



SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S. E.
Gerencia de Planeamiento

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 171/14

**ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PA-
RA LA LÍNEA “B” DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS DE LA CIUDAD
DE BUENOS AIRES**

**PLIEGO DE
CONDICIONES PARTICULARES**

agosto de 2014

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. RÉGIMEN LEGAL)	4
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. PRESENTACIÓN Y APERTURA)	6
2.4. SISTEMA DE LICITACIÓN (PCG 4.10. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS)	7
3. DE LAS OFERTAS.....	8
3.1. FORMA DE COTIZAR.....	8
3.2. MONEDA	8
3.3. PRECIOS	8
3.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN (PCG 4.2. SISTEMA DE CONTRATACIÓN).....	8
3.5. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS (PCG 4.5. ANÁLISIS DE PRECIOS / PCG 15.6. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS)	9
3.6. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA (PCG 4.13.1. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA).....	9
3.7. PRESUPUESTO OFICIAL.....	9
3.8. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN (PCG 3. DE LOS OFERENTES)	9
3.8.1. <i>Legales (PCG 3.2. Capacidad Jurídica)</i>	9
3.8.2. <i>Económico-financieros (PCG 3.3. Capacidad Económico - Financiera)</i>	10
3.8.3. <i>Técnicos (PCG 3.4. Capacidad Técnica)</i>	10
3.8.3.1. <i>Antecedentes Técnicos Mínimos</i>	10
3.9. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN (PCG 3.5. CERTIFICADO DEL REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS).....	10
3.10. METODOLOGÍA (PCG 3.4. CAPACIDAD TÉCNICA).....	11
4. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS.....	12
4.1. VISITA AL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS (PCG 4.9. RECONOCIMIENTO DEL EMPLAZAMIENTO)	12
4.2. REUNIÓN INFORMATIVA	12
4.3. PROYECTO DE SBASE	12
4.4. MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO (PCG 9.6. MEDICINA, SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO)	12

5. OBRADORES – OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA	13
5.1. OBRADOR PRINCIPAL.....	13
5.2. OBRADORES SECUNDARIOS	13
5.3. OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA	13
5.4. CERRAMIENTO	13
5.5. VIGILANCIA.....	13
5.6. ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO	14
5.7. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	14
5.8. SEGURIDAD DE TERCEROS (PCG 12. RELACIONES CON TERCEROS)	14
5.9. INFRACCIONES.....	15
5.10. CARTELES DE OBRA Y LETREROS	15
5.11. ORDEN Y LIMPIEZA.....	15
5.12. PERJUICIO POR INCENDIO.....	15
5.13. RED DE COMUNICACIONES.....	15
5.14. CONEXIONES, DESCONEXIONES Y TRASLADOS.....	15
6. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA.....	16
6.1. REPRESENTANTE TÉCNICO (PCG 7.3. REPRESENTANTE TÉCNICO)	16
6.2. REPLANTEO DE LAS OBRAS (PCG 7.7. REPLANTEO)	16
6.3. PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES (PCG 7.1. ACTA DE INICIO Y 8.1. PLAZO).....	16
6.3.1. <i>General</i>	16
6.3.2. <i>Plan de Trabajos</i>	17
6.3.3. <i>Ritmo de Inversión</i>	17
6.4. LIBROS DE OBRA (PCG 14. SEGUROS).....	17
6.5. PROYECTO.....	18
6.6. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD (PCG 14. SEGUROS).....	18
6.7. INFORMES MENSUALES	18
6.8. REUNIONES PERIÓDICAS.....	18
6.9. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD (PCG 8.5. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD)	19
7. EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA.....	20
7.1. PLAZO DE EJECUCIÓN (PCG 8.1. PLAZO) ACTUALIZAR	20
7.2. OTROS CONTRATISTAS (PCG 12.2. OTROS CONTRATISTAS)	20
7.3. TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO (PCG 12.3. TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO).	20
7.4. HORARIOS DE TRABAJO PARA TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO.....	20
7.5. PROCEDIMIENTO PARA EL INGRESO DE CONTRATISTAS A LA RED DE SUBTERRÁNEOS.. ..	20
7.6. TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	20
7.7. MULTAS	21
7.7.1. <i>Multa por incumplimiento de los plazos parciales o totales</i>	21
7.7.2. <i>Multas por incumplimiento del plan de trabajos</i>	21
7.7.3. <i>Multas por incumplimiento de las Garantías Técnicas</i>	21
7.8. OTROS CONTRATISTAS (PCG 12.2).....	21

7.9. COORDINACIÓN CON TRAMOS EN SERVICIO Y EN OBRA (PCG 12.3).....	21
7.10. TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO (PCG 12.3)	21
7.11. PERIODO DE GARANTÍA (PCG 18.3. PLAZO DE GARANTÍA)	21
7.12. EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA.....	22
7.13. PRUEBAS ADICIONALES POR REEMPLAZO	22
7.14. RECEPCIONES PARCIALES (PCG 18.5. RECEPCIONES PARCIALES).....	22
7.15. INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA	22
7.16. RECEPCIÓN DEFINITIVA (PCG18.4)	22
8. PAGO DE LAS OBRAS	23
8.1. PAGO DE LOS CERTIFICADOS (PCG 15.3. PAGO DE LOS CERTIFICADOS)	23
8.2. ANTICIPO.....	23
8.1. ACOPIOS.....	23
8.2. FONDO DE REPAROS (PCG 15.2. FONDO DE REPAROS)	23
9. DISPOSICIONES ESPECIALES	24
9.1. FOTOGRAFÍAS (PCG 19.1. FOTOGRAFÍAS).....	24
9.2. IMPACTO AMBIENTAL (PCG 20. MEDIO AMBIENTE)	24
ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE AGREGAR	25
PLANILLA RESUMEN	25
PLANILLAS DE DESGLOSE.....	25
ANEXO II PLANILLA MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS.....	30
ANEXO III TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES	31
ANEXO IV FECHAS LÍMITE	32
ANEXO V PROCEDIMIENTO DE INGRESO.....	33

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 ***“Adecuación del sistema de alimentación eléctrica para la Línea B”*** de la Red de Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires.

Las disposiciones del PCG son de aplicación en la medida que no hayan sido modificadas por este PCP.

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. Régimen Legal)

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 De-cretos:

- Decreto 1.582/G.C.A.B.A./99 sobre Red de Tránsito Pesado.
- Resolución 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.
- 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
- 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.

- 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

- - - - - 0 - - - - -

2. DE LA LICITACIÓN

2.1. Objeto de la Licitación

El objeto de la presente licitación es la selección del Oferente que será contratado para la construcción de la obra denominada **“Adecuación del sistema de alimentación eléctrica para la Línea B de la Red de Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires”**.

2.2. Alcance de los Trabajos

El alcance de los trabajos a ejecutar está definido en el PCG, el presente PCP, en el PTG, en el PTP, 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.

Los trabajos a realizar comprenden el proyecto ejecutivo, la provisión de materiales y equipos, el montaje, las pruebas y ensayos y la puesta en marcha y en servicio de la adecuación del sistema de suministro eléctrico y otros complementarios de la línea B. Las tareas a ejecutar se enumeran en el PET

Entre las tareas a realizar en una numeración no taxativa, son los siguientes:

- a) Proyecto ejecutivo de las obras a realizar.
- b) Elaboración de la documentación y realización de las gestiones y tramitaciones necesarias para la completa ejecución de la obra
- c) La responsabilidad de “contratista principal” y responsable de la coordinación de las actividades de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.
- d) Coordinación de los trabajos.
- e) Gestión de los permisos necesarios para ejecutar las obras.
- f) Provisión, montaje y conexión de los elementos necesarios para cumplir con los trabajos requeridos.
- g) Ajustes de elementos existentes.
- h) Desconexión y retiro de los elementos reemplazados.
- i) Obra civil de la SER Los Incas.
- j) Regulación de los circuitos de vía del sistema de señales de acuerdo con la nueva configuración.
- k) Adecuación del telemando y sistema SCADA de acuerdo con la nueva configuración.
- l) Pruebas y ensayos en fábricas y finales de funcionamiento.
- m) Documentación conforme a obra.
- n) Tramitación y gestión de las habilitaciones o registraciones necesarias.

2.3. Presentación y Apertura (PCG 2.6. Presentación y Apertura)

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. Presentación de las Ofertas)

El proceso de licitación se regirá por el sistema de sobre único y las Ofertas deberán ser presentadas de acuerdo con los requisitos establecidos en el PCG y en este PCP.

- - - - - 0 - - - - -

3. DE LAS OFERTAS

3.1. 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.

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.

3.2. Moneda

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) y/o en euros (EUR) 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 al tipo de vendedor "Valor Hoy" del Banco Nación Argentina, al último cierre de las operaciones vigente cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.

3.3. 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.

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.

3.4. Sistema de contratación (PCG 4.2. Sistema de Contratación)

Las obras se contratarán por el sistema de Ajuste Alzado.

El Oferente cotizará el precio total por la ejecución de la Obra en forma completa, según las indicaciones del Pliego.

Toda tarea que no se encuentre individualizada en las Planillas y fuese necesaria para la ejecución completa y acorde a su 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.

3.5. Redeterminación de Precios (PCG 4.5. Análisis de Precios / PCG 15.6. Redeterminación de Precios)

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 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la ley 4763 (BOCBA 4313) modificatoria de la primera, y en la Resolución N° 4271/MHGC/08, 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.

Una vez adjudicadas las obras y previo a la firma del contrato se determinarán los coeficientes de aplicación para el cálculo de eventuales redeterminaciones

3.6. Plazo de mantenimiento de la Oferta (PCG 4.13.1. Plazo de Mantenimiento de la Oferta)

Los Oferentes se obligan a mantener sus Ofertas por el término de CIENTO CINCUENTA (150) días corridos a contar de la fecha de apertura de la licitación, para lo cual deberán presentar la Garantía de Oferta exigida en la documentación contractual.

3.7. Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial para la OBRA asciende a la suma de **PESOS CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL NOVENTA Y CINCO CON SESENTA CENTAVOS (162.605.095,70)**, IVA incluido, monto en base al cual se calculará la Garantía de Oferta.

3.8. Admisión a la Presente Licitación (PCG 3. DE LOS OFERENTES)

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

3.8.1. Legales (PCG 3.2. Capacidad Jurídica)

Los oferentes podrán ser empresas individuales o asociadas en cualquiera de las formas premitidas en el PCG

En el caso de empresas que se presenten asociadas en cualquiera de las formas asociativas admitidas en el PCG, la participación mínima de cada integrante no podrá ser inferior al 25%. Las empresas extranjeras que se presenten con empresa nacional, en cualquiera de las formas asociativas previstas en el PCG, no podrán tener una participación superior al 35%.

También podrán presentarse empresas extranjeras controlantes, vinculantes o matrices, con empresa nacional controlada, vinculada o sucursal, siempre que presenten un compromiso expreso de asumir la total responsabilidad legal, económica y técnica del contrato, incluso la Dirección Técnica de la obra, el desarrollo de la ingeniería ejecutiva, el control de calidad durante todo el desarrollo del contrato, fijando el mis-

mo domicilio de la empresa local y aceptando la jurisdicción de los tribunales establecida en el PCG, todo de conformidad con lo autorizado por sus órganos societarios o por apoderado con facultades suficientes.

Toda documentación emitida en el extranjero deberá cumplir las formalidades requeridas

3.8.2. Económico-financieros (PCG 3.3. Capacidad Económico - Financiera)

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

- Patrimonio Neto mayor a PESOS \$220.000.000.-
- Facturación Anual mayor a PESOS \$366.000.000.-

3.8.3. Técnicos (PCG 3.4. Capacidad Técnica)

3.8.3.1. Antecedentes Técnicos Mínimos

Las empresas que se presenten deberán acreditar haber ejecutado o tener en ejecución avanzada:

El Oferente deberá acreditar la ejecución de igual o superior complejidad técnica y envergadura que la que se licita, en los últimos diez (10) años, para las que deberá acreditar haber ejercido la representación técnica y/o dirección técnica de la/s obra/s y haber tenido un grado de participación mínimo del 50%. Asimismo, los fabricantes para el suministro de los distintos componentes de los sistemas a instalar deberán tener una experiencia mínima de diez (10) años en la fabricación de dichos componentes y contar con antecedentes de su utilización satisfactoria, con una antigüedad no menor de dos (2) años, por empresas de transporte ferroviario, metros o subterráneo de primera línea.

Para el caso de empresas que se presenten asociadas, los requisitos mencionados deberán ser cumplimentados por lo menos por un integrante cuyo grado de participación sea como mínimo del 35% y que será quien ejerza la dirección técnica de los trabajos

Las obras que constituyen los antecedentes solicitados deberán haber sido construidas en los últimos cinco (5) años, con una participación del Oferente superior al 50%. Asimismo, deberá acreditar haber ejercido la representación técnica y/o dirección técnica para la UTE Contratista Principal en la/s obra/s que indique en los antecedentes.

3.9. Capacidad de Contratación (PCG 3.5. Certificado del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas)

A todo efecto se define la obra a realizar como de Ingeniería y su costo y plazo los definidos en este PCP.

El saldo de capacidad de contratación anual exigido en el P.C.G. resultante de la aplicación de las fórmulas establecidas por la Subsecretaría de Obras Públicas de la Nación en los certificados de capacidad de contratación, deberá ser igual o superior a PESOS DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES (\$244.000.000.-).

La capacidad de contratación deberá actualizarla el Adjudicatario al mes anterior a la firma del Contrato calculándose el monto mínimo exigible, conforme al procedimiento antes indicado, pero con respecto a la Oferta adjudicada.

En caso de no cumplirse este requisito, el Adjudicatario perderá la garantía de la propuesta y quedará descalificado automáticamente.

3.10. Metodología (PCG 3.4. Capacidad Técnica)

Como se indica en el PCG, los Oferentes deberán agregar a la oferta técnica (Sobre 1 - Carpeta B) una detallada memoria describiendo la metodología de los trabajos a ejecutar, el equipamiento y toda otra información necesaria para la correcta interpretación de la propuesta, así como la documentación gráfica que la ilustre.

- - - - - 0 - - - - -

4. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS

4.1. Visita al lugar de emplazamiento de las obras (PCG 4.9. Reconocimiento del emplazamiento)

Complementando lo establecido en el PCG, los representantes de las empresas registradas serán convocados para realizar una visita 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.

4.2. Reunión informativa

El Comitente podrá realizar una reunión explicativa de carácter obligatorio para los licitantes, lo que les será comunicado por circular.

Se elaborará la lista de asistentes a esta reunión, la que será rubricada por los presentes, de la que se suministrará copia a cada participante, que deberá anexarse a la Oferta.

4.3. 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 la misma.

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

4.4. Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo (PCG 9.6. Medicina, Seguridad e Higiene en el trabajo)

El Contratista de esta licitación adquiere, conforme se define en el artículo 6º del Decreto Nº 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.

- - - - - 0 - - - - -

5. 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.

5.1. Obrador principal

SBASE no proporcionará facilidades para el obrador principal

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. Cerramiento

Es obligación del Contratista efectuar el cerramiento de los lugares de trabajo colocando vallas metálicas, ajustándose a las disposiciones legales vigentes.

5.5. 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 se-

renos para asegurar una vigilancia apropiada hasta la Recepción Provisoria de los trabajos.

5.6. 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.

5.7. 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

5.8. Seguridad de terceros (PCG 12. RELACIONES CON TERCEROS)

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.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

5.13. Red de comunicaciones

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

5.14. 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 - - - - -

6. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

6.1. Representante Técnico (PCG 7.3. Representante Técnico)

El Representante Técnico designado en la Oferta deberá ser un profesional universitario con título habilitante e incumbencia en las obras que se licitan.

El profesional propuesto deberá contar con amplia experiencia en esa posición, de por lo menos diez (10) años, adquirida en obras 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.

6.2. Replanteo de las Obras (PCG 7.7. Replanteo)

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.

6.3. Plan de Trabajos y Curva de Inversiones (PCG 7.1. Acta de Inicio y 8.1. Plazo)

6.3.1. 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.

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.

6.3.2. 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 sobretiempo 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.

6.3.3. 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.

6.4. **Libros de Obra (PCG 14. SEGUROS)**

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

6.5. 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.

6.6. Cláusula de Indemnidad (PCG 14. SEGUROS)

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

6.7. 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.

6.8. 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.

co y el Responsable del Proyecto para ver en conjunto el Informe Mensual y hacer el seguimiento de la situación y avance del Contrato.

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

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 - - - - -

7. EJECUCIÓN Y RECEPCIÓN DE LA OBRA

7.1. Plazo de ejecución (PCG 8.1. Plazo) ACTUALIZAR

La obra deberá ser totalmente ejecutada en el plazo total de **OCHO (8) MESES** contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Inicio, con los plazos parciales indicados en el anexo correspondiente de este pliego.

7.2. Otros Contratistas (PCG 12.2. Otros Contratistas)

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

7.3. Tareas en Sectores en Servicio (PCG 12.3. 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.

7.4. Horarios de trabajo para tareas en Sectores en Servicio

Para la ejecución de los trabajos en sectores en servicio, el horario de trabajo será desde las 0:00 hs hasta las 4:00 hs del día siguiente, a excepción de los sábados que será desde las 0:00 hs hasta las 6:00 hs. del día domingo. La metodología a emplear tendrá en cuenta que el servicio de pasajeros no sufrirá alteraciones en lo que se refiere al horario de comienzo y fin de cada jornada establecido en el contrato de concesión.

Los trabajos a realizar a nivel de vereda se ejecutarán de manera de no entorpecer el desarrollo del servicio 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

7.5. Procedimiento para el ingreso de Contratistas a la red 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 en el Anexo V.

7.6. 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.

7.7. Multas

Será de aplicación lo establecido en el PCG, respecto de las multas aplicables por demoras en el cumplimiento del plan de trabajos.

7.7.1. Multa por incumplimiento de los plazos parciales o totales

Será de aplicación lo establecido en el PCG, respecto de las multas aplicables por demoras en el cumplimiento del plan de trabajos, cuando no se hayan alcanzado los plazos parciales y/o finales establecidos en el artículo precedente.

7.7.2. Multas por incumplimiento del plan de trabajos

Cuando la DO detectara durante el transcurso de la ejecución de la obra, un atraso en el camino crítico superior a los treinta (30) días corridos, podrá aplicar en cada certificado de obra, una multa diaria igual a la 1/10000 del monto total actualizado del contrato en pesos equivalentes, tomando para esto último el tipo de cambio establecido en este pliego pero con fecha diez días hábiles anteriores a la fecha de cierre del certificado. Atento a que el objetivo final es cumplir con las fechas parciales y totales establecidas, las multas se harán efectivas en el primer certificado a emitir pero serán devueltas si el Contratista diera cumplimiento a las fechas parciales y/o totales del contrato o recuperara el atraso registrado en el camino crítico. En tal caso, el monto a devolver será el mismo que el percibido no admitiéndose intereses ni actualizaciones de dichas sumas.

7.7.3. Multas por incumplimiento de las Garantías Técnicas

Ante el incumplimiento de las garantías técnicas SBASE podrá optar entre el rechazo del suministro o de la parte afectada o la aplicación de una multa compensatoria que en cada caso determinará a su criterio. Estas multas tendrán como tope el equivalente al diez por ciento (10%) del precio total de Contrato.

7.8. Otros Contratistas (PCG 12.2)

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

7.9. Coordinación con Tramos en Servicio y en Obra (PCG 12.3)

Las obras aquí concursadas se encuentran en la línea actualmente en operación. Por ello, el Oferente deberá tener presente que el plan de trabajos debe responder a las necesidades operativas de la línea, lo que se podrá traducir en restricciones al mismo derivadas de una Línea en Servicio. El Contratista será el responsable de coordinar las tareas que, con la debida antelación y con la probación por parte de la DO. Conforme lo expuesto SBASE no aceptará reclamo alguno ya sea económico o de plazo de obra derivado de los condicionantes antes mencionados.

7.10. Tareas en Sectores en Servicio (PCG 12.3)

Para realizar trabajos en sectores relacionados con el servicio público de subterráneos existente deberá seguir las previsiones contenidas al respecto en el PCG.

7.11. Periodo de garantía (PCG 18.3. Plazo de Garantía)

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.

7.12. Extensión del Período de Garantía

Durante el Período de Garantía las fallas que pudieran producirse en elementos no esenciales prorrogarán sólo la garantía de la/s parte/s o pieza/s reparada/s o sustituida/s, pudiendo el Comitente otorgar la Recepción Definitiva una vez vencido el período de garantía. Las fallas en elementos esenciales prorrogarán la garantía de Contrato, de acuerdo a lo establecido en el PCG.

7.13. Pruebas Adicionales por Reemplazo

Si los reemplazos o renovaciones son de tal naturaleza que puedan afectar los datos garantizados de los equipos, el Contratista propondrá dentro de los 30 días corridos después de tal reemplazo o renovación, un nuevo programa de pruebas, por su cuenta y cargo, para verificar el cumplimiento de los datos garantizados. Si el Contratista no lo hiciere, SBASE queda facultado para realizarlas sin participación del Contratista y éste deberá asumir sus resultados y costos. SBASE queda facultado a aplicar las sanciones y cargos previstos en este pliego por incumplimiento de las garantías técnicas.

7.14. Recepciones parciales (PCG 18.5. Recepciones Parciales)

Se han previsto recepciones parciales de las obras en coincidencia con los plazos parciales indicados.

7.15. Investigación por Parte del Contratista

A requerimiento de SBASE, el Contratista deberá investigar la causa de cualquier defecto en el suministro. Si tal defecto resulta ser de responsabilidad de SBASE, el costo del trabajo realizado en tal investigación será a cargo de SBASE; caso contrario, lo será por cuenta del Contratista.

7.16. Recepción Definitiva (PCG18.4)

Transcurrido el período de garantía y de comprobarse el correcto estado y funcionamiento de las obras e instalaciones, se procederá a la Recepción Definitiva. La devolución de la garantía de contrato se efectuará, en su totalidad, con la última recepción definitiva.

- - - - - 0 - - - - -

8. PAGO DE LAS OBRAS

SBASE no se responsabiliza por las variaciones en la normativa cambiaria y de transferencias al exterior que dicte el Gobierno Nacional.

8.1. Pago de los Certificados (PCG 15.3. Pago de los Certificados)

El pago de cada Certificado de Obra y el del anticipo se efectuarán en pesos de la República Argentina y dentro de los treinta (30) días corridos de la conformidad prestada por el Comitente a la documentación presentada por el Contratista. A tal efecto los ítem cotizados en moneda extranjera se convertirán a pesos equivalentes al tipo de vendedor "Valor Hoy" del Banco Nación Argentina, al último cierre de las operaciones vigente cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.

8.2. Anticipo

SBASE abonará en carácter de anticipo al Contratista el QUINCE por ciento (15%) del valor del monto de Contrato. La presentación de la Factura por el monto de este Anticipo se hará dentro de los TREINTA (30) días corridos de la firma del Contrato y posterior al efectivo inicio de los trabajos, y será autorizada por la DO. Previamente, el Contratista deberá presentar como garantía de este Anticipo, una Póliza de Caucción a satisfacción de SBASE.

De cada Certificado de obra se descontará del monto bruto de cada Certificado, el porcentaje de anticipo abonado, en concepto de Devolución de Anticipo y hasta completar su devolución.

8.1. Acopios

SBASE, a solicitud del contratista, podrá acceder al acopio de materiales a un precio no mayor del 80% del que surge del costo de los materiales. En caso de abonarse esta suma tendrá el mismo efecto cancelatorio de pago que los anticipos, por lo que las sumas abonadas no podrán estar sujetas a redeterminaciones de precios. Los materiales deberán encontrarse en depósito aprobado por la DO y el Contratista aportar toda la documentación que se le requiera, quedando bajo su cargo la guarda y custodia de los mismos.

8.2. Fondo de Reparos (PCG 15.2. Fondo de Reparos)

Sobre el monto bruto de cada pago se 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 - - - - -

9. DISPOSICIONES ESPECIALES

9.1. Fotografías (PCG 19.1. Fotografías)

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.

9.2. Impacto Ambiental (PCG 20. MEDIO AMBIENTE)

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra un Plan de Gestión Ambiental de la Obra, de conformidad con lo establecido en el PCG y en el PTG.

- - - - - 0 - - - - -

ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE AGREGAR

PLANILLA RESUMEN

OBRA: Línea B - Adecuación del sistema eléctrico				
		Pesos (ARS)	Euros (EUR)	Doláres (USD)
Item	Designación	P Total	P Total	P Total
1	Subestación ALEM			
2	Subestación C. Pellegrini			
3	Subestación Pasteur			
4	Subestación Medrano			
5	Subestación Malabia			
6	Subestación F. Lacroze			
7	Subestación Los Incas			
8	Cable piloto para tomas de distribuidora y protecciones diferenciales			
9	Retornos de traccion			
10	Repuestos			
	SUBTOTAL			

PLANILLAS DE DESGLOSE

1- SUBESTACIÓN ALEM									
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
1.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	2						
1.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1						
1.3	Celda de Medición	Nº	1						
1.4	Celda alimentación transformadores de tracción 4500 kVA	Nº	1						
1.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x120mm2								
1.5.1	- Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 1x(3x120mm2Cu)]	mts	100						
	Total	mts	100						
1.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2								
1.6.1	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 13x(1x500mm2Al)]	mts	340						
1.6.2	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 13x(1x500mm2Al)]	mts	340						
1.6.3	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 13x(1x500mm2Al)]	mts	340						
	Total	mts	1020						
1.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2								
1.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 12x(1x630mm2Al)]	mts	325						
1.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 12x(1x630mm2Al)]	mts	325						
1.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 2x6x(1x630mm2Al)]	mts	325						
	Total	mts	975						
1.8	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	2						
1.9	Tablero de control y alarmas	Nº	1						
1.10	Rectificador doble para comando	Nº	1						
1.11	Tablero de borna frontera	Nº	1						
1.12	Retiro de equipo trafo-rectificador, celdas y cables antiguos y traslado a depósito	gl	1						
1.13	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1						
1.14	Adecuación local y O.C.	gl	1						
1.15	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)		(1)		(1)	
1.16	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1						
1.17	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1						
1.18	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)		(2)		(2)	
1.19	Puesta en marcha	gl	1						
1.20	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP								
(2)	En caso de ser necesario								

SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.

2- SUBESTACIÓN C.Pellegrini									
Item	Designación	Un.	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
2.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	3						
2.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1						
2.3	Celda de Medición	Nº	1						
2.4	Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	3						
2.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2								
2.5.1	- Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 3x(3x50mm2Cu)]	mts	300						
	Total	mts	300						
2.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2								
2.6.1	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
2.6.2	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
2.6.3	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
	Total	mts	1125						
2.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2								
2.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
2.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
2.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 4x4x(1x630mm2Al)]	mts	400						
	Total	mts	1150						
2.8	Celda de MT para acometida EDESUR	Nº	2						
2.9	Celda de MT para alimentación de anillo de ventilación y Centros de Potencia	Nº	2						
2.10	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	4						
2.11	Tablero de control y alarmas	Nº	1						
2.12	Rectificador doble para comando	Nº	1						
2.13	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1						
2.14	Adecuación local y O.C.	gl	1						
2.15	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)					
2.16	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1						
2.17	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1						
2.18	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)					
2.19	Puesta en marcha	gl	1						
2.20	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP								
(2)	En caso de ser necesario								

3- SUBESTACIÓN Pasteur									
Item	Designación	Un.	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
2.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	3						
2.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1						
2.3	Celda de Medición	Nº	1						
2.4	Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	3						
2.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2								
2.5.1	- Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 3x(3x50mm2Cu)]	mts	300						
	Total	mts	300						
2.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2								
2.6.1	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
2.6.2	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
2.6.3	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
	Total	mts	1125						
2.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2								
2.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
2.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
2.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 4x4x(1x630mm2Al)]	mts	400						
	Total	mts	1150						
2.8	Celda de MT para acometida EDESUR	Nº	2						
2.9	Celda de MT para alimentación de anillo de ventilación y Centros de Potencia	Nº	2						
2.10	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	4						
2.11	Tablero de control y alarmas	Nº	1						
2.12	Rectificador doble para comando	Nº	1						
2.13	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1						
2.14	Adecuación local y O.C.	gl	1						
2.15	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)					
2.16	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1						
2.17	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1						
2.18	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)					
2.19	Puesta en marcha	gl	1						
2.20	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP								
(2)	En caso de ser necesario								

SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.

4- SUBESTACIÓN Medrano													
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)					
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total				
4.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	5										
4.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1										
4.3	Celda de Medición	Nº	1										
4.4	Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	3										
4.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2												
4.5.1	- Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 3x(3x50mm2Cu)]	mts	300										
	Total	mts	300										
4.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2												
4.6.1	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
4.6.2	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
4.6.3	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
	Total	mts	1125										
4.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2												
4.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375										
4.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375										
4.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 4x4x(1x630mm2Al)]	mts	400										
	Total	mts	1150										
4.8	Celda de MT para acometida EDESUR	Nº	2										
4.9	Celda de MT para alimentación de anillo de ventilación y Centros de Potencia	Nº	2										
4.10	Celda MT acople de anillos "este" y "oeste"	Nº	2										
4.11	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	4										
4.12	Tablero de control y alarmas	Nº	1										
4.13	Rectificador doble para comando	Nº	1										
4.14	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1										
4.15	Adecuación local y O.C.	gl	1										
4.16	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)		(1)		(1)					
4.17	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1										
4.18	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1										
4.19	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)		(2)		(2)					
4.20	Puesta en marcha	gl	1										
4.21	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1										
	TOTAL												
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP												
(2)	En caso de ser necesario												

5- SUBESTACIÓN Malabia													
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)					
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total				
5.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	3										
5.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1										
5.3	Celda de Medición	Nº	1										
5.4	Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	3										
5.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2												
5.5.1	- Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 3x(3x50mm2Cu)]	mts	300										
	Total	mts	300										
5.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2												
5.6.1	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
5.6.2	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
5.6.3	- Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375										
	Total	mts	1125										
5.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2												
5.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375										
5.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375										
5.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 4x4x(1x630mm2Al)]	mts	400										
	Total	mts	1150										
5.8	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	4										
5.9	Tablero de control y alarmas	Nº	1										
5.10	Rectificador doble para comando	Nº	1										
5.11	Traslado e instalación de equipo rectificador y transformador de tracción desde SER Alem.	Nº	1										
5.12	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1										
5.13	Adecuación local y O.C.	gl	1										
5.14	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)		(1)		(1)					
5.15	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1										
5.16	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1										
5.17	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)		(2)		(2)					
5.18	Puesta en marcha	gl	1										
5.19	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1										
	TOTAL												
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP												
(2)	En caso de ser necesario												

SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.

6- SUBESTACIÓN F.Lacroze									
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
6.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	3						
6.2	Adecuación Celda MT. Seccionador de acoplamiento de servicios auxiliares	Nº	1						
6.3	Celda de Medición	Nº	1						
6.4	Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	3						
6.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2								
6.5.1	Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 3x(3x50mm2Cu)]	mts	300						
	Total	mts	300						
6.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2								
6.6.1	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
6.6.2	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
6.6.3	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 3x5x(1x500mm2Al)]	mts	375						
	Total	mts	1125						
6.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2								
6.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
6.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 3x5x(1x630mm2Al)]	mts	375						
6.7.3	Para interc. entre celdas "Positivo" y celdas "S" [conex. 4x4x(1x630mm2Al)]	mts	400						
	Total	mts	1150						
6.8	Celda Seccionador de alimentación Tercer Riel (Celda tipo "S")	Nº	5						
6.9	Tablero de control y alarmas	Nº	1						
6.10	Rectificador doble para comando	Nº	1						
6.11	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1						
6.12	Adecuación local y O.C.	gl	1						
6.13	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)		(1)		(1)	
6.14	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1						
6.15	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1						
6.16	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)		(2)		(2)	
6.17	Puesta en marcha	gl	1						
6.18	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP								
(2)	En caso de ser necesario								

7- SUBESTACIÓN Los Incas									
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
7.1	Celda Anillo de M.T. de S.E.R.	Nº	1						
7.2	Celda de Medición	Nº	1						
7.3	Revisión y Adecuación Celda alimentación transformadores de tracción 1685 kVA	Nº	1						
7.4	Celda de MT para acometida EDENOR	Nº	2						
7.5	Cable 13,2kV tripolar Cu 3x50mm2								
7.5.1	Para interc. entre celda MT y trafo de tracción, fases R, S y T [conex. 1x(3x50mm2Cu)]	mts	100						
	Total	mts	100						
7.6	Cable 3,3kV unipolar Al 1x500mm2								
7.6.1	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase R [conex. 5x(1x500mm2Al)]	mts	125						
7.6.2	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase S [conex. 5x(1x500mm2Al)]	mts	125						
7.6.3	Para interc. entre trafo de tracción y rectificador, Fase T [conex. 5x(1x500mm2Al)]	mts	125						
	Total	mts	375						
7.7	Cable 3,3kV unipolar Al 1x630mm2								
7.7.1	Para interc. entre rectificador y celda "Negativo" [conex. 5x(1x630mm2Al)]	mts	125						
7.7.2	Para interc. entre rectificador y celdas "Positivo" [conex. 5x(1x630mm2Al)]	mts	125						
	Total	mts	250						
7.8	Celda de MT para alimentación de anillo de ventilación y Centros de Potencia	Nº	2						
7.9	Tablero de control y alarmas	Nº	1						
7.10	Rectificador doble para comando	Nº	1						
7.11	Adecuación Tablero de control y alarmas	Nº	1						
7.12	Adecuación OC para toma de energía de EDENOR	gl	1						
7.13	Adecuación Barra MT de celdas de Tablero principal	gl	1						
7.14	Verificación, adecuación y reconexión sistema puesta a tierra	gl	1						
7.15	Adecuación local y O.C.	gl	1						
7.16	Montaje, cableado y puesta en marcha	gl	1	(1)		(1)		(1)	
7.17	Regulación de protecciones de interruptores de MT	gl	1						
7.18	Regulación de protecciones de interruptores de CC	gl	1						
7.19	Dispositivos para izaje y traslado de equipos	gl	1	(2)		(2)		(2)	
7.20	Puesta en marcha	gl	1						
7.21	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye cables, barras, bandejas, protecciones, accesorios y todo lo necesario para cumplir con el PETG y PETP								
(2)	En caso de ser necesario								

8- Cable piloto para tomas de distribuidora y protecciones diferenciales									
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
8.1	Cable piloto	m	11000	(1)		(1)		(1)	
8.2	(*) Cable multipar p/ enclavamientos entre SER's	m	11000	(1)		(1)		(1)	
8.3	Gancheras, Bandejas. Accesorios	gl	1						
8.3	Tendido y conexionado cable MT y piloto	gl	1	(1)		(1)		(1)	
8.4	(*) Protección diferencial cable - Par en c/cable MT	Par	8	(2)		(2)		(2)	
8.5	Puesta en marcha	gl	1	(3)		(3)		(3)	
8.5	Ensayos de funcionamiento	gl	1						
	TOTAL								
(1)	Incluye terminales, empalmes, morsetería y accesorios.								
(2)	Incluye todos los elementos necesarios de canalización, con la capacidad indicada en el P.E.T.P								
(3)	Incluye los costos de utilización de vehículos, dispositivos, etc. necesarios para la tarea.								
(*)	Item que puede ser cotizado en moneda extranjera								

9- CABLES RETORNOS DE TRACCIÓN									
				Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
Item	Designación	Un	Cant.	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
9.1	Cable Al 1 x 500 mm2	m	50000	(1)		(1)		(1)	
9.2	Gancheras, Bandejas. Accesorios	gl	1	(2)		(2)		(2)	
9.3	Tendido y conexionado cables de retorno de tracción	gl	1	(3)		(3)		(3)	
9.4	Puesta en marcha	gl	1						
9.5	Ensayos de funcionamiento y aceptación	gl	1						
TOTAL									
(1)	Incluye terminales, empalmes, morsetería y accesorios.								
(2)	Incluye todos los elementos necesarios de canalización								
(3)	Incluye los costos de utilización de vehículos, dispositivos, etc. necesarios para la tarea.								
Las impedancias nuevas con punto medio y la conexión de las mismas, así como el refuerzo de conexiones de las existentes esta incluido en otro pliego, que se ejecutará en paralelo con el presente									

10- REPUESTOS									
Item	Designación	Un	Cant.	Pesos (ARS)		Euros (EUR)		Doláres (USD)	
				P Unit.	P Total	P Unit.	P Total	P Unit.	P Total
10.1	Interruptor MT para Trafos de tracción	Nº	1	(1)		(1)		(1)	
10.2	Lote de equipamiento auxiliar de celdas de Interruptor MT para Trafos de tracción	Nº	2	(1)		(1)		(1)	
10.3	Interruptor MT para anillo de interconexión de SER	Nº	1	(1)		(1)		(1)	
10.4	Lote de equipamiento auxiliar de celdas Interruptor MT para anillo de interconexión de SER	Nº	2	(1)		(1)		(1)	
10.5	Lote de equipamiento auxiliar de celdas Interruptor MT de toma de distribuidora	Nº	1	(1)		(1)		(1)	
10.6	Seccionador de CC motorizado (para celda tipo S)	Nº	2	(1)		(1)		(1)	
10.7	Lote de equipamiento auxiliar de celdas Seccionador de CC motorizado (para celda tipo S)	Nº	2	(1)		(1)		(1)	
	TOTAL								
(1)	Incluye ensayos								

ANEXO II PLANILLA MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS

LICITACIÓN PÚBLICA N° 168/14					
MONEDA (\$/ (Pesos/Euros/ Dólares)					
DENOMINACION : Unidad					UNIDAD N°
ITEM: N°					
A - MANO DE OBRA					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL OFERTA
			(A)	(B)	(C) = (A) x (B)
			TOTAL A		
B - MATERIALES Y/O SUBCONTRATOS					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTA	PRECIO TOTAL
			TOTAL B		
C - EQUIPOS					
			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	SUBTOTAL	(6 + 7)		\$	-
9	COSTO FINANCIERO	X % x (8) =		\$	-
10	SUBTOTAL	(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° 171/14 - LINEA "B" - Adecuación del sistema de alimentación eléctrica para la Línea "B" de subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires					
TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES					
N°	INSUMOS	PONDERACION		INDEC/PRECIO DE REFERENCIA	
		Peso	Factor	INDEC	Indicador
		%	a _i		
1	Cables (incl. Línea de Contacto)/Empalmes y terminales	28,42%	a ₁	INDEC - IPIB Cuadro 7.3.2 Nacional - N 313 - Conductores Eléctricos	k ₁
2	Mano de Obra	25,42%	a ₂	INDEC ICC MANO DE OBRA (Cuadro 1.4)	k ₂
3	Celdas	11,71%	a ₃	INDEC - IPIB Cuadro 7.3.2 NACIONAL 31 - Máquinas y Aparatos eléctricos	k ₃
4	Estructura y morsetería/ bandejas /etc	7,12%	a ₄	Tabla 1	k ₄
5	Rectificadores	2,19%	a ₅	INDEC - IPIB Cuadro 7.3.2 Nacional 31 - Máquinas y Aparatos eléctricos	k ₅
6	Otros - Materiales varios	2,04%	a ₆	INDEC - ICC Cuadro 8.1.1.1 Nivel general: Materiales	k ₆
7	Tableros	2,92%	a ₇	INDEC-IPIB Nacional - N 31 - Máquinas y aparatos eléctricos	k ₇
12	Costo financiero	1,89%	a ₁₂	Tasa activa desc. Documentos Bco Nación	k ₁₂
13	Gastos Generales	18,29%	a ₁₃	INDEC - ICC Gastos Generales	k ₁₃
TOTAL		100,00%			
TABLA 1: Estructuras metálicas/Herrería					
	Materiales	40,00%		INDEC- Capítulo Materiales. Indices elementales. 41251-11 Perfil Normal doble T	
	Materiales	40,00%		INDEC- Capítulo Materiales. Indices elementales. 41277-41 Caños de hierro galvanizado	
	Materiales	20,00%		INDEC- Capítulo Materiales. Indices elementales. 41277-21 Caños de acero para instalaciones eléctricas	
		100,00%			
VARIACIÓN DE REFERENCIA (V)					
Coefficiente de variación: $K = \sum (a_i \times (k_i / k_0)) / \sum (a_i)$					
	a _i : incidencia de cada item				
	k _i : valor del índice a la fecha de la redeterminación				
	k ₀ : valor del índice a la fecha origen de los precios de oferta				
	K - 1 > 7%				

ANEXO IV FECHAS LÍMITE

Programa de Fechas límites		
Trabajo	Descripción	Fecha límite
8.1	Retornos de tracción, celdas de negativo de SSEERR y adecuación de derivaciones de las impedancias del sistema de señales.	10/02/2015
8.2	Renovación de los tableros de media tensión de las SSEERR Alem, Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia y Lacroze.	01/07/2015
8.3	Adecuación del tablero de media tensión de las SER Los Incas.	10/06/2015
8.4	Celdas de salida de alimentadores de subestación (celda S) y seccionadores de grupo rectificador.	
	SER Alem.	01/02/2015
	SER Pasteur. (1° Equipo)	15/05/2015
	SER Pasteur. (2° Equipo)	01/06/2015
	SER Los Incas.	15/07/2015
8.5	Protecciones asociadas a todos los equipos.	(A)
8.6	Regulación de relevos primarios de interruptores.	(B)
8.7	Regulación de protecciones por adecuación de tomas de energía de distribuidora.	(C)
8.8	Recambio de grupo rectificador de la SER Alem.	01/02/2015
8.9	Recambio de los grupos rectificadores de la SER Pasteur.(1° Equipo)	15/05/2015
	Recambio de los grupos rectificadores de la SER Pasteur.(2° Equipo)	01/06/2015
8.10	Recambio de los grupos rectificadores de la SER Malabia.	15/06/2015
8.11	Instalación nuevo grupo rectificador de la SER Los Incas.	15/07/2015
8.12	Regulación de protecciones por adecuación de tomas de energía de distribuidora existentes e instalación de nueva toma de energía.	
	Pellegrini y Medrano	01/02/2015
	Los Incas	01/07/2015
(A) A medida que avance la obra.		
(B) En función de la Puesta en marcha de los CAF.		
(C) En el momento que esten habilitadas las tomas de energía.		

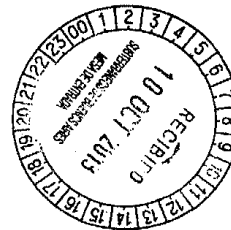
ANEXO V PROCEDIMIENTO DE INGRESO

NOTA S-GAC N° 184/13



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



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



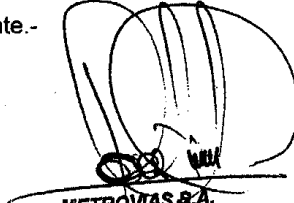
correspondiente Autorización de realización de las obras y/o trabajos en cuestión.-

- 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 (Altemo)