ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
A N D E

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 21 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

Licitación Pública Nacional ANDE Nº 639/2011

Ejecución de Trabajos de Mejoras y Mantenimiento del Sistema de Distribución Metropolitano, bajo la modalidad de Contrato Abierto.

ADENDA Nº 3

Asunción, 26 de julio de 2011

Con relación a la licitación de referencia comunicamos la sustitución de:

Las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) por las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) REV.1

Lista de Precios de Materiales (Hojas 6/9, 7/9, 8/9 y 9/9) por sus respectivas revisiones

La fecha de presentación y apertura de ofertas queda prorrogada del siguiente modo:

- Presentación de ofertas: 9 de agosto hasta las 11:00 Hs
- Apertura de ofertas: 9 de agosto a las 11:15 Hs.

Asimismo, serán consideradas las Garantías de Mantenimiento de Oferta, con fecha de vigencia a partir del 21 de julio del 2011.

Atentamente,

ANDE

Sección VII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las previsiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 3.1	**La Contratante es:** Administración Nacional de Electricidad, entidad autárquica creada por Ley N° 966 del 12 de agosto de 1964.
CGC 4.2	Todos los documentos indicados en la CGC.
CGC 4.4.1	Planos conforme a lo indicado en la CGC.
CGC 5.8	El Contratista deberá entregar a la Contratante dentro del plazo de los quince (15) días hábiles posteriores a la formalización del Contrato, una estimación detallando las obligaciones de pago de la Contratante, con indicación de todos los pagos a que el Contratista tendrá derecho en virtud del Contrato en base al programa de trabajo aprobado previamente.
CGC 6.1.1	**El porcentaje de la garantía de cumplimiento de contrato será:** Diez por ciento (10%) del monto máximo del Contrato. **El período de validez de la Garantía será:** Desde la firma del Contrato hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva de las Obras. **La liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento tendrá lugar**: Dentro de los treinta (30) días posteriores a la emisión del Acta de Recepción Definitiva.
CGC 6.3.1.	**Pólizas de seguros** Las coberturas mínimas requeridas son las que se indican a continuación: 6.3.2 Seguro contra daños a terceros: monto global no inferior a G. 10.000.000 (diez millones de guaraníes) por persona y hasta G. 40.000.000 (cuarenta millones de guaraníes) por vez. 6.3.3 Seguros contra accidentes de trabajo para amparar a su personal que cubran, en caso de muerte y/o incapacidad total permanente, un importe no inferior a G. 10.000.000 (diez millones de guaraníes) por persona, incluyendo además los riesgos de incapacidades parciales permanentes, proporcionales a la suma anteriormente señalada. 6.3.4 Seguro contra todo riesgo en la zona de obras y materiales de la Contratante: monto global no inferior a G. 10.000.000 (diez millones de guaraníes) por vez. Los seguros indicados no eximirá al Contratista de sus responsabilidades por los daños cuyo valor sea superior al valor de las pólizas contratadas. Estos seguros deberán ser presentados antes del inicio de los trabajos y cuando el Director de Obras lo requiera.
CGC 10.4	**Ajuste de Precios** Si durante la ejecución de los trabajos contratados se verificaren variaciones de los rubros que integran la fórmula de reajuste prevista en esta Cláusula, se reconocerá un reajuste de precios, en la siguiente proporción: - 60% (sesenta por ciento), incidencia del Salario Mínimo; - 10% (diez por ciento), incidencia del gasoil;

El reajuste de precios será efectuado sobre los trabajos necesarios para finalización de la obra contratada de acuerdo al Cronograma de Obras. En caso de que el Contratista se halle atrasado con respecto al Cronograma de Obras, no se reconocerá reajuste de precios sobre las cantidades en atraso.

Para el calculo de reajuste de precios se utilizará la siguiente fórmula:

$$Ap = Po\left(0{,}30 + 0{,}60\,\frac{S}{So} + 0{,}10\,\frac{D}{Do}\right) - Po;$$

donde:

A_p: Ajuste de precios.

P_o: Monto mensual certificado en guaraníes según Tabla de Precios del Contrato, con deducción del anticipo.

S: Salario mínimo diario oficial del sector industrial, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al cronograma de obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

S_o: Salario mínimo diario del sector industrial, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente a la fecha de presentación de la ofertas.

D: Precio oficial de venta de un litro de combustible gasoil, a partir de la fecha de la vigencia de la variación de este índice, sobre los trabajos a ejecutar conforme al cronograma de obras a las que se refiere el ajuste solicitado.

D_o: Precio oficial de venta de un litro de combustible gasoil, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

La fórmula de reajuste de precios descrita precedentemente no es aplicable para los materiales a ser proveídos por el Contratista, ni a los anticipos.

El Contratista presentará las facturas de reajuste en forma independiente y simultáneamente con las facturas mensuales específicas de los trabajos realizados a partir de la vigencia de la variación, emitidas en base a los precios unitarios contractuales con todas las documentaciones respaldatorias de los índices involucrados. En ningún caso podrá presentar facturas de reajustes correspondientes a prestaciones no ejecutadas.

Ajuste de Precios para postes de hormigón armado

Si en el período comprendido entre la fecha de presentación de ofertas y las fechas de expedición del Certificado de Inspección de Materiales, de los postes de H° A° previstos a ser utilizados, se verificare aumentos del salario mínimo oficial o del precio de la varilla de hierro o del gasoil o del cemento Pórtland, la Contratante aplicará un reajuste de precios del suministro pendiente de entrega de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pr = (0{,}56\,F/Fo + 0{,}2\,C/Co + 0{,}12\,J/Jo + 0{,}12\,G/Go)\,Po$$

Donde:

Pr: Precio reajustado.

Po: Precio básico de la oferta indicada en la Lista de Precios.

F: Precio de venta a mayorista de la varilla de hierro por kilogramo de ACEPAR, vigente en el mes correspondiente a las fechas de expedición del Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante.

Fo: Precio de venta a mayorista de la varilla de hierro por kilogramo de ACEPAR, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

C: Precio oficial de la bolsa de 50 Kg. de cemento Vallemí, puesto en el local de Distribución de la Industria Nacional del Cemento en Asunción, vigente en el mes correspondiente a las fechas de expedición del Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante.

Co: Precio oficial de la bolsa de 50 Kg. de cemento Vallemí, puesto en el local de distribución de la Industria Nacional del Cemento en Asunción, vigente a la fecha de presentación de ofertas.

J: Jornal diario mínimo oficial del peón albañil de la categoría "Edificación y Obras de Construcciones" de Asunción, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente en el mes correspondiente a las expedición del Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante.

Jo: Jornal diario mínimo oficial del peón albañil de la categoría "Edificación y Obras de Construcciones" de Asunción, establecido por la Dirección del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente a la fecha de presentación de las ofertas.

G: Precio oficial de venta de un litro de gasoil, vigente a las fechas de expedición del Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante.

Go: Precio oficial de venta de un litro de gasoil, vigente a la presentación de ofertas.

El reajuste será aplicado a aquella parte del suministro pendiente de ser proveído, luego de la variación de precios.

Los montos del reajuste deberán ser calculados y establecidos para las provisiones del Suministro de conformidad con el Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante.

En caso de que el Contratista se hallare atrasado en la ejecución de la Orden de Trabajo emitida por la Contratante, no se reconocerá reajuste de precios.

Ajuste de Precios para materiales importados con afectación del dólar

En caso de verificarse aumento del diez por ciento (10%) del Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del Dólar americano, emitido por el Banco Central del Paraguay (BCP) correspondiente a la fecha de presentación de ofertas, la Contratante reconocerá un reajuste de precios a partir de esa fecha, según la siguiente fórmula:

$$P = Po \times \frac{D}{Do}$$

Donde:

P = Precio Reajustado del Material Importado, según lista de precios del Contrato.

Po = Precio Original del Material, según Oferta.

D = Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del Dólar emitido por el Banco Central del Paraguay correspondiente al día anterior de la emisión del Certificado de Inspección de Materiales.

Do = Tipo de Cambio del Mercado Libre Fluctuante del dólar emitido por el Banco

	Central del Paraguay correspondiente a la fecha de presentación de ofertas. El Contratista presentará las facturas por reajustes en forma independiente de las facturas específicas de las provisiones efectuadas. Los montos del reajuste deberán ser calculados y establecidos para las provisiones del Suministro de conformidad con el Certificado de Inspección de Materiales emitido por la Contratante. En caso de que el Contratista se hallare atrasado en la ejecución de la Orden de Trabajo emitida por la Contratante, no se reconocerá reajuste de precios. El ajuste será aplicado a aquella parte del suministro pendiente de ser proveído luego de la variación de precios.
CGC 10.5.2.	Impuestos, derechos y otros gravámenes en la forma indicada en las CGC.
CGC 10.5.7.	Los principales impuestos, derechos, gravámenes y cotizaciones en la República del Paraguay vigentes quince (15) días antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, a cargo del Contratista, son los siguientes: - Impuesto al Valor Agregado; - Impuesto a la Renta; - Contribución del 0,4% sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, conforme a lo que establece el Art. 1° de la Ley 3439/07 que modifica el Art. 41 de la Ley 2051/03.
CGC 11.3	**Pago por acopio de materiales** No se aplica.
CGC 11.4	**Pago de Anticipo** Dentro de los diez (10) días calendario posteriores a la firma del Contrato, el Contratista deberá presentar la solicitud de cobro de anticipo acompañada de: 1) Garantía de Cumplimiento, 2) Garantía de Anticipo, 3) La factura correspondiente. Dichos documentos deberán ser presentados en Mesa de Entradas de la Contratante (Planta Baja, Sede Central, Avda. España Nº 1268 esquina Padre Cardozo, en el horario de atención de 07:00 hs. a 15:00 hs. de lunes a viernes). La Contratante abonará al Contratista el treinta por ciento (30%) del monto mínimo correspondiente a la proporción adjudicada al mismo. El anticipo será abonado dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la solicitud respectiva junto con las citadas garantías y la factura correspondiente. Asimismo, de verificarse defectos en el contenido de los mencionados documentos este plazo quedará suspendido hasta su debida presentación. La Unidad que administra el Contrato notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del Anticipo. El monto anticipado será deducido por el Contratista en las facturas mensuales en el mismo porcentaje establecido para el anticipo.
CGC 13.1.5	**Procedimientos de preparación de Certificados de Obras** Los procedimientos para preparar los certificados son los siguientes:

	a. Las verificaciones se harán entre el 25 y 30 de cada mes, a partir de las cuales se labrará un acta de medición, donde constarán los trabajos efectivamente ejecutados. Dicha acta será firmada por ambas partes, para luego proceder a la emisión del correspondiente Certificado. **b.** El Contratista realizará conjuntamente con el Director de Obras las mediciones de todos los trabajos realizados, facilitando el personal necesario para tal efecto, tanto las mediciones y certificaciones serán consideradas provisorias hasta la medición final y definitiva a la conclusión de la obra. **c.** El Contratista presentará al Director de Obra, dentro de los seis (6) primeros días de cada mes, la certificación correspondiente al mes anterior, indicando las cantidades y montos ejecutados.
CGC 13.2.1.d)	**Las deducciones que se realizarán sobre las certificaciones serán:** **a.** El monto de amortización por pago de anticipo. **b.** El cinco por ciento (5%) de cada factura en concepto de Fondo de Reparo (Indemnizaciones, sanciones por incumplimientos en los plazos establecidos en el cronograma). **c.** Los gastos incurridos por la Contratante debido al incumplimiento del Contratista.
CGC 13.2.3	**Presentación de las Facturas** La factura deberá ser presentada en Mesa de Entradas de la Contratante, Planta Baja, Sede Central, Avenida España Nº 1268 esquina Padre Cardozo, una vez aprobado y debidamente firmado por las partes el Acta de Medición y el Certificado de Obras, junto con las eventuales facturas de reajuste correctamente justificadas o de acuerdo a eventuales exigencias solicitadas por la Contratante, dentro de los quince (15) días siguientes al mes a que se refieren los trabajos contabilizados, junto a los informes mensuales y otras documentaciones relativas que el Director de Obras solicite. Esta documentación se complementará indefectiblemente con un listado de personal, adjuntando copias autenticadas de los comprobantes de pago de las obligaciones sociales del Contratista (obrero-patronal) del mes anterior a la realización de los trabajos certificados, correspondiente al personal asignado a este Contrato. La factura incluirá además los materiales suministrados por el Contratista (si los hubiere). Si los documentos presentados son insuficientes respecto a lo establecido en el párrafo anterior serán devueltos bajo constancia escrita al Contratista para la rectificación correspondiente. Asimismo, si en la factura se constatare una diferencia entre el monto facturado y el monto certificado, se deberá devolver la misma o solicitar una nota de crédito o una factura complementaria. En estos casos, el plazo para el pago queda interrumpido hasta la última fecha de presentación de los documentos que cumplan con lo requerido. El pago de las facturas correspondientes a los certificados aprobados se efectuará dentro de los de los treinta (30) días de la presentación de las mismas. El Contratista, para tener derecho a todo pago, inclusive al anticipo, deberá cumplir con lo establecido en la Ley Nº 2421/2004 y sus reglamentaciones, en lo referente a los comprobantes que expidan por las ventas que efectúen y/o servicios que presten a la Institución.

CGC 19.1	**Plazo de ejecución** El presente Contrato es del tipo Abierto, y la ejecución de las obras con sus respectivos plazos de ejecución será a través de Ordenes de Trabajo a ser emitidas por la Unidad administradora del Contrato. Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo fijado, se entenderá que éste ha dejado de cumplir el Contrato y la Contratante quedará facultada a aplicar las indemnizaciones o a rescindir el Contrato.
CGC 19.2	**Prórroga de los Plazos de Ejecución** El número de días de inclemencias previsibles que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras son: Quince (15) días calendarios.
CGC 20.1 y 20.3	**Indemnizaciones por demoras o Incumplimientos del Contratista** El Contratista deberá abonar a la Contratante por cada día calendario de atraso en los plazos establecidos para cada Orden de Trabajo (OT) una indemnización del uno por ciento (1%) del monto total de la OT en atraso. La indemnización a que se refiere la presente cláusula no limita el derecho de la Contratante a eventuales reclamaciones por daños y perjuicios sufridos como consecuencia del atraso del Contratista.
CGC 21.1	**Materiales** Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán proveídos por el Contratista. Todos los materiales, productos o componentes de construcción deberán ser aprobados por la Contratante para su utilización. Los materiales para obras civiles como cimentaciones, cruces de calles y similares, deberán ser suministrados por el Contratista. Todos los materiales en poder del Contratista deben ser correctamente manipulados y almacenados, de modo a evitar que los mismos sufran daños que comprometan su posterior instalación y rendimiento.
CGC 23.1	Las normas aplicables serán las que estén en vigor quince (15) días antes para la presentación y apertura de las ofertas.
CGC 24.3	Las verificaciones serán realizadas por la Contratante.
CGC 26.1, 26.3 y 26.4	**Materiales suministrados por la Contratante en virtud del Contrato** Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán proveídos por el Contratista.
CGC 28.1, 28.2 y 28.3	**Preparación de los Trabajos** - Duración del periodo de movilización: Diez (10) días. - Plazo para la entrega del programa de ejecución: días lunes, de 07:00 a 15:00 Hs. - Plan de seguridad e higiene: Antes del inicio de las Obras.
CGC 31.6.1.	No se aplica.

CGC 41.1	**Recepción Provisoria de las Obras** La Recepción Provisoria de las Obras será realizada dentro de los quince (15) días luego de concluidas las obras a entera satisfacción de la Contratante.
CGC 41.2.b)	La Contratante realizará las pruebas de los trabajos al finalizar las obras, a fin de verificar que las obras realizada por el Contratista se encuentran a entera satisfacción de la Contratante y en caso de detectar cualquier defecto notificará a éste para las correcciones correspondientes. El Contratista deberá cooperar con la Contratante para la realización de las pruebas. Dicha verificación no afectará las responsabilidades del Contratista. El periodo de prueba se inicia a partir de la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva.
CGC 41.2.e)	Conforme a lo indicado en las Condiciones Generales del Contrato.
CGC 42.1	**Recepción Definitiva de las Obras** La Recepción Definitiva tendrá lugar en el plazo de noventa (90) días calendario después de la recepción provisoria de la obras.
CGC 44.2	No se aplica.
CGC 48.1	**Rescisión del Contrato por causas imputable al Contratista** Además de las establecidas en las Condiciones Generales del Contrato, son causales de rescisión del contrato atribuibles al Contratista: (a) Si el Contratista no cumpliere, con los trabajos correspondientes, conforme a las solicitudes hechas por la Contratante y a lo establecido en el contrato y documentos que lo integran. (b) Si a juicio de la Contratante, el Contratista se atrasare incumpliendo la ejecución de los trabajos contratados de tal forma que, no obstante los esfuerzos que pudiere realizar, no cumpliere con el presente contrato y entorpeciere con la normal ejecución de los trabajos de la Contratante. (c) Si el Contratista no diere cumplimiento a las leyes del trabajador y de la seguridad social con respecto a sus dependientes. (d) Por sustracción y/o destrucción de documentos, equipos o materiales de propiedad de la Contratante que hubieran sido entregados al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con el presente contrato. (e) Por extralimitación en los trabajos encargados al Contratista, en contravención con las normas de la Contratante o de otras disposiciones legales, o en perjuicio de los usuarios de la Contratante o de terceros.
CGC 52.2	**Solución de Controversias** De no existir acuerdo, las Partes Contratantes, someterán las diferencias que puedan surgir en el cumplimiento, aplicación e interpretación de este Contrato, a los Tribunales Paraguayos, estableciéndose a dicho fin la jurisdicción de los Tribunales en lo Civil y Comercial de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay.
CGC 55.1	**Entrada en vigor del Contrato:** A partir de la firma del mismo.

CGC 57.1	**Notificaciones** Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) Dirección: Avda. España 1268 y Padre Cardozo Piso/Oficina: Planta Baja – Mesa de Entrada Ciudad: Asunción Casilla de Correo 604 Teléfono: 211001/20 Fax: (595-21) 212.371 – 200.541 Horario de atención: de Lunes a Viernes de 07:00 a 15:00 horas Dirección electrónica: ande@ande.gov.py

ANDE	"Ejecución de Trabajos de Mejoras y Mantenimiento del Sistema de Distribución METROPOLITANO, bajo la modalidad de Contrato Abierto".	DD/DPD - L.P.N ANDE N° 639/2.011

SISTEMA METROPOLITANO

PRECIO DE PROVISION DE MATERIALES — REV 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Procedencia	COSTOS UNITARIOS EN GUARANIES (I.V.A. incluido)	Costo Total Mínimo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Máximo en Guaraníes (I.V.A. incluido)
1	ABRAZADERA DE ACERO GALV. CON PERFORACION de 5/8" para POSTE de ACERO	Uni.	12	20	NAC.			
2	ABRAZADERA TIPO AC 2 - 125 mm HIERRO GALV.	Uni.	28	48	NAC.			
3	ABRAZADERA PARA POSTE HºAº TIPO AH - A - C	Uni.	33	56	NAC.			
4	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - ER	Uni.	22	37	NAC.			
5	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - BR	Uni.	22	37	NAC.			
6	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - AN	Uni.	697	1.162	NAC.			
7	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - AR	Uni.	214	358	NAC.			
8	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - CR	Uni.	295	493	NAC.			
9	ABRAZADERA PARA POSTE DE HºAº AH - A - CN	Uni.	268	448	NAC.			
10	ABRAZADERA AH-SAR PARA 12m800 Kg	Uni.	82	138	NAC.			
11	ABRAZADERA AH-SCR PARA 12m800Kg	Uni.	330	550	NAC.			
12	ADAPTADOR TIPO 10 TL - JAB 240 mm² PARA Subt.	Uni.	3	6	IMP.			
13	AISLADOR P/PERNO RECTO TRIPLE CAMPANA MT	Uni.	25	42	IMP.			
14	AISLADOR PORCELANA T. ROLDANA BT 380V	Uni.	544	908	IMP.			
15	AISLADOR POLIM. RETEN. MT. L.PROTEG. 70KN	Uni.	388	647	IMP.			
16	AISLADOR POLIMERICO PERNO RECTO MT PARA CABLE PROTEGIDO	Uni.	356	594	IMP.			
17	ALAMBRE PREFORMADO DE RETENCIÓN PARA 35 mm²	Par-Ju	272	454	IMP.			
18	ALAMBRE PREFORMADO DE RETENCIÓN PARA 70 mm²	Par-Ju	25	42	IMP.			
19	A. PREFORMADO AISL. RETENSIÓN EP MT 70 mm²	Par-Ju	25	42	IMP.			
20	ALAM. PREFOR. AISL TOPE 70/185 mm²(1=2m)EP	m	682	1.138	IMP.			
21	ALAMBRE PREFORMADO RETENSION P/150 mm²	Par-Ju	7	12	IMP.			
22	ALAMBRE PREFORMADO DE TOPE P/35 mm²	Par-Ju	22	37	IMP.			
23	ALAMBRE PREFORMADO DE TOPE P/70 mm²	Par-Ju	27	46	IMP.			
24	ALAMBRE PREFORM.P/CABO AC.3/8" 889 MME EP	Par-Ju	184	307	IMP.			
25	ALAMBRE PREFORMADO DE TOPE P/150 mm²	Par-Ju	1	2	IMP.			
26	ALAMB. PREFORMAD.P/AISL.ROLDANA DE 35 mm²	Par-Ju	309	516	IMP.			
27	ALAMBRE Preformado Aisl. Retensión 185mm² EP MT	Par-Ju	311	519	IMP.			
28	PERNO ANCLAJE C/OJAL DE 5/8"x 8" tipo abierto	Uni.	190	318	NAC.			
29	ARANDELA CUADRADA DE 2"x2"x11/16" AC-5	Uni.	2.182	3.638	NAC.			
30	ARENA LAVADA DEL RIO (m³) (*)	m³	162	271	NAC.			
31	ARMADURA VERTICAL TIPO AR 44 TRIFASICO	Uni.	114	190	NAC.			
32	ARTEFACTO AP PARA Lamp 150W Na ABIERTO	Uni.	8	14	IMP.			
33	KIT DE EQUIPO AUXIL.P/ARTEF.AP 150W Na	Uni.	8	14	IMP.			
34	BALDOZA AMARILLA TIPO "A" 15 cm x 15 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
35	BALDOZA BLANCA 20 cm x 20 cm 6 PANES (*)	m²	49	83	NAC.			
36	BALDOZA COLORADA 20 cm x 20 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
37	BALDOZA AMARILLA TIPO "B" 15 cm x 15 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
38	BALDOZA NEGRA 20 cm x 20 cm 6 PANES (*)	m²	49	83	NAC.			
39	BALDOZA AMARILLA 6 PANES (*)	m²	49	83	NAC.			
40	BALDOZA AMARILLA 9 PANES (*)	m²	49	83	NAC.			
41	BALDOZA NEGRA 15 cm x 15 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
42	BALDOZA AMARILLA ESPECIAL 9 PANES (*)	m²	49	83	NAC.			
43	BALDOZON DE HºAº 40 cm x 40 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
44	BALDOZA CANTO RODADO 30 cm x 30 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
45	BALDOZA CANTO RODADO 40 cm x 40 cm (*)	m²	49	83	NAC.			
46	BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO	Uni.	1	1	NAC.			
47	BASE PARA TRANSFORMADOR DE 200 KVA	Uni.	1	1	NAC.			
48	Brazo AP abierto y cerrado de 1 1/4"x1m BR1	Uni.	8	14	NAC.			
	Sub Total 6							

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Línea en vereda Subterráneas

ANDE	"Ejecución de Trabajos de Mejoras y Mantenimiento del Sistema de Distribución METROPOLITANO, bajo la modalidad de Contrato Abierto".	DD/DPD - L.P.N ANDE N° 639/2.011

SISTEMA METROPOLITANO

PRECIO DE PROVISION DE MATERIALES — REV 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Procedencia	COSTOS UNITARIOS EN GUARANIES (I.V.A. incluido)	Costo Total Mínimo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Máximo en Guaraníes (I.V.A. incluido)
49	BULON CABEZA HEXAGONAL de Acero Gª de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela	Uni.	21	36	NAC.			
50	BULON DE 3/8" x 4", con tuerca y arandela	Uni.	14	24	NAC.			
51	BULON CABEZA HEXAGONAL de Acero GALVANIZADO DE 1/2" x 3", con tuerca y arandela	Uni.	488	814	NAC.			
52	BULON CABEZA HEXAGONAL de Acero GALVANIZADO DE 1/2"x4 1/2", con tuerca y arandela	Uni.	317	529	NAC.			
53	BULON CABEZA HEXAGONAL de Acero GALVANIZADO DE 1/2"x5 1/2", con tuerca y arandela	Uni.	88	148	NAC.			
54	BULON CABEZA HEXAGONAL de Acero GALVANIZADO DE 5/8" x 1 1/2", con tuerca y arandela	Uni.	58	98	NAC.			
55	BULON CAB HEX Ac Gª 5/8"x 9", con tuerca y arandela	Uni.	1.291	2.152	NAC.			
56	BULON CAB HEX Ac Gª 5/8"x7", con tuerca y arandela	Uni.	42	70	NAC.			
57	BANDA DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" 1R=30m	m	483	806	IMP.			
58	CABLE UNIPOLAR AISLADO Cu. 2 mm² - B.T	m	16	28	IMP.			
59	CABLE UNIPOLAR AISLADO Cu 70 mm² - B.T.	m	294	490	IMP.			
60	CABLE DESNUDO Aa.DE 70 mm²	m	552	920	IMP.			
61	CABLE DESNUDO Aa.DE 150 mm²	m	28	48	IMP.			
62	CABLE AISLADO BIPOLAR Cu. 2 x 2,5 mm² P/AP B.T.	m	16	28	IMP.			
63	CABLE DESNUDO Aa.DE 35 mm²	m	321	536	IMP.			
64	CABLE DESNUDO Cu duro DE 25 mm²	m	1.790	2.984	IMP.			
65	CABLE DESNUDO Cu duro 35 mm²	m	180	300	IMP.			
66	CABLE DESNUDO Cu duro DE 50 mm²	m	4	7	IMP.			
67	CABLE DESNUDO Cu. DURO DE 70 mm²	m	8	14	IMP.			
68	CABLE AISLADO FLEXIBLE Cu. 35 mm²P/23 Kv	m	932	1.554	IMP.			
69	CABLE PREENSAMBLADO 3x70+1x50 mm² BT	m	11.549	19.249	IMP.			
70	CABLE PREENSAMBLADO Al 3x185+1x70 mm² MT	m	1.545	2.575	IMP.			
71	CABLE UNIPOLAR Aa 1x240 mm² MT SUBTERR.	m	4.411	7.353	IMP.			
72	CABLE PREENSAMBLADO Al 2x16 mm² B.T.	m	1.868	3.114	IMP.			
73	CABLE PREENSAMBLADO Al 3x16+1x16 mm² B.T	m	3.553	5.922	IMP.			
74	CABLE Aa.AISLADO PROTEG.70 mm² M.T.XLPE	m	4.264	7.107	IMP.			
75	CABLE Aa.AISLADO PROTEG. MT.185 mm² XLPE	m	51.207	85.346	IMP.			
76	CABO DE ACERO 3/8" TIPO 2 P/ MENSAJ. Y RIENDA	m	18.516	30.861	IMP.			
77	CAJA DE EMPALME RECTO (HEMBRA-MACHO) CABLE 240 MT	Uni.	1	3	IMP.			
78	KIT EMPALME P/ CABLE PROTEGIDO 70mm²EP MT	Par-Ju	1	2	IMP.			
79	KIT EMPALME P/ CABLE PROTEG.185 mm²EP MT	Par-Ju	14	24	IMP.			
80	CAJA TERMIN. INTER. CONTRAC. EN FRIO 240mm²	Uni.	32	54	IMP.			
81	CAÑO DE PLASTICO DE ALTA DENSIDAD TIPO (PEAD) DE 4"	m	918	1.530	NAC.			
82	CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO DE 4"	m	21	36	NAC.			
83	CAÑO PLASTICO RIGIDO 3/4"	m	10	18	NAC.			
84	CAÑO PVC RIGIDO DE 1"	m	21	36	NAC.			
85	CEMENTO PORTLAND TIPO 1 (*)	Klgm.	6.220	10.368	NAC.			
86	CINTA AISLADORA DE PLASTICO 3/4" P/BT	Uni.	50	84	IMP.			
87	CINTA AISL.AUTOVULCANIZANTE Nº 23 P/ M.T.	Uni.	12	21	IMP.			
88	CONECTOR ACOMPRES. Al/Cu 35/70-10/25 mm²	Uni.	350	584	IMP.			
89	CONECTOR COMPRES AL/CU 16-35/35-16 mm²	Uni.	266	444	IMP.			
90	CONECTOR COMPRES Al/Al 70/85-70/85 mm²	Uni.	10	18	IMP.			
91	CONECTOR COMP p/ACOM. Al/Cu 16/35-2/8 mm²	Uni.	1.663	2.772	IMP.			
92	CONECTOR DIENTE p/PREENS16-35/50-70mm² - BT	Uni.	2.210	3.684	IMP.			
93	CONECTOR DERIVAC.ADIENTE 50/70-50/70 mm²	Uni.	333	556	IMP.			
94	CONECTOR T. CUÑA 185/185 mm² DERIVACIÓN EP	Uni.	117	195	IMP.			
	Sub Total 7							**HOJA 7/9**

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Línea en vereda Subterráneas

ANDE	"Ejecución de Trabajos de Mejoras y Mantenimiento del Sistema de Distribución METROPOLITANO, bajo la modalidad de Contrato Abierto".	DD/DPD - L.P.N ANDE N° 639/2.011

SISTEMA METROPOLITANO

PRECIO DE PROVISION DE MATERIALES — REV. 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Procedencia	COSTOS UNITARIOS EN GUARANIES (I.V.A. incluido)	Costo Total Mínimo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total Máximo en Guaraníes (I.V.A. incluido)
95	CONECTOR TIPO CUÑA 70/70 mm² para deriv. E.P.	Uni.	12	21	IMP.			
96	CONECTOR TIPO CUÑA 70/35 EP	Uni.	1	3	IMP.			
97	KIT DE ALINEACION P/ LINEAS AEREAS PREENSAMBLADAS DE MEDIA TENSION	Par-Ju	32	55	IMP.			
98	KIT DE RETENSION P/ LINEAS AEREAS PREENSAMBLADAS DE MEDIA TENSION	Uni.	3	6	IMP.			
99	CRUCETA MADERA 2"x 3"x 1 m BT Alineacion	Uni.	53	89	NAC.			
100	CRUCETA MADERA 3"x4"x1 m PARA HºAº M.T.	Uni.	6	11	NAC.			
101	CRUCETA DE MADERA 3"x4"x2,4 m MT CMHH01	Uni.	131	219	NAC.			
102	CRUCETA DE MADERA 2x3x0,50 m P/ BT RURAL	Uni.	8	14	NAC.			
103	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 23 Kv MT	Uni.	190	318	IMP.			
104	DISPOSITIVO ATERRAMIENTO p/ 240mm² 30MAmp	Uni.	3	6	IMP.			
105	ELEMENTO FUSIBLE MT 3A SF AEREO CAB. FIJA	Uni.	31	53	IMP.			
106	ELEMENTO FUSIBLE MT 5A SFAereo cabeza fija	Uni.	68	114	IMP.			
107	ELEMENTO FUSIBLE MT 6A SF Aereo cabeza fija	Uni.	10	18	IMP.			
108	EMPALME P/ CABLE PREENSAMBLADO M.T 185mm²	Uni.	3	6	IMP.			
109	Estribo para prensa Línea Viva 150mm²	Uni.	10	18	IMP.			
110	CONJUNTO ESTRIBO CONEC. T.CUÑA L.V. 70 mm²	Uni.	19	33	IMP.			
111	Conjunto estribo PARA Linea Viva 35mm² M.T.	Uni.	146	244	IMP.			
112	CONJUNTO ESTRIB. CONEC. TIPO CUÑA 185 P/ LV	Uni.	259	432	IMP.			
113	ESTRIBO PARA BRAZO TIPO "L" EP M.T.	Uni.	399	666	IMP.			
114	FUSIBLE TIPO NH 160 Amp BT	Uni.	88	147	IMP.			
115	GENERO LIENZO	m	3	6	NAC.			
116	MORDAZA DE RETENSION PARA CONDUCTOR CONCENTRICO MONOFASICO DE BT	Uni.	656	1.094	IMP.			
117	CONJUNTO DE RETENSION P/ LINEAS PREENS.BT	Uni.	172	287	IMP.			
118	CONJUNTO SUSPENSION Linea P/ PREENSAMBL BT	Uni.	344	574	IMP.			
119	GRILLETE AMARRE P/ AISLAD. RETENC POLIM.EP	Uni.	336	561	IMP.			
120	GUARDA CABO PARA CABO DE ACERO DE 3/8"	Uni.	51	86	NAC.			
121	GUARDACABO RETENC.LINEA PROTEG.3/8"MT EP	Uni.	336	561	NAC.			
122	GUARDA CABO EN ANG. P/ MENSAJERO P/EP CMA1	Uni.	58	97	IMP.			
123	GUARDACABO DE RETENCION REFORZADO PARA MENSAJERO (E.P. = ESTRUCTURA PROTEGIDA)	Uni.	184	307	IMP.			
124	HEBILLA PARA BANDA DE ACERO INOXID. DE 5/8"	Uni.	476	794	IMP.			
125	HORQUILLA C/ PERNO P/ AISLADOR ROLDANA B.T	Uni.	48	80	NAC.			
126	JABALINA COOPERWELD DE 3/4" x 3 m.	Uni.	189	316	IMP.			
127	LADRILLO HUECO DE 3 AGUJERO (*)	Uni.	17.462	29.104	NAC.			
128	LAMPARA de Vapor de Na 150W OVOIDAL	Uni.	8	14	IMP.			
129	INTERRUPTOR FOTOELECTRICO P/ A.P.	Uni.	8	14	IMP.			
130	MANO FRANCESA P/.POSTE HºAº MF1 B.T.	Uni.	70	117	NAC.			
131	MANO FRANCESA P/.POSTE HºAº MF 2 M.T.	Uni.	276	461	NAC.			
132	PERNO TODO ROSCA 5/8" x 14"	Uni.	3	6	NAC.			
133	PERNO TODO ROSCA 5/8" x 16"	Uni.	159	265	NAC.			
134	PERNO RECTO 5/8" x 8" P/.AISL. ROLDANA B.T.	Uni.	36	60	NAC.			
135	PERNO RECTO P/AISLADOR M.T. 3/4 x 11"	Uni.	25	42	NAC.			
136	PERNO ANCLAJE C/OJAL 5/8" x 10" tipo abierto	Uni.	7	12	NAC.			
137	PERNO RECTO P/.AISL. POLIM. 3/4"x 8" EP MT	Uni.	339	566	IMP.			
138	PERNO RECTO P/ AISLAD. POLIM. DE 3/4"x13,5" MT	Uni.	16	28	IMP.			
139	PIEDRA TRITURADA 4ta. (*)	Tonel.	8	14	NAC.			
140	PORTAFUSIBLE AEREO 10 Amp. P/B.T.	Uni.	8	14	IMP.			
	Sub Total 8							

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Línea en vereda Subterráneas

ANDE	"Ejecución de Trabajos de Mejoras y Mantenimiento del Sistema de Distribución METROPOLITANO, bajo la modalidad de Contrato Abierto".	DD/DPD - L.P.N ANDE N° 639/2.011

SISTEMA METROPOLITANO

PRECIO DE PROVISION DE MATERIALES — REV 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad Mínima	Cantidad Máxima	Procedencia	COSTOS UNITARIOS EN GUARANIES (I.V.A. incluido)	Costo Total Mínimo en Guaranies (I.V.A. incluido)	Costo Total Máximo en Guaranies (I.V.A. incluido)
141	POSTE H°A° DE 9m 500 Kgf Reforz.	Uni.	1	1	NAC.			
142	POSTE DE PALMA DE 7 m	Uni.	1	3	NAC.			
143	POSTE H°A°12m 500 Kgf Reforz.	Uni.	70	118	NAC.			
144	POSTE H° A° 12m 800Kgf Reforz.	Uni.	103	172	NAC.			
145	POSTE H° A° 12 m. 200 Kg. M.T.	Uni.	3	5	NAC.			
146	POSTE H° A° 12 m. 300 Kgf M.T.	Uni.	270	450	NAC.			
147	POSTE H° A° 9 m. 150 Kg. B.T.	Uni.	1	2	NAC.			
148	POSTE H°A° 9m. 200 Kgf. B.T.	Uni.	1	1	NAC.			
149	POSTE H°A°15m 500 Kgf Reforz.	Uni.	1	1	NAC.			
150	POSTE H°A° 7,5m. 150 Kgf. B.T.	Uni.	1	2	NAC.			
151	PRENSA A COMPRESION Al/Cu 16/35 mm²	Uni.	28	48	IMP.			
152	PRENSA PARALELA Al/Al 50/70-21/35 mm²	Uni.	91	153	IMP.			
153	PRENSA LINEA VIVA HASTA 13/150-8/70 mm²	Uni.	128	214	IMP.			
154	PRENSA DE LINEA VIVA P/ESTRIBO LINEA PROT.	Uni.	187	312	IMP.			
155	PRENSA PARALELA Cu /Cu 95/25 mm²	Uni.	315	525	IMP.			
156	PRENSA PARALELA Cu/Cu50/10 mm²	Uni.	14	24	IMP.			
157	PRENSA PARALELA Al/Al 150/150 mm²	Uni.	88	147	IMP.			
158	PROTECTOR P/CABO MENSAJERO EP M.T.	Uni.	175	293	IMP.			
159	SECCIONADOR LINEA UNIPO CUCHILLA MT 400A	Uni.	77	129	IMP.			
160	SECCION FUS UNIP INTEMP AER EXPU MT 100A	Uni.	111	185	IMP.			
161	SECCIONADOR FUSIBLE NH LINEA AEREA BT	Uni.	88	147	IMP.			
162	PERCHA SEPARADORA TIPO DIAMANTE EP MT	Uni.	1.752	2.920	IMP.			
163	SOPORTE TIPO "C" P/EP Angulo MT	Uni.	70	117	NAC.			
164	SOPORTE TIPO "C" MAS PERFIL "L" P/EP	Uni.	76	127	NAC.			
165	SOPORTE BRAZO ANTI-BALANCEO P/E.P. M.T.	Uni.	105	175	IMP.			
166	SOPORTE TIPO "Z" P/SEC.FUSIB.Y DESC.P/EP	Uni.	18	30	IMP.			
167	SOPORTE BRAZO TIPO "L" P/CABO MENSAJ. EP	Uni.	399	666	NAC.			
168	TERMINAL A COMPRESION P/CABLE Cu 35 mm²	Uni.	1.033	1.722	IMP.			
169	TERMINAL A COMPRESION P/CABLE Cu 70 mm²	Uni.	176	294	IMP.			
170	TERMINAL BIMETALICO Al/Cu P/CABLE 240 mm	Uni.	20	36	IMP.			
171	TUERCA OJAL DE 5/8"	Uni.	214	358	NAC.			
172	KIT DE EMPALME PARA SOLDADURA EXOTERMICA	Uni.	102	171	IMP.			
	Sub Total 9							**HOJA 9/9**

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Línea en vereda Subterráneas