



SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S. E.
Gerencia de Compras y Contrataciones

LICITACIÓN PÚBLICA N° 202/16

**PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA -
SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES**

Provisión y montaje de RTUs y FO

**PLIEGO DE
CONDICIONES PARTICULARES**

MARZO 2017

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. OBJETO DEL PLIEGO	4
1.2. REFERENCIAS AL PCG	4
1.3. LISTADO DE NORMAS, LEYES Y DECRETOS (PCG 1.3).....	4
1.4. IDENTIFICACIÓN DE LEGISLACIÓN DE LA CABA	5
2. DE LA LICITACIÓN.....	6
2.1. OBJETO DE LA LICITACIÓN	6
2.2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	6
2.3. PRESENTACIÓN Y APERTURA (PCG 2.6)	6
2.4. SISTEMA DE LICITACIÓN (PCG 4.10)	6
2.5. COSTO DE LA DOCUMENTACIÓN LICITATORIA (PCG 2.3)	6
3. DE LAS OFERTAS.....	7
3.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN (PCG 4.2)	7
3.2. FORMA DE COTIZAR.....	7
3.3. ANÁLISIS DE PRECIOS.....	7
3.4. MONEDA DE COTIZACIÓN	7
3.5. PRECIOS	8
3.6. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS (PCG 15.6).....	8
3.7. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA (PCG 4.13.1).....	8
3.8. PRESUPUESTO OFICIAL (PCG 4.13).....	9
3.9. MONTO DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA (PCG 4.13).....	9
4. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN	10
4.1. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN (PCG 3.1)	10
4.1.1. <i>Legales (PCG 3.2)</i>	10
4.1.2. <i>Económico-financieros (PCG 3.3)</i>	10
4.1.3. <i>Técnicos (PCG 3.4)</i>	10
4.2. OFERTA TÉCNICA	10
5. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS.....	12
5.1. VISITA AL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS (PCG 4.9)	12
5.2. PROYECTO DE SBASE	12
5.3. MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO (PCG 9.6).....	12
5.4. OBRAS, CANALIZACIONES, INTERFERENCIAS	12

6. OBRADORES – OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA	13
6.1. OBRADOR PRINCIPAL.....	13
6.2. OBRADORES SECUNDARIOS	13
6.3. OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA	13
6.4. CERRAMIENTO	13
6.5. VIGILANCIA.....	14
6.6. ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO.....	14
6.7. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	14
6.8. SEGURIDAD DE TERCEROS (PCG 14).....	15
6.9. INFRACCIONES.....	15
6.10. CARTELES DE OBRA Y LETREROS.....	15
6.11. ORDEN Y LIMPIEZA.....	15
6.12. PERJUICIO POR INCENDIO.....	15
6.13. RED DE COMUNICACIONES.....	15
6.14. CONEXIONES, DESCONEXIONES Y TRASLADOS.....	16
7. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.....	17
7.1. REPRESENTANTE TÉCNICO (PCG 7.3).....	17
7.2. REPLANTEO DE LAS OBRAS (PCG 7.7).....	17
7.3. PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES (PCG 7.1 y 8.1).....	17
7.3.1. General.....	17
7.3.2. Plan de Trabajos.....	18
7.3.3. Ritmo de Inversión	18
7.4. LIBROS DE OBRA (PCG 8.2).....	19
7.5. PROYECTO.....	19
7.6. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD (PCG 14).....	19
7.7. INFORMES MENSUALES	20
7.8. REUNIONES PERIÓDICAS.....	20
7.9. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD (PCG 8.5).....	20
8. EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA.....	21
8.1. PLAZO DE EJECUCIÓN (PCG 8.1)	21
8.2. OTROS CONTRATISTAS (PCG OTROS CONTRATISTAS).....	21
8.3. TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO (PCG TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO)	21
8.4. TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	21
8.5. UNIÓN DE OBRAS	21
8.6. OBRAS COMPLEMENTARIAS A EJECUTAR.....	22
8.7. MULTAS	22
8.8. PERIODO DE GARANTÍA (PCG 18.3)	22
8.9. RECEPCIONES PARCIALES (PCG 18.5).....	22

9. PAGO DE LAS OBRAS	23
9.1. FORMA DE PAGO.....	23
9.2. CERTIFICACIÓN DE OBRA.....	23
9.3. PAGO DE LOS CERTIFICADOS (PCG 15.3)	23
9.4. FONDO DE REPAROS (PCG 15.2).....	23
10. DISPOSICIONES ESPECIALES	24
10.1. FOTOGRAFÍAS (PCG 19.1).....	24
ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE	25
ANEXO II MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS	1
ANEXO III TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES	2
ANEXO IV PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACION DEL INGRESO DEL PERSONAL	3

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objeto del Pliego

El presente Pliego de Condiciones Particulares (PCP) tiene por objeto completar y perfeccionar las estipulaciones del Pliego de Condiciones Generales (PCG) para la licitación, contratación y ejecución de la obra denominada: **“PROVISION Y MONTAJE DE RTU’s y FO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA”** correspondiente al tramo Bolívar – Retiro y Taller Lacarra de la línea E de la red de Subterráneos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

1.2. Referencias al PCG

Aquellos artículos del presente documento cuyo título esté seguido por un paréntesis conteniendo la sigla “PCG” y un título, indican el artículo correspondiente del Pliego de Condiciones Generales, al sólo efecto de facilitar su comprensión, por lo que su omisión o mención errónea de esta referencia no implica la falta de relación entre ambos pliegos. En caso de controversias sobre su interpretación se seguirá el procedimiento previsto a tal efecto (PCG Discrepancias entre distintas partes del contrato).

1.3. Listado de Normas, Leyes y Decretos (PCG 1.3)

Sin perjuicio de aquello que se enumere luego en la documentación licitatoria, se deberá cumplir con el siguiente listado, no taxativo, de Normas, Leyes y Decretos:

- Decreto 1.582/G.C.A.B.A./99 sobre Red de Tránsito Pesado.
- Disposición Nacional 79.129/90 de Recursos Hídricos sobre vertidos de efluentes líquidos.
- Ordenanza N° 39.025/83 de la Ciudad de Buenos Aires, Código de Prevención de la Contaminación Industrial (Texto consolidado por Ley 5666), Código de Prevención de Contaminación Ambiental.
- Ley CABA 1854 Residuos Sólidos Urbanos
- Ley N° 1540/G.C.A.B.A./ de Contaminación Acústica. Dto. CABA N° 740.07 Regl. Ley 1540 (Texto consolidado por ley 5666).
- Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Decretos Reglamentarios n° 351/79 y 911/96).
- Ley Nacional N° 25.743 de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
- Res. N° 277.GCABA.SSTT.06 Señalamiento Vial Urbano en la CABA.
- Ley de Accidentes de Trabajo N° 24.557 (Dec. Regl. N° 170/96 y 334/96).
- Ley Nacional N° 22.431, arts. 20, 21 y 22 (Transporte y arquitectura diferenciada) con sus modificaciones.
- Ley Nacional N° 24.314 Decreto Reglamentario N° 914/97 (Obras nuevas o ampliaciones de red de subterráneos/Consideraciones a tener en cuenta para

su uso por discapacitados).

- Ley N° 962 modificatoria del Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires de la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, “Accesibilidad Física para Todos”
- Código de la Edificación y Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la ley modificatoria 1747.
- Resolución N° 207 del ENRE

Independientemente de lo detallado en éste y otros apartados, se deberá cumplir con las Normas y Especificaciones de las siguientes Reparticiones y/o Empresas de Servicios Públicos, en todo aquello que sea pertinente:

-G.C.A.B.A.

-SBASE.

-Empresa Concesionaria de Gas

-Empresa Concesionaria de Electricidad

-Empresa Concesionaria de Telefonía y Datos

-Empresa Concesionaria de Agua y Cloacas

1.4. Identificación de Legislación de la CABA

Las ordenanzas, leyes y decretos de necesidad y urgencias emitidos en el ámbito de la CABA que se citan en este pliego se identificarán según el texto consolidado al 28-02-2014 mediante ley N° 5666, publicado en el BOCBA 5014 del 24-11-2016.

- - - - - 0 - - - - -

2. DE LA LICITACIÓN

2.1. Objeto de la Licitación

El objeto de la presente licitación consiste en la contratación de la Provisión e Instalación de las RTU, el cableado hasta los equipos y dispositivos, medios de enlace de fibra óptica que permitan la implementación de un sistema SCADA para nnuevas estaciones de la línea E (Correo Central, Catalinas, Retiro y sus equipos de ventilación inter estación) taller Lacarra, Rectificador/Celda CC Lacarra y pozo de bombeo Mariano Acosta; obras correspondientes al tramo Bolívar – Retiro y Taller Lacarra de la línea E de la red de Subterráneos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Como se menciona precedentemente, esta contratación forma parte del Sistema de Supervisión y Control (SCADA) de los Sistemas Auxiliares y de Potencia para la operación del tramo nuevo y Talleres a inaugurar. Dicho sistema consta de tres subsistemas:

- Provisión y Montaje de RTU's y FO – SCADA **(Motivo de la presente licitación)**
- Adquisición de servers, Computadoras y Software
- Implementación, Programación y Puesta en servicio del sistema SCADA

2.2. Alcance de los Trabajos

El alcance de los trabajos a ejecutar está definido en el PCG, el presente PCP, y en el PETG, en el PETP, en los planos y en las circulares complementarias y modificatorias que se emitan durante el proceso de licitación e incluye todas las tareas necesarias para la entrega de las obras objeto de esta licitación en forma completa y de acuerdo a su fin.

2.3. Presentación y Apertura (PCG 2.6)

La Presentación y Apertura de las Ofertas tendrá lugar en la sede de SBASE, Agüero 48, Planta Baja, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la fecha y hora que indique el Aviso del Llamado.

En caso de resultar feriado el día indicado, las Ofertas se presentarán y abrirán el primer día hábil siguiente, en el mismo lugar y a la misma hora.

2.4. Sistema de Licitación (PCG 4.10)

El proceso de licitación se regirá por el **SISTEMA DE DOBLE SOBRE** y las Ofertas deberán ser presentadas de acuerdo con los requisitos establecidos en el PCG y en este PCP.

2.5. Costo de la documentación licitatoria (PCG 2.3)

El costo de la documentación se indica en el aviso de licitación.

- - - - - 0 - - - - -

3. DE LAS OFERTAS

3.1. Sistema de contratación (PCG 4.2)

La totalidad de las obras que integran esta licitación se contratarán por el sistema de ajuste alzado y precio fijo.

Los Oferentes cotizarán el precio total por la ejecución de la Obra en forma completa, según las indicaciones del Pliego. Este Precio Total deberá incluir todos los suministros tanto a los suministros importados como a los nacionales y todos los trabajos necesarios para realizar la obra de acuerdo a su fin.

Toda tarea que no se encuentre individualizada en las Planillas y fuese necesaria para la ejecución completa y acorde al fin de la Obra y de sus partes componentes se considerará que se encuentra incluida en el valor cotizado.

Las cantidades que se indican en las Planillas tienen solamente valor informativo ya que es obligación del Oferente la realización del cómputo completo de la Obra y la inclusión de sus propios valores.

3.2. Forma de cotizar

Los Oferentes deberán completar y presentar en su Oferta las Planillas de Cotización (según ANEXO I) y las Planillas de Análisis de Precios (según ANEXO II) que forman parte de este PCP, así como el soporte magnético de dichas planillas, en versión compatible con el programa Excel. Los archivos deberán contener las correspondientes fórmulas de cálculo y los vínculos, de modo que pueda operarse sobre la planilla.

Los precios unitarios y totales de cada ítem deberán redondearse al segundo decimal, de modo que pueda obtenerse un cálculo exacto.

3.3. Análisis de Precios

Los Oferentes deberán presentar los análisis de precios de la totalidad de los ítem a cotizar que figuran en las Planillas de Cotización y Desgloses del anexo I de este PCP y el listado de los componentes de los precios unitarios.

Si los componentes de un mismo ítem fueran cotizados en distintas monedas deberá presentarse un análisis de precios separado para cada uno de ellos.

3.4. Moneda de cotización

La cotización deberá efectuarse en pesos (\$) de la República Argentina, excepto para los ítem que se indican en las planillas de cotización de este pliego, que también podrán cotizarse en dólares de los EEUU (USD) conforme se indica en este Pliego.

Para la comparación económica de las ofertas, los importes cotizados en moneda extranjera se convertirán a pesos equivalentes a la cotización de las divisas en el mercado libre de cambio billete tipo vendedor del Banco Nación Argentina, al último cierre de las operaciones vigente cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.

3.5. Precios

Los precios cotizados comprenden el costo de todos los trabajos necesarios para la realización de la obra en forma completa y de acuerdo a su fin, incluyendo los trámites y gastos de importación y nacionalización, las demoliciones y reconstrucciones o cualquier otro tipo de construcción e instalación necesaria.

Por lo tanto, el Contratista tomará a su cargo los riesgos propios de este tipo de obra, sin posibilidad de adicionales, salvo por eventuales modificaciones y/o ampliaciones del proyecto que SBASE ordene por escrito.

Los precios deberán contener, sin excepción, el IVA y todos los impuestos vigentes a la fecha de la Oferta y todos los derechos, tasas y demás gravámenes fiscales y servicios que afecten el trabajo a realizar.

3.6. Redeterminación de Precios (PCG 15.6)

La redeterminación de precios se hará únicamente sobre los precios cotizados en pesos de la República Argentina, con los alcances y modalidades previstas en la Ley N° 2809 (Texto consolidado por Ley N°5666) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el decreto n° 127/GCABA/14 y la Resolución n° 601-MHGC-2014 y/o en las normas que oportunamente se dicten aplicables a SBASE y en un todo de acuerdo con los procedimientos internos que indique la Dirección de Obra.

Para establecer si corresponde la aplicación de los procedimientos de redeterminación de precios, se utilizará la fórmula del Anexo III TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES.

Se tomará como origen de los precios cotizados los vigentes el mes anterior al de la presentación de la Oferta.

A los efectos de establecer los índices para la redeterminación de precios, los Oferentes deberán presentar el listado de todos los insumos y recursos de los análisis de precios asignándoles un código que permita su correlación con dichos análisis de precios.

A partir de la firma del contrato el Contratista tendrá un plazo de treinta (30) días corridos para presentar los coeficientes para calcular la redeterminación de los precios, vencido el cual no tendrá derecho a solicitar la redeterminación de los precios por periodos anteriores a la fecha de presentación de dichos coeficientes.

En el caso de suministros importados que sean cotizados en moneda extranjera no se admitirán variaciones de precios ni reclamos fundados en diferencias entre los tipos de cambio de la moneda de cotización y del país origen de los suministros.

Asimismo, la TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES ha sido establecida en base a un presupuesto en moneda local, por lo que en caso de que la oferta adjudicada contuviese componentes en moneda extranjera, SBASE adecuará dicha tabla con antelación a la firma del contrato.

3.7. Plazo de mantenimiento de la Oferta (PCG 4.13.1)

Los Oferentes se obligan a mantener sus Ofertas por el término de NOVENTA (90) días corridos a contar de la fecha de apertura de la licitación, para lo cual deberán presentar la correspondiente Garantía de Oferta exigida en la docu-

mentación del llamado a licitación. (PCG 4.13).

3.8. Presupuesto Oficial (PCG 4.13)

El presupuesto oficial para la OBRA asciende a la suma de PESOS DIECI-
NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA
Y NUEVE (\$19.341.139) IVA incluido.

3.9. Monto de la Garantía de Mantenimiento de la oferta (PCG 4.13)

La garantía de mantenimiento de oferta, calculada en el UNO PORCIENTO
(1%) del Presupuesto Oficial (PCG 4.13) deberá constituirse por un monto de
\$193.412.

4. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN

4.1. Admisión a la Presente Licitación (PCG 3.1)

Complementando lo indicado en el PCG y en este PCP, se establecen los siguientes requisitos:

4.1.1. Legales (PCG 3.2)

Podrán participar empresas nacionales que se encuentren regularmente constituidas en el país y en forma individual.

4.1.2. Económico-financieros (PCG 3.3)

El Oferente deberá acreditar para el promedio de los dos (2) últimos ejercicios, los siguientes requisitos:

- Patrimonio Neto mayor a PESOS QUINCE MILLONES (\$15.000.000)
- Facturación Anual mayor a PESOS CIEN MILLONES (\$100.000.000)

4.1.3. Técnicos (PCG 3.4)

Las empresas que se presenten deberán acreditar en los últimos cinco (5) años haber ejecutado un mínimo de tres (3) obras de dimensiones y características similares a las aquí concursadas,

Las obras que constituyen los antecedentes solicitados deberán haber sido ejecutadas en los últimos cinco (5) años y con una participación del Oferente superior al 35% para el caso de haber participado en una U.T.E. Asimismo deberá acreditar haber ejercido la representación técnica y/o dirección técnica en la/s obra/s que indique en los antecedentes.

Las empresas proveedoras de los materiales deberán acreditar antecedentes satisfactorios de los productos de su fabricación, similares a los requeridos en el presente llamado, que hayan sido instalados, en los últimos 10 años, con resultado exitoso avalado por el Comitente. Las cantidades instaladas deberán superar con amplitud las que deben proveerse en este contrato.

Los Oferentes deberán indicar claramente en su Oferta la lista de los proveedores propuestos para cada material con sus folletos y antecedentes, conforme se requiere en el PCG.

No será necesario presentar capacidad de contratación del RNCOP.

4.2. Oferta Técnica

Las empresas proveedoras de los materiales deberán acreditar antecedentes satisfactorios de los productos de su fabricación, similares a los requeridos en el presente llamado, que hayan sido instalados en líneas de subterráneos de primer nivel, en los últimos 10 años, con resultado exitoso avalado por el operador de dichas líneas. Las cantidades instaladas deberán superar con ampli-

tud las que deben proveerse en este contrato.

Los Oferentes deberán indicar claramente en su Oferta la lista de los proveedores propuestos para cada material con sus folletos y antecedentes, conforme se requiere en el PCG.

No se admitirá el uso del término “similar” o “a definir” en la información técnica que deberá referirse al material o equipo ofrecido.

También se incluirá dentro de la Carpeta B, integrante del Sobre 1, una completa y detallada Memoria Descriptiva, que comprenda el proceso de fabricación, el transporte externo, el transporte local, el ingreso de los equipos a obra, los insumos locales, el posicionado de los equipos en el sitio de obra, la metodología de montaje, su coordinación con otros Contratistas, etc.

El Plan de Trabajos deberá reflejar el conocimiento que el Oferente tiene de las condiciones propias de la obra, tanto de la documentación del Llamado como de su propio estudio.

- - - - - 0 - - - - -

5. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS

5.1. Visita al lugar de emplazamiento de las obras (PCG 4.9)

Complementando lo establecido en el PCG, los representantes de las empresas registradas serán convocados para realizar una visita obligatoria de reconocimiento de los lugares en que se desarrollarán los trabajos. Luego de la visita les será entregada a los concurrentes una constancia que deberán presentar junto con su Oferta.

5.2. Proyecto de SBASE

La información técnica contenida en la documentación licitatoria tiene carácter de Proyecto, y el Contratista debe desarrollar y suministrar la documentación ejecutiva conforme lo establecido en este PCP.

La documentación que se entrega deberá ser relevada y verificada por el Contratista.

5.3. Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo (PCG 9.6)

El Contratista de esta licitación adquiere, conforme se define en el artículo 6º del Decreto N° 911/96, la responsabilidad de “contratista principal” a los efectos de la coordinación de las actividades de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo con los restantes contratistas y subcontratistas que actúen en el mismo ámbito.

5.4. Obras, canalizaciones, interferencias

Corre por cuenta del Contratista la reubicación y protección de todos los elementos que se encuentren en zona de trabajo para realizar los trabajos de montaje, conforme se describe en el PET, debiendo reponerlas o refaccionarlas a su cargo en caso de deterioro, hayan sido éstas informadas o no.

- - - - - 0 - - - - -

6. OBRADORES – OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA

Los obradores, ocupaciones de la vía pública y sus cerramientos y los lugares de obra deberán ajustarse a las indicaciones de la DO y ser sometidos previamente a su aprobación.

El Contratista deberá mantenerlos ordenados, limpios y libres de pintadas, carteles, afiches, grafitis, etc.

6.1. Obrador principal

SBASE no proporcionará facilidades para el obrador principal.

6.2. Obradores secundarios

La cantidad, tipo, tamaño y ubicación de los obradores necesarios para la construcción de las obras deberán ser propuestos por el Oferente en su Oferta, debiendo ser aprobados luego por el Comitente antes del comienzo de la obra.

En el diseño de los obradores, el Oferente deberá tener en cuenta el menor impacto ambiental en la zona, la mínima molestia a los vecinos, la mínima interferencia en el tránsito y la menor afectación posible al comercio.

6.3. Ocupación de la Vía Pública

Serán por cuenta del Contratista todos los trámites y todos los costos derivados de la ocupación de la vía pública.

Las ocupaciones deberán ser programadas de modo de minimizar los inconvenientes a los vecinos y a la circulación, debiendo proponer, asimismo, las medidas de seguridad a adoptar.

No estarán a cargo del Contratista las tasas y/o impuestos correspondientes a la ley G.C.A.B.A. N° 321 y a las que la modifiquen o a las que la sustituyan, durante el plazo contractual más las ampliaciones que, eventualmente, SBASE otorgue. En el caso de que esta obra no se encuentre eximida de dichas tasas y/o impuestos, éstos deberán ser abonados por el Contratista directamente y luego incluir esos montos en los certificados de obra correspondientes, libre de gastos generales, indirectos, beneficio, etc.

No se aprobará ninguna ocupación de calzada y/o vereda hasta tanto el Contratista haya realizado las gestiones de logística necesarias y obtenido las autorizaciones requeridas.

Para el caso de que, a causa de las obras, quedara impedido el acceso a cocheras, los cargos derivados de nuevos lugares de estacionamiento estarán a cargo de SBASE, para lo cual el Contratista deberá presentar alternativas de precio y plazo con la debida antelación, para su aprobación.

Frente a cada caso particular de posibles reclamos por parte de propietarios frentistas, se dirimirá la responsabilidad de las partes intervinientes en función de los derechos alegados por los reclamantes y las acciones que se hubieran tomado.

6.4. Cerramiento

Es obligación del Contratista efectuar el cerramiento de los lugares de trabajo

colocando vallas metálicas, ajustándose a las disposiciones legales vigentes.

6.5. Vigilancia

Es obligación del Contratista mantener vigilancia diurna y nocturna en todos los lugares de entrada a la obra y de sus Obradores y establecer un servicio móvil de serenos para asegurar una vigilancia apropiada hasta la Recepción Provisoria de los trabajos.

6.6. Alumbrado y luces de peligro

El Contratista instalará y mantendrá en todo el recinto de la obra y obradores, un nivel de iluminación suficiente para permitir una vigilancia nocturna eficiente y colocará las luces de peligro reglamentarias, estando a su cargo el consumo de energía eléctrica o de combustible de toda esta instalación.

La señalización y colocación de luces de peligro alcanzará tanto a las obras y/o instalaciones conexas, cualquiera sea su ubicación en las obras, así como también a implementos, equipos y/o maquinarias transitoriamente depositados en las inmediaciones de las obras.

En la zona de construcción, el Contratista deberá impedir que el público pueda transitar por lugares que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas y que puedan ser motivo de accidentes. Para ello proveerá pasarelas provistas de barandas y/o techados que mantendrá en perfectas condiciones durante su uso.

Por otra parte, en cada lugar de trabajo deberá instalar la señalización necesaria como carteles, caballetes, luces, vallas, conos, alarmas sonoras, etc., conforme la normativa vigente.

Los letreros podrán ser metálicos o de madera y en todo el transcurso de la obra deberán hallarse en buen estado de conservación, tal que haga posible su correcto emplazamiento y lectura.

Si el Contratista no diera cumplimiento a sus obligaciones, SBASE, previa intimación, podrá ejecutar dichos trabajos por cuenta y cargo del Contratista sin perjuicio de las responsabilidades asumidas mediante el contrato. En estos casos, al formular cargo por las obras así ejecutadas, SBASE recargará un quince por ciento (15%) sobre los costos en concepto de gastos administrativos y podrá incluir las penalidades que correspondan.

Para toda ocupación de la vía pública el Contratista deberá efectuar los trámites correspondientes ante el GCABA e implementar a su costo el cumplimiento de las condiciones que éste determine.

6.7. Construcciones provisionales

Las circulaciones, depósitos, galpones, tinglados, instalaciones y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, comedores, cocinas y recintos sanitarios, serán instalados y mantenidos en perfecto estado de orden, limpieza y conservación.

Estas construcciones provisionales deberán ser demolidas y retiradas por el Contratista previo a la Recepción Definitiva de la obra o en la oportunidad que lo ordene la DO, cuando se encontraren en la vía pública o en predios cedidos para uso del Contratista.

6.8. Seguridad de terceros (PCG 14)

El Contratista tomará las precauciones aconsejables o las que indique la DO para evitar daños a personas o cosas y, si ellos se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, a cuyo efecto deberá, a su exclusivo costo, tener cobertura de seguros suficientes por daños a terceros y bienes de terceros, considerándose especialmente a tales efectos como terceros, a los bienes y personal de la Inspección, de la Dirección de Obra y de SBASE, entre otros.

Debe señalarse que la obra a ejecutar es contigua a sectores en servicio, por lo que deberán preverse los cierres necesarios, como se indica en pliegos.

6.9. Infracciones

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentarias, emanadas de autoridad competente, vigentes en el lugar de las obras y será responsable por las multas y resarcimientos a que dieran lugar infracciones cometidas por él o su personal o sus Subcontratistas.

6.10. Carteles de obra y letreros

El Contratista deberá colocar dos (2) carteles de obra en el lugar que indique la DO, cuyas características y leyendas se definirán en el plano que le será entregado.

Está prohibido colocar en la obra y en los cercos letreros comerciales de propaganda, cualquiera sea su naturaleza, excepto previo permiso otorgado por la DO.

Los carteles deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y con el diseño aprobado por la DO durante todo el transcurso de la obra.

6.11. Orden y limpieza

Es obligación del Contratista mantener en la obra y en los obradores secundarios un orden y una limpieza adecuados a juicio de SBASE y mantener el obrador libre de residuos.

A la finalización de los trabajos deberá entregar las zonas donde se ejecutaron las obras en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de materiales y equipos.

6.12. Perjuicio por incendio

El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendio en la obra y en el obrador durante los períodos de ejecución y de conservación, debiendo a tal fin disponer de los elementos apropiados, según la naturaleza de las obras o trabajos.

Será responsabilidad del Contratista y de su exclusiva cuenta, tanto los perjuicios ocasionados a la obra como los que pudieran ocasionarse a personas o cosas en caso de incendio.

6.13. Red de comunicaciones

La red de comunicaciones a implementar por el Contratista deberá permitir la interconexión con la que utiliza SBASE

6.14. Conexiones, desconexiones y traslados

Los trabajos incluyen las desconexiones, conexiones, habilitaciones y rehabilitaciones de cualquier instalación provisoria o definitiva, las que deberán ser gestionadas por el Contratista con la debida anticipación, corriendo por su cuenta, los gastos, trámites, derechos, etc., que estos eventos demanden. Ello vale tanto para aquellos servicios públicos que se requieran durante la construcción de la obra como para aquellos que se necesiten en forma definitiva para la operación del tramo de la línea de subterráneos que se licita.

No se procederá a ejecutar la Recepción Provisoria de las obras hasta tanto el Contratista no presente la aprobación final de las instalaciones por las respectivas empresas propietarias o concesionarias de Servicios Públicos y/o G.C.A.B.A.

- - - - - 0 - - - - -

7. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

7.1. Representante Técnico (PCG 7.3)

El Representante Técnico designado en la Oferta deberá ser un profesional universitario con incumbencia en el tipo de obras que se licitan.

El profesional propuesto deberá contar con experiencia en esa posición, de por lo menos diez (10) años, adquirida en obras de la misma especialidad y de similar o mayor envergadura y complejidad técnica.

Para acreditar esa experiencia, deberá presentar sus antecedentes completos en forma cronológica, indicando la empresa en la que prestó sus servicios profesionales, descripción, monto y duración de la obra, cargo y responsabilidades, datos del comitente y referencias.

El Representante Técnico deberá disponer de un teléfono celular con línea habilitada para su comunicación con la DO.

7.2. Replanteo de las Obras (PCG 7.7)

El Contratista ejecutará bajo su propia responsabilidad todos los trabajos topográficos necesarios para la ubicación de la obra en el lugar. Los costos para estos trabajos se incluirán en los precios de la Oferta y no recibirán pago directo alguno.

El Contratista deberá comunicar a la DO, con una anticipación no menor de 48 horas, la fecha y metodología con la que realizará el replanteo de los trabajos.

La demora en la ejecución del Replanteo por causas que le sean atribuibles, podrá hacer pasible al Contratista de las penalidades previstas para la demora en el inicio de la obra y no le dará derecho a prórrogas de plazo fundadas en esta causal.

Las obras no podrán ejecutarse en ningún sector que no haya sido previamente replanteado.

Cualquier trabajo que quedare mal ubicado por errores de replanteo será corregido si fuera posible o demolido y reconstruido, según lo indique la DO. Los trabajos observados no podrán ser certificados y la totalidad de los gastos y costos para subsanarlos serán por cuenta exclusiva del Contratista.

7.3. Plan de Trabajos y Curva de Inversiones (PCG 7.1 y 8.1)

7.3.1. General

El Contratista deberá presentar, dentro de los diez (10) días de suscripta el Acta de Inicio, el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones de la Oferta ajustados a la fecha establecida en dicha acta para el cómputo de los plazos. Para la elaboración del mismo, deberá respetar los plazos indicados en la documentación del presente llamado

El Plan de Trabajos deberá ser elaborado en el programa MICROSOFT PROJECT 2000 y la Curva de Inversiones, en una planilla Excel. Ambos documentos deberán presentarse acompañados con copia del correspondiente soporte magnético.

El Contratista podrá optar por utilizar otro programa para el Plan de Trabajos, en tal caso deberá proporcionar las licencias que SBASE requiera y los cursos de entrenamiento del personal.

La DO aprobará o rechazará estos documentos dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de su presentación.

En caso de ser rechazados, el Contratista deberá proceder a su ajuste de acuerdo con las observaciones que efectúe la DO y presentarlos nuevamente dentro del plazo que ésta le fije; transcurrido el mismo sin que el Contratista los hubiere presentado, la DO los efectuará de oficio y adquirirán carácter definitivo.

La aprobación que se preste a estos programas o a cualquier información adicional, no relevará al Contratista de las obligaciones derivadas del Contrato ni implicará, salvo indicación expresa, la aprobación de métodos o materiales de construcción diferentes de los requeridos en el Contrato.

La Curva de Inversiones se calculará en base a la certificación bruta que implica el Plan de Trabajos.

El Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones aprobados según lo anteriormente expresado tendrán vigencia hasta la finalización del contrato y sólo podrán ser modificados cuando, por extensiones de los plazos parciales o totales o modificaciones de otra naturaleza, la DO expresamente apruebe su reemplazo.

Si con motivo de atrasos o por cualquier otra razón, el Contratista presentara un nuevo plan de trabajos que implicara modificar los plazos parciales o totales o la curva de inversiones, éste tendrá sólo carácter informativo y carecerá de todo valor contractual a menos que la DO expresamente así lo determine, como se ha señalado en el párrafo precedente.

7.3.2. Plan de Trabajos

La obra deberá ejecutarse de acuerdo con el plan de trabajos aprobado.

La ejecución de cualquier parte en desacuerdo con ese programa, sin el consentimiento previo y expreso de la DO, será motivo suficiente para que la DO pueda ordenar la suspensión temporal de la parte de la obra en desacuerdo con el programa de trabajos, salvo en casos de urgencia manifiesta debidamente comprobada.

Si se hubieran verificado atrasos, el Contratista deberá proponer y adoptar las medidas necesarias para mejorar el ritmo de los trabajos, incluyendo el aumento del número de turnos de trabajo, de cuadrillas, de días de trabajo, de sobre-tiempo y/o de las plantas y equipos, sin costo adicional para SBASE. Ello, sin perjuicio de las que le pudiera exigir la DO en el mismo sentido.

Si durante el transcurso de los trabajos, la DO considerase que el programa no está suficientemente detallado o actualizado, no es práctico o es deficiente en cualquier aspecto, lo comunicará al Contratista, quien dentro del plazo que aquélla le fije, deberá suministrar un plan revisado o información más detallada sobre la realización de la obra o de cualquiera de sus partes.

7.3.3. Ritmo de Inversión

SBASE podrá exigir aumento de actividad cada vez que la certificación bruta acumulada esté un cinco por ciento (5%) por debajo de la prevista, siempre que la demora fuera imputable al Contratista.

Cuando la certificación bruta acumulada resultara un veinte por ciento (20%) inferior de la prevista o cuando se verificaran demoras del mismo porcentaje en el Plan de Trabajos vigente, en ambos casos como consecuencia de causas imputables al Contratista, SBASE podrá resolver total o parcialmente el Contrato por culpa del Contratista.

Si el Contratista se adelantara al plan de trabajos y la certificación bruta acumulada excediera la prevista en más del diez por ciento (10%), SBASE podrá demorar los pagos ajustándolos al plan de inversión aprobado, sin derecho alguno a favor del Contratista.

7.4. Libros de Obra (PCG 8.2)

A los documentos de obra indicados en el PCG, se agregarán aquellos que la DO estime necesarios para el mejor contralor de los trabajos.

7.5. Proyecto

El Contratista desarrollará el Proyecto de la Oferta siguiendo las prescripciones y criterios indicados en pliegos.

Los documentos necesarios preparados o encargados por el Contratista para la realización de los trabajos, tales como planos de obra y de detalle, memorias de cálculo, estudios detallados y demás documentos, seguirán los lineamientos dados en "Procedimientos para la ejecución de la documentación ejecutiva", que le serán entregados por la DO.

Los planos, memorias de cálculo, estudio de detalles y demás documentos serán sometidos a la revisión de la DO, para lo cual el Contratista entregará adjuntos a la Nota de Pedido, tres (3) copias en papel y el soporte magnético de la emisión completa.

El Contratista deberá incluir en el Plan de Trabajos definitivo a presentar a la DO las etapas de elaboración y presentación del Proyecto Ejecutivo.

El Contratista deberá presentar la documentación en forma completa y de acuerdo a las formalidades previstas en la documentación del Llamado; SBASE contará con un plazo de (30) días corridos para aprobarla o rechazarla, contados desde la fecha de su presentación.

El Contratista no podrá iniciar ningún trabajo cuya documentación no haya sido revisada y conformada por la DO.

Para los planos y demás documentación conforme a obra conforme a obra se seguirá un procedimiento similar.

7.6. Cláusula de Indemnidad (PCG 14)

El Contratista mantendrá indemnes a SBASE y a su personal por reclamos o contingencias de cualquier naturaleza originadas en el cumplimiento de esta contratación, atribuibles a su parte o a sus Subcontratistas o proveedores, en cualquiera de las etapas de cumplimiento de este contrato, debiendo contratar los seguros que en este pliego y en el PCG se mencionan y haciéndose responsable por los riesgos o costos que los seguros no cubran y por todos los gastos y costos de cualquier naturaleza que resultaren necesarios para resolverlas.

En el alcance de la mencionada indemnidad se incluyen los reclamos por da-

ños ocasionados a instalaciones de servicios públicos y a construcciones existentes.

7.7. Informes Mensuales

A partir de la entrada en vigencia del Contrato y dentro de los primeros siete (7) días de cada mes, el Contratista suministrará Informes Mensuales de Actividades, que detallen el estado de los trabajos y su avance.

Los informes deberán ser preparados de manera totalmente satisfactoria para SBASE y contendrán un resumen de los trabajos realizados y de los eventos relevantes del proceso, del cumplimiento del plan de trabajos, de las curvas de certificación y de los hitos establecidos y de la información gráfica y fotográfica ilustrativa de la evolución de los trabajos, todo conforme con las indicaciones de la DO.

7.8. Reuniones Periódicas

Semanalmente o con la frecuencia que determine la DO, se realizarán reuniones de trabajo con el Representante Técnico y/o el máximo responsable del proyecto del Contratista, para analizar la marcha de los trabajos y todo otro tema que se considere necesario.

Adicionalmente, la DO convocará a una reunión mensual con el Representante Técnico y el Responsable del Proyecto para ver en conjunto el Informe Mensual y hacer el seguimiento de la situación y avance del Contrato.

7.9. Sistema de Aseguramiento y Gestión de la Calidad (PCG 8.5)

El Contratista deberá implementar un Sistema de Aseguramiento y Gestión de la Calidad acorde a los trabajos a ejecutar, que presentará a la DO.

----- 0 -----

8. EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA

8.1. Plazo de ejecución (PCG 8.1)

La obra deberá ser totalmente ejecutada en el plazo total de SEIS (6) MESES contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Inicio.

8.2. Otros Contratistas (PCG Otros Contratistas)

El Contratista deberá prever la posibilidad de que en la zona de trabajo que le fuese asignada, desarrollen sus actividades terceros, debiendo acatar las instrucciones que le formule la D.O. para evitar interferencias.

8.3. Tareas en Sectores en Servicio (PCG Tareas en Sectores en Servicio)

Los trabajos a realizar en sectores relacionados con el servicio público de subterráneos existente, se ejecutarán de manera de no entorpecer su desarrollo y tomando las debidas precauciones para no causar daños o inconvenientes a las instalaciones fijas, móviles y a la prestación del servicio.

Con ese fin y a través de la DO, el Contratista deberá coordinar con el Concesionario del servicio la ejecución de las tareas en estos sectores.

SBASE no será responsable de los desacuerdos y/o conflictos que pudieran surgir entre el Contratista y el Concesionario/Operador del servicio público de subterráneos.

El Contratista deberá dar cumplimiento con el procedimiento vigente para el ingreso de su personal a la red de subterráneos. El Contratista deberá gestionar con la suficiente anticipación las autorizaciones correspondientes. El procedimiento para gestionar la correspondiente autorización se encuentra Anexo IV.

8.4. Trabajos Defectuosos

Todo trabajo mal ejecutado, defectuoso o antirreglamentario será demolido, reparado o corregido por cuenta y responsabilidad exclusiva del Contratista, dejándolo en perfectas condiciones y conforme a las reglas de buen arte de la construcción.

La DO fijará el plazo perentorio dentro del cual se realizará la corrección, demolición y/o reconstrucción. Podrá designar a terceros Contratistas que realicen los trabajos correctivos, siendo por cuenta y cargo exclusivo del Contratista los daños, perjuicios y gastos que se hubieran ocasionado.

8.5. Unión de Obras

El Contratista deberá unir en forma apropiada su obra a las existentes ajustándose a las indicaciones que se le impartirán o a los planos y especificaciones.

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma a las obras existentes, estarán a cargo del Contratista, y se considerarán comprendidas sin excepción en su propuesta:

- ✓ La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos, que a consecuencia de los trabajos contratados,

se produzcan en la parte existente.

- ✓ La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios, para unir la obra contratada con las existentes.

8.6. Obras Complementarias a Ejecutar

En caso de ser necesario practicar roturas en la obra civil o afectar instalaciones para pasar caños, barras, cables o instalar equipos, los mismos serán efectuados por el Contratista a su cargo, previa conformidad por escrito de SBASE, así como su posterior reparación siguiendo el lineamiento de las existentes.

8.7. Multas

Será de aplicación lo establecido en el PCG, respecto de las multas aplicables por demoras en el cumplimiento del plan de trabajos y de los plazos parciales y/o finales.

8.8. Periodo de garantía (PCG 18.3)

El periodo de garantía será de un (1) año, contado a partir de la fecha que se indique en el Acta de Recepción Provisoria correspondiente o a partir de la fecha de dicha Acta, si no se indicara otra.

8.9. Recepciones parciales (PCG 18.5)

Solamente se admitirá la recepción parcial de los trabajos del Taller Lacarra, a criterio de la DO.

- - - - - 0 - - - - -

9. PAGO DE LAS OBRAS

9.1. Forma de pago

Los pagos se efectuarán del siguiente modo:

A solicitud del Contratista el QUINCE por ciento (15%) se abonará en carácter de anticipo, contra presentación de garantía constituida mediante seguro de caución, a satisfacción de SBASE, la que le será devuelta a su solicitud, dentro de los treinta (30) días corridos de la recepción provisoria de los trabajos.

En cada Certificado de obra se descontará el QUINCE por ciento (15%) del monto bruto del Certificado, en concepto de Devolución de Anticipo, hasta completar su devolución.

9.2. Certificación de obra

Los trabajos se certificarán y abonarán mensualmente en proporcional al avance de los trabajos verificado por SBASE, a través de certificados mensuales, conforme a las Planillas de Desglose.

Los Certificados constituirán en todos los casos documentos provisionales para el pago a cuenta de los trabajos y quedarán sujetos a posteriores rectificaciones hasta tanto se produzca la medición y liquidación final y ésta sea aprobada por el Comitente.

De los Certificados se podrán deducir las sumas que por cualquier concepto deba reintegrar el Contratista.

En caso de mora en la presentación del Certificado, SBASE podrá bajo apercibimiento, certificar de oficio la cantidad que considere que corresponde abonar.

Si hubiera cotizaciones en moneda extranjera, a los efectos del pago se convertirán a pesos equivalentes a la tasa del Banco de la Nación Argentina tipo vendedor billete al cierre de operaciones del quinto día anterior a la fecha de pago o la equivalente que rija en cada momento.

9.3. Pago de los Certificados (PCG 15.3)

El pago de cada Certificado de Obra se efectuará dentro de los treinta (30) días corridos de la conformidad prestada por el Comitente a toda la documentación presentada por el Contratista (PCG 15.1.2, 15.1.3 y 15.1.4).

Si hubiera cotizaciones en moneda extranjera, a los efectos del pago se convertirán a pesos equivalentes a la tasa del Banco de la Nación Argentina tipo vendedor billete al cierre de operaciones del quinto día anterior a la fecha de pago. Si las normas cambiarias variaran desde la emisión de este pliego o a posteriori, en la etapa contractual, se utilizará el tipo de cambio que rija en ese momento para la importación de la mercadería de que trate.

9.4. Fondo de Reparos (PCG 15.2)

Sobre el monto bruto de cada certificado efectuarán las retenciones previstas por fondo de reparos. Dicho fondo podrá ser sustituido por seguros de caución a satisfacción de SBASE, conforme se determina en el PCG.

- - - - - 0 - - - - -

10. DISPOSICIONES ESPECIALES

10.1. Fotografías (PCG 19.1)

El Contratista deberá presentar junto con el certificado mensual de obra, fotografías en formato digital, con copias en papel fotográfico (mínimo 12) de tamaño 8 x 14 cm, de las cuales la DO seleccionará dos (2) que el Contratista hará ampliar a 18 x 24 cm. Los soportes magnéticos deberán ser entregados en CD, en formato compatible con sistema operativo Windows, extensiones jpg o tiff, junto con las copias requeridas. La calidad de las fotografías no será inferior a 8MP reales como mínimo, y deberán ser tomadas con cámara fotográfica digital reflex con definición de 8MP reales como mínimo.

Las fotografías deberán ser representativas de las actividades desarrolladas durante el mes y de las distintas etapas constructivas y mostrarán, en lo posible, la evolución de cada frente de trabajo.

Las personas que aparezcan en las fotografías serán, en lo posible, las dedicadas a las tareas del sector.

Al dorso de cada copia se indicará lugar, fecha de la fotografía, motivo que representa y etapa de la obra a la que se refiere. La misma información deberá ser incluida en formato digital en el CD compatible con Word con la información de cada una de las fotografías en archivo digital.

Las copias deben ser presentadas de modo que no sean perforadas y que no puedan dañarse al extraerlas.

Cuando sea necesario efectuar una demolición para construir en su lugar otra obra se tomarán, previo al inicio de los trabajos, fotografías del estado de la construcción.

Las fotografías deberán ser de buena calidad y definición especificada y contar con la aprobación de la DO.

La fotografía digital será de una definición y calidad que permita apreciar los detalles en los planos generales de las copias de los tamaños solicitados.

Con dichas fotografías y sus archivos digitales en CD, preparará el álbum a presentar para la Recepción Provisoria de los trabajos.

Además el Contratista deberá entregar junto con las fotografías una película de video en formato digital de buena calidad y definición de las distintas partes de las obras donde se aprecien los detalles de las mismas. Será entregado en soporte magnético CD o DVD y se entregará junto con cada certificado mensual de obra. Los videos, formatos y la calidad de los mismos deberán ser aprobados por la DO.

Al final de la Obra se deberá presentar un DVD con documentación de la evolución de todo el Contrato.

- - - - - 0 - - - - -

ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE

<u>PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA -</u> <u>SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES</u>			
ANEXO - PLANILLA DE COTIZACIÓN			
PLANILLA RESUMEN			
Solapa	DESCRIPCION	PRECIOS PARCIALES IVA INCLUIDO	
		ARS (\$)	USD
1	ESTACION CC	\$ 0,00	\$ 0,00
2	ESTACION CATALINAS	\$ 0,00	\$ 0,00
3	ESTACION RETIRO	\$ 0,00	\$ 0,00
4	TALLER LACARRA	\$ 0,00	\$ 0,00
5	RECTIFICADOR / CELDA DE CC LACARRA	\$ 0,00	\$ 0,00
6	POZO DE BOMBEO MARIANO ACOSTA	\$ 0,00	\$ 0,00
7	VENTILACIÓN 1	\$ 0,00	\$ 0,00
8	VENTILACIÓN 2	\$ 0,00	\$ 0,00
9	VENTILACIÓN 3	\$ 0,00	\$ 0,00
10	SER CC	\$ 0,00	\$ 0,00
11	INGENIERIA GENERAL	\$ 0,00	
12	FIBRA OPTICA	\$ 0,00	\$ 0,00
13	Cables	\$ 0,00	
14	Repuestos	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL COTIZADO		\$ 0,00	\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

ESTACION CORREO CENTRAL

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				Unit. con IV	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	100		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	560		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	200		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
14	Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
15	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
16	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
17	Accesorios (riel din, cable canal, tornillería, soportería, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
					\$ 0,00		\$ 0,00

(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

ESTACION CATALINAS

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL 24 DO 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Modulo IB IL 24 DI 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	110		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca PhoenixContact	Un.	580		\$ 0,00		USD 0,00
14	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca PhoenixContact	Un.	220		\$ 0,00		USD 0,00
15	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
16	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
17	(1) Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
18	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
19	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
20	Accesorios (riel din, cable canal, tornillería, soportería, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

ESTACION RETIRO

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	10		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	130		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	660		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	260		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
14	(1) Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
15	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
16	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
17	Accesorios (riel din, cable canal, tornilleria, soporteria, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

TALLER LACARRA

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	11		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	50		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	300		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	100		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) EthernetÓptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
13	(1) Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
14	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
15	Armado, cableado e instalación de armario Borneas frontera	Gl	1		\$ 0,00		
16	Accesorios (riel din, cable canal, tornilleria, soporteria, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

RECTIFICADOR / CELDA CC LACARRA

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	24		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DO 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL AI 8/SF-PAC Phoenix Contact	Un.	14		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Modulo IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	5		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	110		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	580		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	220		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
14	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
15	(1) Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
16	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
17	Armado, cableado e instalación de armario Borneas frontera	Gl	1		\$ 0,00		
18	Accesorios (riel din, cable canal, tornilleria, soporteria, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

POZO DE BOMBEO MARIANO ACOSTA

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	32		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
11	Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad o similar	Un.	1		\$ 0,00		
12	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
13	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
14	Accesorios (riel din, cable canal, tornilleria, soporteria, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
	(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)				\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

VENTILACIÓN 1

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Reles para menejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	23		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	32		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
12	Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad o similar	Un.	1		\$ 0,00		
13	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
14	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
15	Accesorios (riel din, cable canal, tornillería, soportería, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

VENTILACIÓN 2

Item	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2	Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*) CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*) Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*) Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*) Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*) Modulo IB IL 24 DO 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*) Modulo IB IL 24 DI 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*) Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	38		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*) Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	32		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*) Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*) Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*) Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
14	Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad o similar	Un.	1		\$ 0,00		
15	Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00		
16	Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00		
17	Accesorios (riel din, cable canal, tornilleria, soporteria, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

VENTILACIÓN 3

		Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD		
					P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	Total con IVA	
1		Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00			
2		Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00			
3	(*)	CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00	
4	(*)	Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00	
5	(*)	Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	3		\$ 0,00		USD 0,00	
6	(*)	Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00	
7	(*)	Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	23		\$ 0,00		USD 0,00	
8	(*)	Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	32		\$ 0,00		USD 0,00	
9	(*)	Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00	
10	(*)	Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00	
11	(*)	Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00	
12		Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad o similar	Un.	1		\$ 0,00			
13		Armado, cableado e instalación de armario RTU	Gl	1		\$ 0,00			
14		Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	Gl	1		\$ 0,00			
15		Accesorios (riel din, cable canal, tornillería, soportería, materiales menores)	Gl	1		\$ 0,00			
	(*)	Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)					\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

SER CORREO CENTRAL

		Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
					P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1		Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
2		Interruptores termomagneticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
3	(*)	CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*)	Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*)	Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	24		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*)	Modulo IB IL 24 DO 2-PAC Phoenix Contact	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*)	Modulo IB IL AI 8/SF-PAC Phoenix Contact	Un.	14		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*)	Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*)	Modulo IB IL 24 PWR INR/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	5		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*)	Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	110		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*)	Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	580		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*)	Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	220		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*)	Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	1		\$ 0,00		USD 0,00
14	(*)	Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	4		\$ 0,00		USD 0,00
15		(1) Armarios Autosoportados TS 8 de 1800mm de altura, 1000mm de ancho y 400mm de profundidad	Un.	2		\$ 0,00		
16		Armado, cableado e instalación de armario RTU	GI	1		\$ 0,00		
17		Armado, cableado e instalación de armario Borneras frontera	GI	1		\$ 0,00		
18		Accesorios (riel din, cable canal, tornillería, soportería, materiales menores)	GI	1		\$ 0,00		
	(*)	Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)				\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES**Planilla de Desglose****INGENIERIA GENERAL**

		Un	Cant.	ARS (\$)	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Planos	Gl	1		\$ 0,00
2	Supervisión / dirección de obra	Gl	1		\$ 0,00
3	Pruebas y ensayos de funcionamiento	Gl	1		\$ 0,00
4	Capacitación	Gl	1		\$ 0,00
					\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES**Planilla de Desglose****FIBRA OPTICA**

		Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
					P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	(*)	Provisión de FO (completa, incluye accesorios, empalmes, fijaciones etc)	Mts.	8000		\$ 0,00		USD 0,00
2		Instalación / montaje	Gl	1		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)						\$ 0,00		\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES**Planilla de Desglose****CABLES**

	Designación	Un	Cant.	ARS (\$)	
				P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	Cable LS0H de 1x16mm2 verde/amarillo p/tierra de armarios	Mts.	50		\$ 0,00
2	Cable LS0H de 1x0,75 mm2	Mts.	3000		\$ 0,00
3	Cable LS0H de 1x1,5mm2	Mts.	1000		\$ 0,00
4	Cable LS0H de 1x2,5mm2	Mts.	1000		\$ 0,00
5	Cable LS0H de 1x4mm2	Mts.	0		\$ 0,00
6	Cable LS0H de 1x6mm2	Mts.	0		\$ 0,00
7	Cable subterráneo para comando flexible de 19x1,5mm2	Mts.	9350		\$ 0,00
8	Cable subterráneo para comando flexible de 12x1,5mm2	Mts.	3900		\$ 0,00
9	Cable subterráneo para comando flexible de 10x1,5mm2	Mts.	2700		\$ 0,00
					\$ 0,00

PROLONGACION LINEA E Y TALLER LACARRA - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

Planilla de Desglose

REPUESTOS

		Designación	Un	Cant.	ARS (\$)		USD	
					P Unit. con IVA	P Total con IVA	P Unit. con IVA	P Total con IVA
1	(*)	CPU ILC 151 ETH Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
2	(*)	Modulo IB IL 24 DO 32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
3	(*)	Modulo IB IL 24 DI8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
4	(*)	Modulo IB IL 24 DI32/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
5	(*)	Modulo IB IL 24 DO 2-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
6	(*)	Modulo IB IL 24 DO8/HD-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
7	(*)	Modulo IB IL 24 DI 2-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
8	(*)	Modulo IB IL AI 8/SF-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
9	(*)	Modulo IB IL 24 PWR IN-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
10	(*)	Modulo IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC Phoenix Contact	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
11	(*)	Ethernet/Óptico MOXA, modelo EDS-508-SS-SC, con Firmware Rev. 2.6 o superior. (cotizado: CON-MCV1-FO-ETH-SC-SI)	Un.	2		\$ 0,00		USD 0,00
12	(*)	Pathcords SM 9/125 3mm de diámetro, con conectores SC/PC-E2000/APC en cada extremo	Un.	8		\$ 0,00		USD 0,00
13	(*)	Bornera frontera entradas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillo marca Phoenix Contact	Un.	100		\$ 0,00		USD 0,00
14	(*)	Bornera frontera salidas digitales: bornes con sistema de apriete a tornillos y seccionables tipo cuchilla marca Phoenix Contact	Un.	100		\$ 0,00		USD 0,00
15	(*)	Reles para manejo de salidas OMRON MY, LY o G2R de dos contactos	Un.	100		\$ 0,00		USD 0,00
16	(*)	Fuente Phoenix Contact 24V	Un.	3		\$ 0,00		
17	(*)	Interruptores termomagnéticos SIEMENS con curva de disparo correspondiente para las fuentes	Un.	3		\$ 0,00		
(*) Item que puede ser cotizado en Dólares estadounidenses (USD)						\$ 0,00		\$ 0,00

ANEXO II MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS

SUBTERRANEOS
de Buenos Aires, S.E.

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 202/17

ANEXO - MODELO DE PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS
PLANILLA 1 : ITEM DE COTIZACION EXCLUSIVA EN PESOS

MONEDA

DENOMINACION : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					UNIDAD GL/m2/m3/etc.	
ITEM: xxx						
A - MANO DE OBRA						
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL OFERTA	
			(A)	(B)	(C) = (A) x (B)	
A1	AYUDANTE	HORA				
A2	MEDIO OFICIAL	HORA				
A3	OFICIAL	HORA				
A4	OFICIAL ESPECIALIZADO	HORA				
A5	etc	HORA				
TOTAL A						
B - MATERIALES Y/O SUBCONTRATOS						
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL	
B.1						
B1.1						
B1.2						
B1.3						
B1.4						
TOTAL B						
C - EQUIPOS						
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL	
C1						
C2						
C3						
C4						
TOTAL C						
1	MANO DE OBRA	TOTAL (A)				
2	CARGAS SOCIALES	V % x (1) =				
3	TOTAL MANO DE OBRA					
4	MATERIALES Y/O SUBCONTRATOS	TOTAL (B)				
5	EQUIPOS	TOTAL (C)				
6	COSTO DIRECTO	(3 + 4 + 5)				
7	GASTOS GENERALES DE EMPRESA E IND. DE OBRA	W % x (6) =				
8	SUB TOTAL	(6 + 7)				
9	COSTO FINANCIERO	X % x (8) =				
10	SUB TOTAL	(8 + 9)				
11	BENEFICIO	Y % x (10) =				
12	COSTO TOTAL DEL TRABAJO	(10+ 11)				
13	IVA (+)	Z % x (12) =				
14	PRECIO EN MONEDA DE COTIZACION	(12 + 13)				
(+)	SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE					

Anexo III TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA N° 202/16 - LINEA "E" - SISTEMA SCADA DE ENERGIA Y AUXILIARES

TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES

N°	INSUMOS	PONDERACION		INDEC/PRECIO DE REFERENCIA	
		Peso	Factor	INDEC	Indicador
		%	a_i		
1	Mano de obra	34,00%	a_1	INDEC ICC MANO DE OBRA (Cuadro 1.4)	k_1
2	Material de Origen Nacional	10,00%	a_2	INDEC - cuadro 7.3.2 IPIB Nacional 319- Otros equipos eléctricos	k_2
3	Material de Origen importado	40,00%	a_3	INDEC - cuadro 7.3.2 IPIB Importado 131 Máquinas y aparatos eléctricos 319- Otros equipos eléctricos	k_3
12	Costo financiero	1,00%	a_4	Tasa activa desc. Documentos Bco Nación	k_4
13	Gastos Generales	15,00%	a_5	INDEC - ICC Gastos Generales	k_5
TOTAL		100,00%			

VARIACIÓN DE REFERENCIA (V)

Coefficiente de variación: $K = \sum (a_i \times (k_i / k_o)) / \sum (a_i)$

a_i : incidencia de cada ítem

k_i : valor del índice a la fecha de la redeterminación

k_o : valor del índice a la fecha origen de los precios de oferta

$K - 1 > x\%$

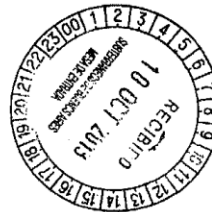
ANEXO IV PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACION DEL INGRESO DEL PERSONAL

NOTA S-GAC N° 18419



Buenos Aires, 10 de octubre de 2013.-

Señor
Vicepresidente del Directorio
SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES
SOCIEDAD DEL ESTADO
DR. ALBERTO GOWLAND
Agüero 48
Capital Federal



Ref.: Procedimiento a seguir para el ingreso de Contratistas de SBASE a la Red de Subterráneos – PEDIDO DE AUTORIZACIONES.-

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. con motivo de las frecuentes presentaciones efectuadas por esa Sociedad requiriendo autorizaciones para el ingreso de Contratistas de SBASE a la Red de Subterráneos, a efectos de la realización de obras y/o trabajos en dicho ámbito.-

Al respecto, cabe recordar que el día 28/08/13 se realizó una reunión en el Puesto Central de Operaciones (P.C.O.) –sito en Bernardo de Irigoyen 235– entre representantes de Subterráneos de Buenos Aires S.E. y de este Operador, y cuya finalidad fue tratar el procedimiento a seguir por las partes toda vez que SBASE solicite permisos y/o autorizaciones para el ingreso de terceros (contratistas de obras, empresas de servicios, etc.) a dicha Red, que fueran contratados por esa Sociedad.-

En esa oportunidad se repasaron las pautas y procesos que involucran a las distintas áreas de ambas empresas, y en consecuencia se convino el procedimiento que seguiríamos –SBASE y Metrovías S.A.– en ocasión de solicitudes como las ya referidas. En ese sentido, y teniendo en cuenta los lineamientos generales a los que hemos arribado en aquella circunstancia, entendemos oportuno describir el procedimiento definido a desarrollar a fin de evitar demoras y situaciones incómodas para ambas partes. A continuación el detalle, a saber:

- 1 Subterráneos de Buenos Aires S.E. enviará –con una anticipación prudencial respecto de la fecha en la que se pretenda dar inicio a la obra y/o trabajos– una nota oficial a Metrovías S.A. solicitando el permiso para el ingreso en cuestión, remitiendo, además, la documentación correspondiente presentada por el

Metrovías S.A. • Bartolomé Mitre 3342 (1201) • Buenos Aires, Argentina • Tel: (54 11) 5368-6800 • www.metrovias.com.ar



Contratista nominado para la realización de dichos trabajos en la Red, la cual debe contemplar –mínimamente– la nómina del personal que ingresará y las respectivas pólizas de seguro vigentes. Independientemente de ello, y a los efectos de anticipar el requerimiento y agilizar la tramitación, SBASE podrá remitir al área de *Contratos Privados* de Metrovías S.A. –vía correo electrónico– copia de dicha documentación.-

- 2 Posteriormente, el área de *Contratos Privados* informa a nuestras áreas de *Seguridad Operativa* y de *Coordinación de Obras* sobre el requerimiento efectuado por SBASE.-
- 3 Luego, dichas áreas de *Seguridad Operativa* y de *Coordinación de Obras* analizarán la solicitud y convocarán a una reunión al Contratista nominado informado por esa Sociedad, a su responsable del área de Seguridad e Higiene, al referente de SBASE, y al referente de Metrovías S.A. para esa obra o trabajo particular.-
- 4 En la citada reunión, los responsables del área de *Seguridad Operativa* obtendrán de parte del Contratista y de SBASE, mayor detalle de las obras a realizar en la red, y explicarán la metodología de trabajo, analizarán las necesidades por parte del Contratista y prestaciones por parte de Metrovías S.A. De acuerdo al tipo de trabajos a realizar se le indicará al Contratista si su personal debe realizar cursos de capacitación –los que serán con cargo a SBASE– como por ejemplo, sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Red, Corte de Corriente y Puesta a Tierra, etc.-
- 5 También en dicha reunión los responsables del área de *Coordinación de Obras* explicarán al Contratista las premisas que deberá cumplir para realizar las tareas, y que las mismas no interfieran con el resto de las obras en curso en la Red de Subterráneos, indicándosele –asimismo– que bajo ningún concepto podrá prestar servicios en el ámbito del Subte y el Premetro con personal que no haya recibido la capacitación correspondiente.-
- 6 Posteriormente, el área de *Capacitación* de Metrovías S.A. recibirá por parte del área de *Seguridad Operativa* la solicitud de los cursos instructivos que deberán impartirse al Contratista. Entonces, el área de *Capacitación* realizará la coordinación (con el referente de SBASE) de las fechas, horarios y lugar donde se desarrollarán los mismos a fin de que SBASE notifique de ello al Contratista.-
- 7 Una vez realizados los cursos, el área de *Capacitación* notificará a las áreas de *Seguridad Operativa*, *Coordinación de Obras* y *Contratos Privados*, y al referente de SBASE, sobre la nómina que se ha capacitado.-
- 8 Luego, serán las áreas de *Seguridad Operativa* y *Coordinación de Obras* las que informarán al área de *Contratos Privados* sobre el cumplimiento de todas las premisas necesarias por parte del Contratista para poder otorgar la



correspondiente Autorización de realización de las obras y/o trabajos en cuestión.-

- 9 Finalmente, dicha Autorización –independientemente que la misma será puesta internamente en conocimiento de las respectivas áreas de Metrovías S.A. involucradas en esta materia– será informada por nota oficial a esa Sociedad como respuesta formal a su pedido inicial.-

Vale destacar que la aludida Coordinación de Trabajos se encuentra establecida taxativamente en el apartado *Gestión de Operaciones de Tráfico M303-00 Rev. 14* que integra nuestro *Manual del Sistema de Gestión de la Calidad – M100-00 Rev. 10 – Norma ISO 9001:2008* certificado por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).-

Finalmente, consideramos importante que SBASE oportunamente le transmita a su Contratista lo señalado en la presente, ello atento su necesaria participación previo a su ingreso a la Red de Subterráneos para la ejecución de la actividad para la que fue convocado.-

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy atentamente.-


METROVIAS S.A.
Ing. Celestino Martínez
Representante General (Alamo)