

Oficio N° 0215-2007-GART

Lima, 15 de marzo de 2007

Señor
Óscar Del Corral García Arrese
Gerente General
COELVISAC
Teléfono N° 056-236125 Fax N° 056-256264
Carretera Panamericana Sur km. 275 Pampas de Villacurí - Salas
ICA.-

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° 0089-2007-GART, adjunto al presente, que contiene las observaciones a su propuesta e información de costos presentados mediante los oficios COI-0158-2007/GG y COI-2172-2006/GG, 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





Informe N° 0089-2007-GART

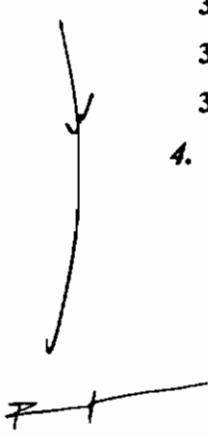
**Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria
División de Distribución Eléctrica**

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

Marzo 2007

Contenido

1. Objetivo	1
2. Antecedentes	1
3. Observaciones a los Costos de Instalación	1
3.1 Materiales	1
3.2 Recursos	1
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
3.6 Conexiones de Baja Tensión	3
3.7 Conexiones de Media Tensión	3
4. Audiencia Pública	4



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

1. Objetivo

Formular las observaciones a la Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica presentada por COELVISAC, 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 COELVISAC, en cumplimiento del Procedimiento de Fijación de los Costos de Conexión a la Red de Distribución Eléctrica, presentó mediante Oficio COI-2172-2006/GG, 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 COI-0158-2007/GG, su Propuesta de Costos de Conexión Eléctrica.

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

- La empresa incluyó sustentos no válidos como copias de cotizaciones de riostras, conectores bimetálicos, asiladores, grapas, accesorios para puesta a tierra y ferretería. 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.

3.2 Recursos

- No incluyó documentos de sustento de los costos de mano de obra y recursos de transporte y equipos considerados por la empresa. 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.

Además, 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.

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 presentó en forma impresa el formato con los porcentajes del contratista, costos de stock y gastos generales propuestos por la empresa. Dicho formato debe ser impreso utilizando el sistema SICONEX.
- 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.
- 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.
- No corresponde incorporar armados de puesta a tierra y protección diferencial en las conexiones de baja tensión, ya que los mismos no son contemplados en la Norma DGE 011-CE-1 de Conexiones para Suministro de Energía Eléctrica hasta 10 kW. Dichos trabajos están señalados en la Norma DGE Conexiones Eléctricas en Baja Tensión en Zonas de Concesión de Distribución, aprobada por Resolución Ministerial N° 442-2004-MEM/DM, la cual está suspendida según lo establece el artículo 1° de la Resolución Ministerial N° 127-2005-MEM/DM.
- De la revisión de los materiales y recursos considerados en los armados de baja tensión, se encuentra que la empresa no ha considerado diversos materiales como anillos protectores para las cajas portamedidor, flejes, separadores, entre otros.

Asimismo, ha incorporado diversos materiales para puesta a tierra y protección diferencial que no corresponde por las razones señaladas en el párrafo anterior. Respecto a los recursos de mano de obra, transporte y equipos la empresa ha considerado mayores cantidades a las cantidades estandarizadas en la última fijación, las cuales no están sustentadas. 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 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.
- 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 empresa propone materiales de tamaños o capacidades mayores a las requeridas, por ejemplo, en las crucetas se propone crucetas de concreto más grandes, que no son eficientes económicamente, debiéndose usar crucetas de madera. Además, se propone aisladores poliméricos que no son eficientes económicamente, así como los electrodos de cobre para puesta a tierra, por lo que la empresa deberá considerar aisladores de porcelana y electrodos copperweld. Por ello, la empresa debe revisar los materiales considerados en los armados de media tensión.

En el Anexo N° 2 se detallan las observaciones que corresponden a los armados de media tensión propuestos por la empresa.

3.6 Conexiones de Baja Tensión

De la revisión de las cantidades de armados en las conexiones de baja tensión, se observa que la empresa no ha considerado diversos armados en algunos tipos de conexión, lo cual debe ser revisado.

En el Anexo N° 3 se detalla la observación mencionada que corresponde a las conexiones de baja tensión propuestas por la empresa.

3.7 Conexiones de Media Tensión

- No corresponde considerar en las conexiones de media tensión elementos contra fallas a tierra (relés), toda vez que no es función de la conexión despejar las fallas a tierra que se presenten. La función de despeje de fallas a tierra (calidad de suministro) corresponde a los equipamientos de protección y seccionamiento instalados en la red de media tensión, cuyos costos eficientes se reconocen en el Valor Agregado de Distribución (VAD), considerando las exigencias y tolerancias establecidas en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.

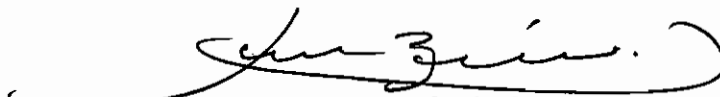
- De la revisión de las cantidades de armados en las conexiones de baja tensión, se observa que la empresa no ha considerado diversos armados y ha considerado armados no estandarizados en algunos tipos de conexión, lo cual debe ser revisado.

En el Anexo N° 3 se detalla la observación mencionada que corresponde a las conexiones de media tensión propuestas por la empresa.

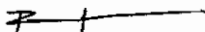
4. Audiencia Pública

En el Anexo N° 4 se transcribe las preguntas formuladas en la Audiencia Pública de presentación, exposición y sustento de las Propuestas de Costos de Conexión Eléctrica, llevada a cabo el 22 de febrero de 2007, con la finalidad que sean absueltas por escrito, para lo cual se ha incluido la transcripción de la respuesta dada por los representantes de la empresa.

Lima, 15 de marzo de 2007.



Ing. Miguel Révalo 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
CABTASC3100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAOTTAMD0001	Tanque 1 1/2" diám. 2" long.	Und	1.00	1.00	No estandarizado
CABTASC3100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAOTTAMD0002	Tanque 1 1/2" diám. 3" long.	Und		1.00	No considerado por la empresa
CABTBASC2100	Cable de Acometida, 380V/220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 10 IW	OTMCMCAF0001	Arena Fina	m3	0.10	0.01	Cantidad mayor a la estandarizado
CABTBASC3100	Cable de Acometida, 380V/220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAOTTAMD0001	Tanque 1 1/2" diám. 2" long.	Und	1.00		No estandarizado
CABTBASC3100	Cable de Acometida, 380V/220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAOTTAMD0002	Tanque 1 1/2" diám. 3" long.	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPBLCR0002	Bóveda C.A. con/tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTSACL0001	Sal grano Industrial para puestas a tierra dentro de suelo	kg	100.00		No estandarizado
CMBTAGC20000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTITIV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPBLCR0002	Bóveda C.A. con/tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra dentro de suelo	kg	100.00		No estandarizado
CMBTAGC31000	Cajas de Medición y Protección, 220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTITIV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTAPC10000	Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAPC10000	Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAPC10000	Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAPBLCR0002	Bóveda C.A. con/tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTAPC10000	Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CMBTAPC10000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAPC10000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTAPC10000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAPTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTBLCR0002	Bóveda C.A. con tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTAPC20000	Cañas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTBLCR0002	Bóveda C.A. con tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTBGC20000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTBLCR0002	Bóveda C.A. con tapa para electrodo de puesta a tierra	hgo	1.00		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor y Caha de Protección, Potencia Conectada Trifásica de 20 IW hasta 50 IW	FAPTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMBTBGC31000	Cañas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOVMR0004	Anillo Protector de D42mm, para Cable en Caha tipo "L" y "L.T", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa

R

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEOAMYR0005	Anillo Protector de 650mm, para Cable en Caja tipo "L" y "L.T.", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTBLCR0002	Bóveda C.A. con tapa para electrodos de puesta a tierra	Hgo	1.00		No estandarizado
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra conuro de sodio	kg	100.00		No estandarizado
CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAPTTITV0001	Tierra vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	CBAEBCCT2016	Cable Aireo hasta 1V Cobre, Concéntrico, 2x16 mm2	m	0.60		No estandarizado
EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	CBAEBCCT3016	Cable Aireo hasta 1V Cobre, Concéntrico, 3x16 mm2	m		0.60	No considerado por la empresa
EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAOTFLAG0001	Flecha acero inoxidable 0.8 x 13 mm x 30 m.	Und		0.04	No considerado por la empresa
EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	FAOTFLAG0002	Flecha acero inoxidable 0.8 x 19 mm. x 30 m.	Und	0.04		No estandarizado
EABTAADC2000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFEGRAG0003	Grapa (habilla) acero inoxidable para flecha 13mm. ancho	Und		2.00	No considerado por la empresa
EABTAADC2000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAFETMFG0001	Templador para acometida domiciliaria en l.a.de b.t.	Und		1.00	No considerado por la empresa
EABTAADC2000	Empalme Acometida, 220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAOTSEP0004	Separador de fases trifilar 35 mm2	Und		1.00	No considerado por la empresa
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	CBAEBCCT3016	Cable Aireo hasta 1V Cobre, Concéntrico, 3x16 mm2	m	0.60		No estandarizado
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	CBAEBCCT4016	Cable Aireo hasta 1V Cobre, Concéntrico, 4x16 mm2	m		0.60	No considerado por la empresa
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	CEDVACS5000	Conector Doble Vía Bimetálica, Al - Cu, 10-35 mm2	Und	3.00		Cantidad menor a la estandarizada
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	CHCDF070000	Caja Derivación, Hierro Galvanizado, 300x220x150mm	Und	1.00		No estandarizado
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	CHCDD52C0000	Caja Derivación, No Metálica, 400x230x150mm. Con Gal	Und		1.00	No considerado por la empresa
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAOTCIG00003	Chita electr. termoplástica negra 19mmx10m	Und	0.07		Cantidad mayor a la estandarizada
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aireo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	FAOTCIG00011	Cinta Masita de goma con soporte EPR Scotch 2228 3m	Und	0.30		Cantidad mayor a la estandarizada
PSBTBIC21000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 380/220V, Interior, Potencia Conectada Trifásica hasta 10 IW	COTWS0040000	Cable de Control TW sólido, 1x 4 mm2	m		0.70	No considerado por la empresa
PSBTBIC21000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 380/220V, Interior, Potencia Conectada Trifásica hasta 10 IW	COTWS0060000	Cable de Control TW sólido, 1x 6 mm2	m	0.70		No estandarizado

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
CMBTAPC10000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	MOCA01	Capataz	h-h	12.00	0.04	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTAPC10000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	MOOF03	Oficial	h-h	84.00	0.42	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTAPC20000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOCA01	Capataz	h-h	0.16	0.09	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTAPC20000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOOF03	Oficial	h-h	1.20	0.90	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTBPC20000	Cahas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOCA01	Capataz	h-h	0.15	0.09	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTBPC20000	Cahas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOOF03	Oficial	h-h	1.20	0.90	Cantidad mayor a la estandarizada
EABTAAEC2000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOOF03	Oficial	h-h	2.89	0.22	Cantidad mayor a la estandarizada
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Caha Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOOF03	Oficial	h-h	0.22	0.23	Cantidad menor a la estandarizada
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Caha Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	MOOP02	Operario	h-h	0.39	0.30	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
CMBTAPC10000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 IW	TECA01	Camioneta	h-m	0.30	0.15	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTAPC20000	Cahas de Medición y Protección, 220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	TECA01	Camioneta	h-m	35.00	0.25	Cantidad mayor a la estandarizada
CMBTBPC20000	Cahas de Medición y Protección, 380/220V, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	TECA01	Camioneta	h-m	0.35	0.25	Cantidad mayor a la estandarizada
EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Caha Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 IW	TECM02	Camión 4 tn	h-m	0.02	0.01	Cantidad mayor a la estandarizada
MEBTAM300000	Medidor, 220V, Electromecánico, Trifásico	TECM02	Camión 4 tn	h-m		0.05	No considerado por la empresa
MEBTM300000	Medidor, 380/220V, Electromecánico, Trifásico	TECM02	Camión 4 tn	h-m		0.05	No considerado por la empresa
PSBTAIC12000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 220V, Interior, Potencia Conectada Monofásica de 3 IW hasta 10 IW	TECA01	Camioneta	h-m	0.04	0.12	Cantidad menor a la estandarizada
PSBTAIC12000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 220V, Interior, Potencia Conectada Monofásica de 3 IW hasta 10 IW	TECM02	Camión 4 tn	h-m	0.34	0.04	Cantidad mayor a la estandarizada

Anexo N° 2 - Parte 1 de 2

Cantidad de Materiales por Tipo de Armado de Media Tensión

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	AASU15CS2300	Aisladores Tipo Suspensión, 15 kV, Porcelana, Clase 52-3	Und		3.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	AASU15PS5400	Aisladores Tipo Suspensión, 15 kV, Polimérico, Línea de Fuga 400mm	Und	3.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	CEDVACSS4000	Conector Doble Via Bimetálico, Al - Cu, 25-95 / 6-35 mm2	Und		6.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	CEDVACSS6000	Conector Doble Via Bimetálico, Al - Cu, 16-70 / 4-25 mm2	Und	6.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EECTC0120300	Estructura Cruzeta Simétrica de Concreto, 1.20m, 300lg	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EECTC0200500	Estructura Cruzeta Simétrica de Concreto, 2.0m, 500lg	Und	1.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EECTMDI01500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 0.5m 90x114mm, 500lg/cm2	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EECTMDI03500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 1.2m 90x115mm, 500lg/cm2	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EEPOC1300300	Estructura Poste de Concreto, 13.0m, 300lg	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	EEPOC1300400	Estructura Poste de Concreto, 13.0m, 400lg	Und	1.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAAIESAG0001	Espiga De A° G° de 508 mm long., para Cabeza de Posta y Aislador ANSI 56-2	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAAIESAG0004	Espiga De A° G° Para Cruzeta y Aislador ANSI 56-2, de 356 mm longitud	Und	8.00	7.00	Cantidad mayor a la estandarizada
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plana Ac g 55x55x4.5mm aguh. 17.5mm	Und	18.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEARAG0004	Arandela cuadrada plana Ac. 55x55x4.75 mm. aguh. 17.5 mm	Und		18.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEGRAG0020	Grapa anclaje tipo pistola A°G° para conductor 25-35mm2, 2 pernos	Und		3.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEGRAG0017	Grapa anclaje Al-Al tipo pistola para conductor 50-70 mm2	Und	3.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEGTAG0001	Grillete de Ao.Ga.	Und		3.00	No considerado por la empresa

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0013	Pemo Ohal roscado Ac. galvanizado de 5/8" Dx80mm p.l.a.	Und	3.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0014	Pemo oho de AoGo, 16mm ø x 203 mm, con tuerca cuadrada	Und	3.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0015	Pemo oho de AoGo, 16mm ø x 305 mm, 152 mm maqui. con tuerca y contratuerca	Und		3.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0035	Pemo doble armado Inc. 4 tuerzas Ac. galvanizado 5/8" diam. x18"	Und		2.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0043	Pemo maquinado c/tuerca y contratuerca Ac. galvanizado 5/8" diam. x10"	Und		3.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPEAG0044	Pemo maquinado c/tuerca y contratuerca Ac. galvanizado 3/8" diam. x12"	Und	3.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0002	Pintura esmalte negro	Gln	0.60		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0003	Pintura esmalte sintético azul eléctrico	Gln	0.60		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0004	Pintura esmalte sintético blanco	Gln	0.60	0.06	Cantidad mayor a la estandarizada
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0007	Pintura esmalte sintético verde oscuro	Gln	0.06		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0008	Thiner industrial	Gln	0.25		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAFEPIVA0010	Pintura esmalte color verde	Gln		0.06	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAPTCNBR0001	Conector bronce para electrodo puesta a tierra	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAPTELCU0001	Electrodo copperweld p. puesta a tierra 16 mm d x 2.4 m	Und		1.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	OTMCMCBE0005	Bentonita	ig		48.00	No considerado por la empresa
CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10IV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo Salida aérea	OTMCMCPG0011	Piedra Grande	m3		0.50	No considerado por la empresa



Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	AAP125C56400	Aisladores Tipo PIN, 25 kV, Porcelana, Clase 56-4	Und	8.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	AASU25P55500	Aisladores Tipo Suspensión, 25 kV, Polimérico, Línea de Fuga 585mm	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	AATE28P55200	Aisladores Tipo Extensor, 25 kV, Polimérico, Línea de Fuga 585mm	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	CCALA2035000	Conductor Desnudo Aleación de Aluminio (AAAC), 35 mm ²	m	34.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	CCCUC1035000	Conductor Desnudo Cobre (CU), 35 mm ²	m	37.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	CEDVACS58000	Conector Doble Via Bimetalico, Al - Cu, 16-70 / 4-25 mm ²	Und	6.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	CETPCS27000	Conector Tipo Perno Partido, Cu - Cu, 25-35/6-35 mm ²	Und	7.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	EECTC0200500	Estructura Cruzeta Simétrica de Concreto, 2.0m, 500ig	Und	1.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	EEPOC1300400	Estructura Poste de Concreto, 13.0m, 400ig	Und	1.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAAIESAG0004	Espiga De A° G° Para Cruzeta y Aislador ANSI 56-2, de 356 mm longitud	Und	8.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEADFG0001	Adaptador anillo-bola	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEADFG0002	Adaptador casquillo-oho largo	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plano Ac g 55x55x4.5mm aguñ. 17.5mmd	Und	18.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEARFI0011	Arandela cuadrada curva de 57x57x5mm, con agujero de 18mmd	Und	4.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEGRAL0017	Grapa anclaje Al-Al tipo pistola para conductor 50-70 mm ²	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPEAG0013	Perno Ojal roscado Ac. galvanizado de 5/8" Dx80mmml p.l.e.	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPEAG0014	Perno oho de AcCo, 16mm ø x 203 mm, con fuerza cuadrada	Und	3.00		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPEAG0044	Perno maquinado c/uercia y contratuerca Ac. galvanizado 3/8" diam. x12"	Und	3.00		No estandarizado

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0001	Pintura esmalte amarillo	Gln	0.06		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0002	Pintura esmalte negro	Gln	0.60		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0003	Pintura esmalte sintético azul eléctrico	Gln	0.60		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0004	Pintura esmalte sintético blanco	Gln	0.60		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0007	Pintura esmalte sintético verde oscuro	Gln	0.06		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0008	Thiner industrial	Gln	0.25		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAFEPIVA0009	Pintura esmalte color roho mandarín	Gln	0.06		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAPTBLCR0002	Bóveda C.A. con tapa para electrodos de puesta a tierra	lgo	1.00		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAPTPACU0001	Plancha de Cu, c/aguhero da 20 mm Diam. para línea a tierra	Und	6.00		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	FAPTSACL0001	Sal grano industrial para puestas a tierra cloruro de sodio	lg	100.00		No estandarizado
CAMTASC5002	Cable de Acometida, 22.91V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, Conductor desnudo	OTMCMCAU0004	Agua	m3	1.00		No estandarizado
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	CCCUC1035000	Conductor Desnudo Cobre (CU), 35 mm2	m	6.00	4.00	Cantidad mayor a la estandarizada
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FACHBOFI0001	Bornera de conexión para medidor electrónico 5 bornes	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FACHCABR0001	Candado bronce 50 mm	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAFEOMVR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caja tipo "L" y "LT", de habe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAFEFFFI0004	Perfil tipo "G" para fiar bornes de conexión 2x15x32mm	m		0.13	No considerado por la empresa

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFETOAG0002	Tomillo AoGo cab. esp. antirrobo # 10 x 3/4"	Und		2.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFETOAG0003	Tomillo AoGo esp. antirrobo # 10x 1/2"	Und		3.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAOTSGFG0004	Aro de Seguridad para Medidor	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAOTTPFG0001	Tope retención extremo para bome fierro galvanizado	Und		2.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAPTCNBR0001	Conector bronce para electrodo puesta a tierra	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAPTELCU0001	Electrodo copperweld p. puesta a tierra 16 mm d x 2.4 m	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAPTTITV0001	Tierra Vegtal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 10IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	OTMCMCBE0005	Bentonita	ig		48.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	CCCUC1035000	Conductor Desnudo Cobre (CU), 35 mm2	m	6.00	4.00	Cantidad mayor a la estandarizada
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FACHBOFI0002	Bomera de conexión para medidor electrónico 7 bomes	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FACHCABR0001	Candado bronce 50 mm	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFEOVMR0005	Anillo Protector de D60mm, para Cable en Caha tipo "L" y "LT", de hebe o plástico	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFEPFFI0004	Perfil tipo "G" para finar bomes de conexión 2x15x32mm	m		0.13	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFETOAG0002	Tomillo AoGo cab. esp. antirrobo # 10 x 3/4"	Und		2.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAFETOAG0003	Tomillo AoGo esp. antirrobo # 10x 1/2"	Und		3.00	No considerado por la empresa
CMMTAPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22,9IV, Caha Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 iW	FAOTSGFG0004	Aro de Seguridad para Medidor	Und		1.00	No considerado por la empresa

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAOTPF0001	Tope retención extremo para bome fierro galvanizado	Und		2.00	No considerado por la empresa
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAPTCNBR0001	Conector bronce para electrodo puesta a tierra	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAPTCNBR0003	Conector tipo AB de bronce de 5/8"	Und	1.00		No estandarizado
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAPTELCU0001	Electrodo copperweid p. puesta a tierra 16 mm d x 2.4 m	Und		1.00	No considerado por la empresa
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAPTELCU0002	Electrodo de cobre 5/8" x 2.40 para puesta a tierra	Und	1.00		No estandarizado
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	FAPTTITV0001	Tierra Vegetal para pozo de tierra	m3	1.20		No estandarizado
CMMTGPC50000	Cajas de Medición y Protección, 22.9kV, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW	OTMCMCBE0005	Bentonita	ig		48.00	No considerado por la empresa
EAMTAAEC5002	Empalme Acometida, 10kV, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, para conductor desnudo	CETCAAS18000	Conector Tipo Cuña, Al - Al, 70 / 35 mm2	Und		3.00	No considerado por la empresa
EAMTAAEC5002	Empalme Acometida, 10kV, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, para conductor desnudo	CETCACS44000	Conector Tipo Cuña, Al - Cu, 16 / 4 mm2	Und	3.00		No estandarizado
EAMTCAEC5002	Empalme Acometida, 22.9kV, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, para conductor desnudo	CETCAAS18000	Conector Tipo Cuña, Al - Al, 70 / 35 mm2	Und		3.00	No considerado por la empresa
EAMTCAEC5002	Empalme Acometida, 22.9kV, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 IW, para conductor desnudo	CETCACS44000	Conector Tipo Cuña, Al - Cu, 16 / 4 mm2	Und	3.00		No estandarizado
PPMTAE000000	Protección Sobretensión, 10kV, exterior	PAOZ10009510	Pararrayos Óxido de Zinc, 10kV, BIL 95kV 10kA	Und		3.00	No considerado por la empresa
PPMTAE000000	Protección Sobretensión, 10kV, exterior	PAOZ22915010	Pararrayos Óxido de Zinc, 22.9kV, BIL 150kV 10kA	Und	3.00		No estandarizado
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 IW, Con seccionador Cut-Out	EECAC1509250	Estructura Cruzeta Asimétrica de Concreto, 1.50 / 0.90m, 250g	Und	1.00		No estandarizado
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 IW, Con seccionador Cut-Out	EECTMDI04500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 1.5m 90x115mm, 500g/cm2	Und		2.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 IW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plano Ac g 55x55x4.5mm aguh. 17.5mm	Und	10.00		No estandarizado
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 IW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0004	Arandela cuadrada plana Ac. 55x55x4.75 mm. aguh. 17.5 mm	Und		10.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 IW, Con seccionador Cut-Out	FAFEPEAG0035	Pemo doble armado Inc. 4 tuercas Ac. galvanizado 5/8" diam. x18"	Und		3.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 IW hasta 400 IW, Con seccionador Cut-Out	EECAC1509250	Estructura Cruzeta Asimétrica de Concreto, 1.50 / 0.90m, 250g	Und	1.00		No estandarizado

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	EECTMDI04500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 1.5m 90x115mm, 500ig/cm2	Und		2.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plano Ac g 55x55x4.5mm aguh. 17.5mmd	Und	10.00		No estandarizado
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0004	Arandela cuadrada plana Ac. 55x55x4.75 mm. aguh. 17.5 mm	Und		10.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEPEAG0035	Perno doble armado Inc. 4 tuercas Ac. galvanizado 5/8" diam. x18"	Und		3.00	No considerado por la empresa
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	PMFUATX10103	Protección Sobrecorriente MT Fusible 10kV, Exterior, Tipo Expulsión, Unipolar, 10A, 16iA	Und	3.00		No estandarizado
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	EECAC1509250	Estructura Cruzeta Asimétrica de Concreto, 1.50 / 0.90m, 250ig	Und	1.00		No estandarizado
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	EECTMDI05500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 2.0m 90x115mm, 500ig/cm2	Und		2.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	ESSIE1100100	Seccionador Simple, Exterior, Unipolar, 10kV, 100A	Und	3.00		No estandarizado
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	ESSIE1229100	Seccionador Simple, Exterior, Unipolar, 22.9kV, 100A	Und		3.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plano Ac g 55x55x4.5mm aguh. 17.5mmd	Und	10.00		No estandarizado
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0004	Arandela cuadrada plana Ac. 55x55x4.75 mm. aguh. 17.5 mm	Und		10.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	FAFEPEAG0035	Perno doble armado Inc. 4 tuercas Ac. galvanizado 5/8" diam. x18"	Und		3.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	PMFUCTX10063	Protección Sobrecorriente MT Fusible 22.9kV, Exterior, Tipo Expulsión, Unipolar, 6A, 16iA	Und		3.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 iW, Con seccionador Cut-Out	PMFUCTX10203	Protección Sobrecorriente MT Fusible 22.9kV, Exterior, Tipo Expulsión, Unipolar, 20A, 16iA	Und	3.00		No estandarizado
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	EECAC1509250	Estructura Cruzeta Asimétrica de Concreto, 1.50 / 0.90m, 250ig	Und	1.00		No estandarizado
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	EECTMDI05500	Estructura Cruzeta Simétrica de Madera, 2.0m 90x115mm, 500ig/cm2	Und		2.00	No considerado por la empresa
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	ESSIE1100100	Seccionador Simple, Exterior, Unipolar, 10kV, 100A	Und	3.00		No estandarizado
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 iW hasta 400 iW, Con seccionador Cut-Out	ESSIE1229100	Seccionador Simple, Exterior, Unipolar, 22.9kV, 100A	Und		3.00	No considerado por la empresa

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Material	Descripción de Material	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0003	Arandela cuadrada plana Ac g 55x55x4,5mm aguh. 17,5mm	Und	10,00		No estandarizado
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	FAFEARAG0004	Arandela cuadrada plana Ac. 55x55x4,75 mm. aguh. 17,5 mm	Und		10,00	No considerado por la empresa
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	FAFEPEAG0035	Perno doble armado Inc. 4 tuercas Ac. galvanizado 5/8" diam. x18"	Und		3,00	No considerado por la empresa
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	PMFUCTX10103	Protección Sobrecorriente MT Fusible 22,9kV, Exterior, Tipo Expulsión, Unipolar, 10A, 16iA	Und		3,00	No considerado por la empresa
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	PMFUCTX10203	Protección Sobrecorriente MT Fusible 22,9kV, Exterior, Tipo Expulsión, Unipolar, 20A, 16iA	Und	3,00		No estandarizado
TMMTAEC51000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	COMU50040000	Cable de Control Multifilar, 5x 4 mm2	m		12,00	No considerado por la empresa
TMMTAEC51000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	COMU70040000	Cable de Control Multifilar, 7x 4 mm2	m	10,00		No estandarizado
TMMTAEC51000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	TETCE1001010	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 10/0,10kV 10/5 A	Und		1,00	No considerado por la empresa
TMMTAEC51000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	TETCE2302217	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 22,9/0,22kV 5-10-15/5 A	Und	1,00		No estandarizado
TMMTAEC52000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW	COMU50040000	Cable de Control Multifilar, 5x 4 mm2	m		12,00	No considerado por la empresa
TMMTAEC52000	Transformadores de Medida, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW	COMU70040000	Cable de Control Multifilar, 7x 4 mm2	m	12,00		No estandarizado
TMMTCEC51000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	COMU70040000	Cable de Control Multifilar, 7x 4 mm2	m	10,00	12,00	Cantidad menor a la estandarizada
TMMTCEC51000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	TETCE2301010	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 22,9/0,10kV 10/5 A	Und		1,00	No considerado por la empresa
TMMTCEC51000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW	TETCE2302217	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 22,9/0,22kV 5-10-15/5 A	Und	1,00		No estandarizado
TMMTCEC52000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW	COMU70040000	Cable de Control Multifilar, 7x 4 mm2	m	10,00	12,00	Cantidad menor a la estandarizada
TMMTCEC52000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW	TETCE2301010	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 22,9/0,10kV 10/5 A	Und		1,00	No considerado por la empresa
TMMTCEC52000	Transformadores de Medida, 22,9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW	TETCE2302217	Transformador de Tensión/Corriente, Exterior, 22,9/0,22kV 5-10-15/5 A	Und	1,00		No estandarizado

Anexo N° 2 - Parte 2 de 2

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

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Recurso	Descripción de Recurso	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	MOCA01	Capataz	h-h	3.66		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	MOOF03	Oficial	h-h	6.08		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	MOOP02	Operario	h-h	10.58		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	MOPE04	Peón	h-h	15.08		No estandarizado
PSMTAEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW, Con seccionador Cut-Out	MOOP02	Operario	h-h	5.58	5.88	Cantidad menor a la estandarizada
PSMTAEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 10kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	MOOP02	Operario	h-h	5.58	5.88	Cantidad menor a la estandarizada
PSMTCEC51003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 kW, Con seccionador Cut-Out	MOOP02	Operario	h-h	5.58	5.88	Cantidad menor a la estandarizada
PSMTCEC52003	Sistema de Protección y Seccionamiento, 22.9kV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica de 100 kW hasta 400 kW, Con seccionador Cut-Out	MOOP02	Operario	h-h	5.58	5.88	Cantidad menor a la estandarizada

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

Código Tipo de Armado	Descripción Tipo de Armado	Código de Recurso	Descripción de Recurso	Unidad	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	TECA01	Camioneta	h-m	1.13		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	TECM02	Camión 4 tn	h-m	1.50		No estandarizado
CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9kV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 kW, Conductor desnudo	TEGR01	Grúa chica 2,5 tn	h-m	3.00		No estandarizado

Anexo N° 3

Cantidad de Armados por Tipo de Conexión de Baja Tensión

Código Tipo Conexión	Descripción Tipo Conexión	Código Tipo Armado	Descripción Tipo Armado	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
BTA1C1.1AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, hasta 3 kW, red aérea, acometida doble, BT5B	CABTAASC1100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Monofásica hasta 3 kW	1.00		No estandarizado
BTA1C1.1AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, hasta 3 kW, red aérea, acometida doble, BT5B	EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 kW	0.17	0.09	Cantidad mayor a la estandarizada
BTA1C1.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, de 3 kW hasta 10 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTAaec1000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 kW	0.17		No estandarizado
BTA3C2.2AAAABT2	Conexión en Baja Tensión 220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT2	EABTAADC2000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW	1.00		No estandarizado
BTA3C2.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTAaec2000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW	0.17		No estandarizado
BTB3C2.1AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásica, hasta 10 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	CMBTBGC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor y Caja de Protección, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW	1.00		No estandarizado
BTB3C2.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTBaec2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW	0.17		No estandarizado
BTA1C1.1AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, hasta 3 kW, red aérea, acometida doble, BT5B	CABTAADC1100	Cable de Acometida, 220V, Aéreo, Doble, Potencia Conectada Monofásica hasta 3 kW		0.50	No considerado por la empresa
BTA1C1.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Monofásica, de 3 kW hasta 10 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTAADC1000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Caja Derivación, Potencia Conectada Monofásica hasta 10 kW		0.17	No considerado por la empresa
BTA3C2.2AAAABT2	Conexión en Baja Tensión 220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT2	EABTAaec2000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Empalme, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW		1.00	No considerado por la empresa
BTA3C2.2AAAABT2	Conexión en Baja Tensión 220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT2	PSBTAIC22000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 220V, Interior, Potencia Conectada Trifásica de 10 kW hasta 20 kW		1.00	No considerado por la empresa
BTA3C2.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTAADC2000	Empalme Acometida, 220V, Aéreo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW		0.17	No considerado por la empresa
BTB3C2.1AAAABT2	Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásica, hasta 10 kW, red aérea, acometida simple, BT2	PSBTBIC21000	Sistema de Protección y Seccionamiento, 380/220V, Interior, Potencia Conectada Trifásica hasta 10 kW		1.00	No considerado por la empresa
BTB3C2.1AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásica, hasta 10 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	CMBTBPC20000	Cajas de Medición y Protección, 380/220V, Caja Portamedidor, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW		1.00	No considerado por la empresa
BTB3C2.2AAAABT5B	Conexión en Baja Tensión 380/220V, Trifásica, de 10 kW hasta 20 kW, red aérea, acometida simple, BT5B	EABTBADC2000	Empalme Acometida, 380/220V, Aéreo, Caja Derivación, Potencia Conectada Trifásica hasta 20 kW		0.17	No considerado por la empresa

Cantidad de Armados por Tipo de Conexión de Media Tensión

Código Tipo Conexión	Descripción Tipo Conexión	Código Tipo Armado	Descripción Tipo Armado	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
MTC3C5.1RMCAMT4	Conexión Básica en Media Tensión 22.9KV, Trifásico, hasta 100 KW, salida a PMI, MT4	MEMTCE3F0000	Medidor, 22.9KV, Electrónico, Trifásico, Multifunción	1.00		No estandarizado
MTC3C5.1RMCAMT4	Conexión Básica en Media Tensión 22.9KV, Trifásico, hasta 100 KW, salida a PMI, MT4	TMMTCECS1000	Transformadores de Medida, 22.9KV, Exterior, Potencia Conectada Trifásica hasta 100 KW		1.00	No considerado por la empresa

Cantidad de Armados por Tipo de Conexiones Otras

Código Tipo Conexión	Descripción Tipo Conexión	Código Tipo Armado	Descripción Tipo Armado	Cantidad Propuesta	Cantidad Estandarizada	Observación
CCCAMTAASC5002	Conexiones Complementarias MT Cable de Acometida, 10KV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 KW, Conductor desnudo	CAMTAASC5005	Cable de Acometida, 10KV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 KW, Conductor desnudo Salida aérea	1.00		No estandarizado
CCCAMTCASC5002	Conexiones Complementarias MT Cable de Acometida, 22.9KV, Aéreo Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 KW, Conductor desnudo	CAMTCASC5002	Cable de Acometida, 22.9KV, Aéreo, Simple, Potencia Conectada Trifásica hasta 1000 KW, Conductor desnudo	1.00		No estandarizado

Anexo N° 04

Preguntas y Respuestas de la Exposición de Coelvisac

Pregunta N° 01

Ingeniero Javier Muro

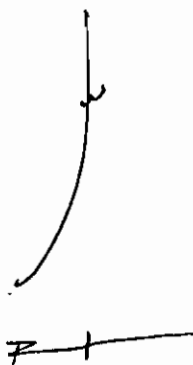
Representante de la empresa ELECTRONORTE

Buenas tardes, Javier Muro de ELECTRONORTE. Quería hacer una consulta acerca de los costos generales que manifiesta la empresa tener acerca del 12% y el 5.5% de costo de stock. La pregunta viene relacionada si esto está asociado a que el usuario es el que hace toda la inversión o es acaso que la empresa por no disponer, o sea que el usuario haga toda la inversión por eso no dispone de los costos de stock y gastos generales que regula la conexión. Esa es la pregunta que quería hacer, si la empresa es la que proporciona estos materiales para el costo de conexión o si el mismo usuario es el que en este caso dispone de todos ellos.

Respuesta N° 01

Ingeniero Luis Cuadros

Representante de la empresa COELVISAC



Los costos de stock y los gastos generales que maneja COELVISAC es del orden que hemos indicado porque normalmente nuestros clientes, nuestra operación en primer lugar es en un sistema rural y al estar en un sistema rural nuestros clientes son clientes agroindustriales que incorporan nuevas áreas de cultivo con productos para exportación. Entonces, nuestros gastos de costos de stock son los indicados porque sólo mantenemos en stock lo necesario para atender 3 o 4 clientes al mes. Y en la parte de gastos generales, igual. Y respondiendo a la otra parte de su pregunta, el costo de conexión cancela el usuario y la empresa les instala. En el caso de Media Tensión necesariamente COELVISAC. En el caso de Baja Tensión si el cliente elige comprar sus materiales, los puede hacer previa verificación de las especificaciones técnicas.