensiones de los medidores electrónicos monofásicos, resulta eficiente la utilización de cajas ad hoc cuyo costo en el mercado es menor a la caja propuesta por la empresa.
- De la revisión de los materiales y recursos de los armados de baja tensión, la empresa ha considerado cantidades mayores de arena, agua y cemento con respecto a las cantidades estandarizadas en la última fijación, en el armado caja de medición, lo cual no ha sido sustentado. De igual manera, en recurso de mano de obra capataz se ha considerado mayor cantidad. La modificación de las cantidades de recursos implica menores rendimientos en la ejecución de los trabajos de la instalación de la conexión eléctrica, los cuales no han sido sustentados ni indicados.

En el Anexo N° 1 se detallan las observaciones que corresponden a los armados de baja tensión propuestos por la empresa.

3.5 Armados de Media Tensión

No corresponde la utilización de medidores multifunción para las conexiones con opción tarifaria MT4, toda vez que proveen mayores parámetros de medición que los necesarios para dicha opción, establecidos por la Resolución OSINERG N° 236-2005-OS/CD. Por tanto resulta ineficiente técnica y económicamente la utilización de los medidores multifunción en las conexiones con opción tarifaria MT4. La empresa deberá considerar en su propuesta medidores acordes con los requerimientos de medición establecidos para la opción tarifaria MT4, por la Resolución OSINERG N° 236-2005-OS/CD.

4. Observaciones a los Costos de Mantenimiento

4.1 Estructuración de los Costos de Mantenimiento

En la estructuración de los costos de mantenimiento realizada por la empresa se ha detectado errores de codificación, materiales no estandarizados, entre otros errores. En el Anexo N° 2 se detallan las observaciones que corresponden a la estructuración de los costos de mantenimiento.

4.2 Materiales

La empresa debe considerar las observaciones señaladas en el numeral 3.1.

4.3 Recursos

Los costos de recursos de equipos de contrastación y calibración de medidores electromecánicos no fueron sustentados.

Adicionalmente, la empresa debe considerar las observaciones señaladas en el numeral 3.2.

4.4 Porcentajes del Contratista, Costos de Stock y Gastos Generales

La empresa debe considerar las observaciones señaladas en el numeral 3.3.

4.5 Actividades de Mantenimiento Preventivo

- No sustentó los rendimientos considerados para la determinación de las cantidades de recursos de mano de obra, transporte y equipos de los armados de las actividades de mantenimiento preventivo.
- No indica la conformación de las cuadrillas y los requerimientos de transporte y equipos para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo.

4.6 Actividades de Mantenimiento Correctivo

- No sustentó los rendimientos considerados para la determinación de las cantidades de recursos de mano de obra, transporte y equipos de los armados de las actividades de mantenimiento correctivo.
- No sustentó las tasas de falla consideradas en las actividades de mantenimiento correctivo. La empresa debe considerar tasas de falla que correspondan a conexiones adecuadamente instaladas, operadas y mantenidas, que permitan calcular costos eficientes.
- No indica la conformación de las cuadrillas y los requerimientos de transporte y equipos para la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo.

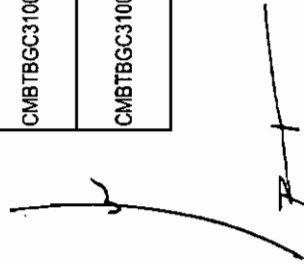
Lima, 15 de marzo de 2007.


Ing. Miguel Révolo Acevedo
Gerente División de Distribución Eléctrica

Anexo N° 1 - Parte 1 de 2

Cantidad de Materiales por Tipo de Armado de Baja Tensión

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CMBTBGC31000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW	OTMCMCAG0002	Arena Gruesa	m3	0.02	0.01	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTBGC31000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW	OTMCMCAU0004	Agua	m3	0.03	0.02	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTBGC31000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW	OTMCMCCT0007	Cemento	Bl	0.20	0.10	Cantidad mayor a la estandarizada



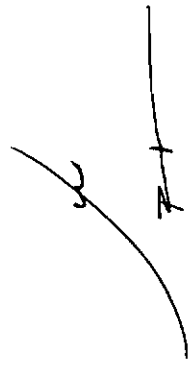
Anexo N° 1 - Parte 2 de 2

Cantidad de Recurso de Mano de Obra por Tipo de Armado de Baja Tensión

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Recurso	Descripción de Recurso	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CABTAASC3100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW	MOCA01	Capataz	h-h	0.18	0.10	Cantidad mayor a la estandarizada
CABTBASC3100	Cable de Acometida, 380/220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW	MOCA01	Capataz	h-h	0.18	0.10	Cantidad mayor a la estandarizada

Cantidad de Recurso de Transporte y Equipos por Tipo de Armado de Baja Tensión

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Recurso	Descripción de Recurso	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CABTAASC3100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 kW hasta 50 kW <small>Cajas de medición y protector, zzo, Caja</small>	TECA01	Camioneta	h-m	0.14	0.18	Cantidad menor a la estandarizada
CMBTAPC20000	Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW	TECA01	Camioneta	h-m	0.15	0.25	Cantidad menor a la estandarizada



Anexo N° 2

1. Materiales y recursos no estandarizados o con códigos incorrectos.

Código Empresa	Descripción	Unidad	Observación	Código SICONEX
OTEEOTBT0011	Batería para medidor electrónico doble medición	Und	Código no estandarizado	
FACJTSVI005	Vidrio simple 110x120mm. P/caja L, LT	Und	Error de codificación empresa	FACJTSVI0005
FACJPUFG0003	Puerta para celda modular	Und	Código no estandarizado	
METFD3220060	Medidor monofásico, electrónico doble medición, 3 hilos, 220V, 60A	Und	Error de codificación empresa	MEMFD3220060
MOCAF01	Capataz	h-h	Error de codificación empresa	MOCA01

2. El porcentaje del contratista presentado en la propuesta de costos de mantenimiento difiere con el presentado en la propuesta de costos de instalación de la conexión eléctrica.

	Costos de Instalación SICONEX	Costos de Mantenimiento
Porcentaje de Contratista	20%	21%

3. En el cálculo del costo de la actividad de mantenimiento preventivo MPME3100 (verificación de medidor electrónico), formato CM-03, el costo del recurso contrastador no corresponde con lo señalado en el formato CM-02.

Código	Descripción	Unidad	Costo (US\$/Unidad)	
			CM-03	CM-02
TECN01	Contrastador	h-m	2.46	0.38

4. El porcentaje de costos de stock presentado en la propuesta de costos de mantenimiento difiere con el presentado en la propuesta de costos de instalación de la conexión eléctrica.

	Costos de Instalación SICONEX	Costos de Mantenimiento
Porcentaje de Costo de Stock	2.50%	6.81%