



**SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S. E.**  
**Gerencia de Ingeniería**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 141/08**

**PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA "A": COCHERA TALLER NAZCA Y  
SUBESTACIÓN RECTIFICADORA PLAZA FLORES**

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

**marzo de 2008**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. ALCANCE DEL PLIEGO .....	1
1.2. REFERENCIAS AL PCG .....	1
1.3. LISTADO DE NORMAS, LEYES Y DECRETOS (PCG 1.3).....	1
<b>2. DE LA LICITACIÓN .....</b>	<b>3</b>
2.1. OBJETO DE LA LICITACIÓN .....	3
2.2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....	3
2.3. DESCRIPCIÓN GENERAL .....	3
2.3.1. <i>Cochera Taller Nazca</i> .....	3
2.3.2. <i>Subestación Rectificadora Plaza Flores</i> .....	4
2.3.3. <i>Prolongación de la Línea A - Tramo 2</i> .....	4
2.4. COSTO DE LA DOCUMENTACIÓN LICITATORIA (PCG 2.3) .....	4
2.5. PRESENTACIÓN Y APERTURA (PCG 2.5) .....	5
2.6. PRESUPUESTO OFICIAL (PCG 4.9).....	5
<b>3. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN (PCG 3) .....</b>	<b>6</b>
3.1. LEGALES (PCG 3.1.1) .....	6
3.2. ECONÓMICO-FINANCIEROS (PCG 3.1.2).....	6
3.3. TÉCNICOS (PCG 3.1.3).....	6
3.3.1. <i>Antecedentes Técnicos Mínimos</i> .....	6
3.4. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN (PCG 3.2).....	7
<b>4. DE LAS OFERTAS .....</b>	<b>8</b>
4.1. FORMA DE COTIZAR.....	8
4.2. PRECIOS .....	8
4.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN (PCG 4.2) .....	8
4.3.1. <i>Ajuste Alzado</i> .....	8
4.3.2. <i>Unidad de medida</i> .....	9
4.4. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS (PCG 4.3).....	9
4.5. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA (PCG 4.9.1).....	9
4.6. PROYECTO DE SBASE .....	9
<b>5. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS.....</b>	<b>10</b>
5.1. ESTUDIO DE SUELOS .....	10
5.2. SUELOS Y/O NAPAS CONTAMINADOS .....	10
5.3. VISITA AL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS (PCG 4.6) .....	10

<b>6. INTERFERENCIAS .....</b>	<b>11</b>
6.1. CONSIDERACIONES GENERALES .....	11
6.2. SUMAS FIJAS.....	11
<b>7. OBRADORES – OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA.....</b>	<b>12</b>
7.1. OBRADOR PRINCIPAL.....	12
7.2. OBRADORES SECUNDARIOS .....	12
7.3. OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA .....	12
7.4. CERRAMIENTO .....	13
7.5. VIGILANCIA.....	13
7.6. ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO .....	13
7.7. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES .....	13
7.8. SEGURIDAD DE TERCEROS (PCG 13) .....	14
7.9. INFRACCIONES.....	14
7.10. CARTELES DE OBRA Y LETREROS .....	14
7.11. ORDEN Y LIMPIEZA.....	14
7.12. PERJUICIO POR INCENDIO.....	14
7.13. RED DE COMUNICACIONES.....	14
7.14. AGUA DE CONSTRUCCIÓN.....	14
7.15. CONEXIONES, DESCONEXIONES Y TRASLADOS.....	15
7.16. ACCESO A LAS OBRAS.....	15
<b>8. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA .....</b>	<b>16</b>
8.1. REPRESENTANTE TÉCNICO (PCG 7.3) .....	16
8.2. COORDINADOR DE OBRA ELÉCTRICA .....	16
8.3. COORDINADOR DE INGENIERÍA.....	16
8.4. JEFE DE PRODUCCIÓN DE TÚNELES .....	17
8.5. REPLANTEO DE LAS OBRAS (PCG 7.7) .....	17
8.6. PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES (PCG 7.1 Y 8.1).....	17
8.6.1. <i>General</i> .....	17
8.6.2. <i>Plan de Trabajos</i> .....	18
8.6.3. <i>Ritmo de Inversión</i> .....	18
8.7. LIBROS DE OBRA (PCG 8.2) .....	18
8.8. PROYECTO.....	19
8.9. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.....	19
8.10. INFORMES MENSUALES .....	19
8.11. MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO (PCG 9.5).....	20
<b>9. DISEÑO, FABRICACIÓN Y DESPACHO .....</b>	<b>21</b>
9.1. CALIDAD DEL DISEÑO Y EJECUCIÓN.....	21
9.2. FABRICACIÓN .....	21
9.3. INSPECCIÓN EN FÁBRICA .....	21

9.4. TRANSPORTE Y DESPACHO.....	21
9.5. DEPÓSITO TRANSITORIO.....	21
<b>10. LICENCIAS Y PATENTES.....</b>	<b>23</b>
10.1. LICENCIAS.....	23
10.2. PATENTES, DERECHOS DE AUTOR, ETC. ....	23
<b>11. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>25</b>
11.1. PLAZO DE EJECUCIÓN (PCG 8.1).....	25
11.2. MULTAS POR DEMORAS .....	25
11.3. MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE LAS GARANTÍAS TÉCNICAS .....	25
11.4. OTROS CONTRATISTAS (PCG 11.2).....	25
11.5. TAREAS EN SECTORES EN SERVICIO (PCG 11.3).....	25
11.6. UNIÓN DE OBRAS .....	26
11.7. OBRAS COMPLEMENTARIAS A EJECUTAR.....	26
<b>12. PAGO DE LAS OBRAS.....</b>	<b>27</b>
12.1. PAGO DE LOS CERTIFICADOS (PCG 14.3).....	27
12.2. CERTIFICADOS MENSUALES .....	27
12.2.1. <i>Obras civiles y sus instalaciones</i> .....	27
12.2.2. <i>Suministros y montajes</i> .....	27
<b>13. RECEPCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>28</b>
13.1. RECEPCIÓN PROVISORIA (PCG 17.1 Y 2).....	28
13.2. RECEPCIONES PARCIALES (PCG 17.5).....	28
13.3. PERIODO DE GARANTÍA (PCG 17.3) .....	28
13.4. EXTENSIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA.....	28
13.5. PRUEBAS ADICIONALES POR REEMPLAZO .....	28
13.6. INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.....	28
13.7. RECEPCIÓN DEFINITIVA .....	29
<b>14. DISPOSICIONES ESPECIALES.....</b>	<b>30</b>
14.1. FOTOGRAFÍAS (PCG 18.1).....	30
14.2. IMPACTO AMBIENTAL (PCG 19) .....	30
14.3. ESTADO DE LAS EDIFICACIONES.....	30
14.4. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES .....	30

SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.

<b>ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO II - MODELO PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO III TABLA DE INSUMOS Y PONDERACIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO IV - CONSTANCIA .....</b>	<b>34</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Alcance del Pliego

El presente Pliego de Condiciones Particulares (PCP) tiene por objeto completar, complementar y perfeccionar las estipulaciones del Pliego de Condiciones Generales (PCG).

### 1.2. Referencias al PCG

Aquellos artículos del presente documento cuyo título esté seguido por un paréntesis conteniendo la sigla "PCG" y una notación decimal, indican el artículo correspondiente del Pliego de Condiciones Generales.

### 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 de Normas, Leyes y Decretos:

- Ley Nacional N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Decreto Reglamentario 351/79).
- Ley Nacional N° 25.743 de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
- Ley de accidentes de Trabajo N° 24.557 (Dec. Reg. N° 170/96 y 334/96).
- Ruina de obra, daños a vecinos y recepción de obra. (Art. 1646, 1647 y 1647 bis Cód. Civil).
- Ley Nacional N° 22.431, arts. 20, 21 y 22 (Transporte y arquitectura diferenciada) y 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"
- Especificaciones de Condiciones para Disposición de Barros de Rellenos Sanitarios Habilitados para la Recepción de Residuos Sólidos operados por CEAMSE.
- Acta Compromiso sobre Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Ciudad de Buenos Aires suscripta el 18 de mayo de 2005 entre SBASE y la Dirección General de Patrimonio del G.C.A.B.A..
- Sistemas de Vallas y Señalamiento en la vía pública, Ordenanzas N° 32.999 (B.M. N° 15.322) y 34.246 (B.M. N° 15.791)).
- Ley Nacional N° 24.051 de residuos peligrosos y Decreto Reglamentario 831/93.
- Resolución N° 233/86 de la Secretaría de Transporte de la Nación sobre Transporte de Sustancias Peligrosas.
- Resolución N° 207 del ENRE.
- Ley N° 11.720 de Residuos Especiales - Provincia de Buenos Aires - Decreto 806/97 - Resolución SSPA 601/98.

Independientemente de lo detallado en otros apartados, la Oferta debe cumplir con las Normas y Especificaciones de las siguientes Reparticiones y/o empresas de Servicios Públicos, en todo aquello que sea pertinente:

SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES S.E.

- G.C.A.B.A.
- SBASE
- Dirección Nacional de Vialidad
- Concesionario de Gas
- Concesionario de Electricidad
- Concesionario de Telefonía
- Concesionario de Agua y Cloacas

Asimismo, deberá tener en cuenta la realización de los ensayos de control de calidad de materiales y/o de recepción que sean necesarios, conforme a las Normas y/o Reglamentos vigentes, estén indicados expresamente o no en la documentación de la Licitación.

----- 0 -----

## 2. DE LA LICITACIÓN

### 2.1. Objeto de la Licitación

El objeto de la presente licitación es la contratación de la ejecución de la obra denominada: **“PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA “A”: COCHERA TALLER NAZCA y SUBESTACIÓN RECTIFICADORA PLAZA FLORES”**, en los términos definidos en la documentación del Llamado.

### 2.2. Alcance de los Trabajos

El alcance de los trabajos a ejecutar está definido en el PCG, en el presente PCP, en los PETG, en los 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 una obra completa y de acuerdo a su fin.

Entre los trabajos a realizar se enumeran a título informativo los siguientes:

- Proyecto ejecutivo
- Elaboración de la documentación y realización de las gestiones y tramitaciones necesarias para la completa ejecución de la obra
- Reubicación de interferencias
- Obras civiles, arquitectura e instalaciones de la cochera taller Nazca y de la subestación rectificadora Plaza Flores
- Provisión e instalación de vías y aparatos de vía para la Cochera Taller Nazca, desde el fin de vías de la estación Nazca
- Provisión y montaje del equipamiento electromecánico de la subestación Plaza Flores y de los centros de potencia de las estaciones Flores y Nazca y de la Cochera Taller Nazca
- Provisión y montaje de los cables de media tensión del tramo 2 de la Línea A y de la Cochera Taller Nazca
- Provisión y montaje de la línea aérea de contacto de la Cochera Taller Nazca y del tramo 2 de la Línea “A”, desde el fin de la cola de maniobras de la estación Carabobo, y de los cables de alimentación y retorno.
- Tramitación de las habilitaciones correspondientes
- Manuales de operación, reparación y mantenimiento
- Documentación conforme a obra

### 2.3. Descripción General

Se describen a continuación, en forma general, las construcciones a realizar. Los detalles de las mismas y de los demás suministros e instalaciones se encuentran en las especificaciones técnicas y en los planos que componen la documentación del llamado.

#### 2.3.1. Cochera Taller Nazca

La traza de la cochera taller Nazca corre bajo la avenida Rivadavia, extendiéndose entre las calles Argerich (Quirno) y Bahía Blanca (Candelaria), con una longitud total



de 972,194 m, desde la progresiva 9.784,836, tímpano final de la estación Nazca, hasta la progresiva 10.757.300, fin del edificio auxiliar.

Está compuesto por un primer tramo consistente en dos túneles simples de una vía, de 105,335 m de longitud cada uno, que corren entre el tímpano final de la estación Nazca y el inicio del túnel doble ampliado.

El segundo tramo, es un túnel doble ampliado de 14,80 m de ancho útil, que se extiende hasta la progresiva final antes mencionada, con un desarrollo total de 866,859 m., en el que pueden distinguirse los siguientes sectores, de acuerdo a su función:

Sector inicial de cambios:	121,924 m
Sector de Cocheras 4 vías:	440,941 m
Sector final de cambios:	40,677 m
Sector de fosas de trabajo 2 vías:	125,000 m
Sector de bancos de trabajo: 2 vías:	115,817 m
Sector de servicios:	<u>22,500 m</u>
Longitud total túnel ampliado:	866,859 m

El sector de servicios incluye oficinas, vestuarios y restantes instalaciones, y el acceso desde la vía pública por escalera.

Las obras a ejecutar son las obras civiles, las instalaciones de vía, de tracción y de potencia y demás que se definen en las especificaciones técnicas y en los planos.

### 2.3.2. Subestación Rectificadora Plaza Flores

Se construirá en túnel bajo la calle Gral. José G. Artigas, entre la avenida Rivadavia y la calle Yermal, con un ancho útil de aprox. 9,60 m y una longitud de aprox. 60 m y una altura útil aprox. de 6,36 m.

Se conectará con el túnel de vía principal con dos túneles pasa cables, uno en sentido ascendente y el otro en sentido descendente, y con un túnel para salida de emergencia.

En el interior del edificio se dispondrán las celdas, tableros y transformadores, la sala de ventilación mecánica, las instalaciones contra incendio y la oficina y sanitarios. El Contratista deberá presentar el *lay out* de los equipos.

En el extremo se ubicará la escalera de acceso y escape, con salida a la vereda de la calle Artigas, sobre la Plaza Gral. Pueyrredon.

### 2.3.3. Prolongación de la Línea A - Tramo 2

Este tramo es el comprendido entre el fin de la cola de maniobras de la estación Carabobo y el fin del tímpano de la estación Nazca, cuyas obras civiles han sido contratadas y se encuentran finalizadas.

En este tramo deben ejecutarse la provisión y montaje del equipamiento de los centros de potencia de las estaciones Flores y Nazca, los cableados de MT de centros de potencia y de subestaciones; la línea aérea de contacto y su cableado de alimentación, incluyendo los trabajos de vinculación con las instalaciones similares del Tramo 1.

## 2.4. Costo de la documentación licitatoria (PCG 2.3)

Los interesados podrán adquirir la documentación de la licitación hasta el quince (15) días corridos antes de la fecha prevista para la Apertura, en la sede de SBASE, Agüero 48 piso 1° (Tesorería), Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El costo de la documentación asciende a PESOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS (\$78.600).

## **2.5. Presentación y Apertura (PCG 2.5)**

Las Ofertas deberán presentarse en la sede de SBASE, Agüero 48, Planta Baja, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hasta la fecha y hora que se indique en el Aviso del Llamado.

La Apertura se realizará el mismo día y en la misma dirección, a la hora que se indique en 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.

## **2.6. Presupuesto Oficial (PCG 4.9)**

El presupuesto oficial para la OBRA asciende a la suma de PESOS CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO (\$157.226.738.-), IVA incluido, monto en base al cual se calculará la Garantía de Oferta.

----- 0 -----

### **3. ADMISIÓN A LA PRESENTE LICITACIÓN (PCG 3)**

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

#### **3.1. Legales (PCG 3.1.1)**

En el caso de empresas que se presenten asociadas en una U.T.E., la participación mínima de cada integrante no podrá ser inferior al 25%.

Las empresas extranjeras sólo podrán participar formando UTE con empresas nacionales y en un porcentaje no mayor del 35%.

#### **3.2. Económico-financieros (PCG 3.1.2)**

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

- Patrimonio Neto mayor a PESOS CIENTO TRECE MILLONES (\$113.000.000.-)
- Facturación Anual mayor a PESOS CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES (\$188.000.000)

En el caso de empresas que se presenten asociadas en una U.T.E., cada integrante deberá cumplir estos requisitos en proporción a su grado de participación.

#### **3.3. Técnicos (PCG 3.1.3)**

##### **3.3.1. Antecedentes Técnicos Mínimos**

Las empresas deberán acreditar haber ejecutado:

- a) Túneles excavados en suelo o roca, de sección no menor a 60 m<sup>2</sup>, con revestimiento de hormigón proyectado y/o moldeado y de longitud mayor a un (1) kilómetro.
- b) Una (1) subestación transformadora rectificadora completa, de complejidad técnica y características similares o superiores a la que se licita y en funcionamiento.
- c) Líneas de contacto de una longitud mayor a un (1) kilómetro.
- d) Obras de vía de dificultad técnica y características similares o superiores a la que se licita y de una longitud mayor a cinco (5) kilómetros.

Las obras que constituyen los antecedentes solicitados deberán haber sido construidas en los últimos diez (10) años y con una participación del Oferente superior al 35%. 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.

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

Los antecedentes solicitados en los apartados b), c) y d) podrán ser cumplimentados por un subcontratista designado, del que deberá acompañar la documentación que acredite los trabajos realizados y la correspondiente carta de compromiso firmada, en la que manifieste con carácter de declaración jurada conocer el pliego y las circulares aclaratorias. SBASE podrá requerir al Oferente la información adicional que considere necesaria de esta empresa.

Asimismo, deberá designar en el sobre 1 de la Oferta, un coordinador de obras electromecánicas, un coordinador de ingeniería y un jefe de producción de túneles, según

se describe en el capítulo correspondiente de este pliego, agregando la misma información que la solicitada para el Representante Técnico.

### **3.4. Capacidad de Contratación (PCG 3.2)**

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 PCG 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 SESENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL (\$62.900.000.-).

En el caso de firmas que se presentaren en forma conjunta para integrar la futura UTE, el saldo de contratación anual exigido será integrado por la suma de los saldos de contratación anual de cada una de las empresas, en proporción a su porcentaje de participación.

La capacidad de contratación deberá actualizarla el Adjudicatario al mes anterior al de 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.

Las empresas extranjeras podrán presentar en su lugar el Certificado de Inscripción y Capacidad del Registro del país de origen o, en caso de no existir, declaración jurada con detalle de los contratos en ejecución indicando fechas de inicio y terminación como así también el monto de cada uno de ellos. No obstante lo expresado, la Contratista deberá tramitar y presentar su inscripción ante el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

- - - - - 0 - - - - -

## 4. DE LAS OFERTAS

### 4.1. Forma de cotizar

El Oferente deberá completar y presentar con su Oferta las Planillas de Cotización (según ANEXO I) y de Análisis de Precios (según ANEXO IIa y IIb) que corresponden al proyecto cotizado.

Al sólo efecto de la redeterminación de precios, la cotización se ha subdividido en dos rubros principales: el rubro A: Obras Civiles y de Vía; y el rubro B: Obras Electromecánicas, según se detalla en las planillas de cotización (ANEXO I).

La cotización debe efectuarse en pesos de la República Argentina.

Deberá incluir, asimismo, el soporte magnético de dichas planillas, en versión compatible con el programa Excel, con las correspondientes fórmulas de cálculo y los vínculos.

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

El Oferente deberá presentar los análisis de precios de la totalidad de los ítems a cotizar que figuran en las Planillas de Cotización y Desgloses del anexo I de este PCP, con excepción de los Rubros "INSTALACIONES ELÉCTRICAS", "INSTALACIONES SANITARIAS y DESAGÜES", "SISTEMA CONTRA INCENDIO" y "SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADA", para los que los análisis de precios deberán presentarse globalmente, según los ítems consignados en las Planillas de Cotización de dicho anexo I.

### 4.2. 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: las eventuales mayores excavaciones necesarias, las modificaciones de estructuras y/o las demoliciones, la modificación de las cotas de fundación, 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.

Los suministros de origen extranjero que deban ser importados, también deben cotizarse en pesos, teniendo en cuenta que estarán a su cargo todos los costos y trámites necesarios para su nacionalización y despacho.

### 4.3. Sistema de contratación (PCG 4.2)

#### 4.3.1. Ajuste Alzado

La totalidad de las obras que integran esta licitación, a excepción de las indicadas en el punto siguiente, se contratarán por el sistema de ajuste alzado.

El Oferente cotizará el precio total por la ejecución de la Obra en forma completa, se-

gún 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.

#### 4.3.2. Unidad de medida

Se contratarán por Unidad de Medida la remoción y reubicación de las interferencias de servicios públicos indicadas en la Planilla de Cotización de Interferencias.

Los trabajos se pagarán sobre la base del precio unitario cotizado para cada tipo de reubicación de acuerdo a los ítem indicados en la planilla correspondiente.

A los efectos de la cotización se tomarán las cantidades de cada ítem que se indican en las Planillas de Cotización que integran el Anexo I

El monto a certificar se determinará multiplicando dicho precio unitario por la cantidad de obra ejecutada.

Del mismo modo se procederá con el ítem correspondiente a Excavación en Suelos Contaminados por Hidrocarburos.

#### 4.4. **Redeterminación de Precios (PCG 4.3)**

La redeterminación de precios se hará de conformidad con la legislación vigente aplicable.

A ese efecto se analizarán por separado los rubros A y B en que se ha subdividido la cotización, cuyos precios se redeterminarán en forma independiente. Es decir, que sólo se redeterminarán los precios del rubro para el que se cumplan las condiciones de redeterminación.

Para establecer si corresponde la aplicación de los procedimientos de redeterminación de precios, se utilizarán para cada rubro, la correspondiente fórmula del Anexo III TABLA DE ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES. La tabla del Anexo IIIa se utilizará para el rubro A y la tabla del anexo IIIb, para el rubro B.

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

De acuerdo a la legislación vigente, que se cita en el artículo 4.3 del PCG, la redeterminación tendrá lugar para cada rubro, cuando la fórmula del anexo III haya superado el porcentaje mínimo establecido y haya transcurrido el tiempo especificado entre sucesivas redeterminaciones de ese rubro, y cuando se hayan cumplido para la totalidad del contrato las demás condiciones establecidas en dicha legislación.

#### 4.5. **Plazo de mantenimiento de la Oferta (PCG 4.9.1)**

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.

#### 4.6. **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 documentación de la licitación.- - - - - o - - - - -

## **5. INFORMACIÓN DE LAS OBRAS**

### **5.1. Estudio de suelos**

El estudio de suelos realizado por terceros para SBASE será entregado a los Adquirentes. Dicho estudio es orientativo y no compromete a SBASE debiendo corroborar el Contratista con estudios propios, cada uno de los datos consignados, por lo que será el único y exclusivo responsable de dicha información.

### **5.2. Suelos y/o napas contaminados**

Ante la eventual aparición de suelos y/o napas contaminados por combustibles, SBASE reconocerá los costos de su remoción, tratamiento, transporte y disposición final, aplicando la metodología prevista en el PCG en lo referente a precios unitarios nuevos.

No se reconocerán al Contratista costos improductivos o mayores gastos por alteraciones del Plan de Trabajos que tuvieran fundamento en la realización de las tareas necesarias para la remoción del suelo y/o napas contaminados.

El Contratista deberá prever con la suficiente anticipación al inicio de las tareas en cada sector un programa de exploración completa para prevenir eventuales inconvenientes, con la anuencia y coordinación de la Dirección de Obra, especialmente en lugares donde existan o pudieran haber existido tanques o conducciones de combustible enterradas o estaciones de expendio de combustible.

En particular para la obra que nos ocupa, SBASE realizó un estudio donde se comprobó que las muestras de agua y suelos correspondientes al sondeo N° 17 (Av. Rivadavia y Cuenca), poseen un grado de afectación por hidrocarburos superior a los permitidos por la legislación vigente y que, por consiguiente, podrían afectar las excavaciones de la Cochera de la Línea A.

El sondeo mencionado está ubicado en la acera opuesta a la antigua localización de una estación de servicio ISAURA-EG3, en Av. Rivadavia 7702, por lo que podría concluirse que los niveles de contaminación registrados en las muestras se deberían a las instalaciones de dicha estación de servicio.

Los estudios se encuentran en las oficinas de SBASE para ser consultados por los Adquirentes.

### **5.3. Visita al lugar de emplazamiento de las obras (PCG 4.6)**

Complementando lo establecido en el PCG, los Adquirentes deberán comunicarse con la Dirección de Obra de la Línea "A" de SBASE (teléfonos 4433 5276/78/79) para coordinar 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.

- - - - - 0 - - - - -

## 6. INTERFERENCIAS

### 6.1. Consideraciones Generales

SBASE ha efectuado un relevamiento de las instalaciones existentes en el subsuelo y ha volcado los datos obtenidos en los planos y planillas que se agregan al PETP y a la Carpeta de Planos.

Para elaborar su Oferta, el Adquirente deberá contactarse directamente con las empresas propietarias y/o concesionarias de los servicios y/o con los Entes Reguladores correspondientes para informarse de las características, requerimientos y especificaciones de las nuevas instalaciones y de toda otra particularidad que las afecte, como los tiempos necesarios para la gestión y aprobación del proyecto y para la ejecución de tareas, inspecciones, ensayos, pruebas, habilitaciones, etc..

Las diferentes características que pudiere tener una instalación existente que deba removerse, respecto de la información proporcionada por SBASE y/o por los prestadores de los servicios, no darán derecho al Contratista a ampliaciones de plazo o mayor costo.

### 6.2. Sumas fijas

Se han establecido sumas fijas para la cotización de algunos ítem al sólo efecto de la comparación de ofertas. Estos ítem son aquellos en los que se incluye el precio en la Planilla de Cotización de Interferencias, como el subítem "Varios: Tasas y derechos de inspección" o como los ítem de reubicación de interferencias de servicios de telefonía, fibra óptica y electricidad, tareas que son realizadas por los propios concesionarios.

SBASE reconocerá y certificará al Contratista por los ítem cotizados como suma fija, el mismo importe facturado por la empresa prestadora del servicio con más hasta un 15% de recargo por todo reconocimiento por la gestión y gastos del Contratista.

A tal efecto, este porcentaje de recargo deberá ser cotizado para cada ítem, en el correspondiente subítem de la planilla de cotización en la columna "cantidad", en caso de omisión se entenderá que el porcentaje de recargo cotizado es del cero por ciento (0%).

- - - - - 0 - - - - -



## **7. OBRADORES – OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA**

### **7.1. Obrador principal**

El Obrador Principal de SBASE para las obras de Prolongación de la Línea A estará ubicado en la zona comprendida por las calles Martín de Gainza, el Club Ferrocarril Oeste y las vías del ex Ferrocarril Sarmiento.

Junto a ese predio, se proporcionará el espacio disponible, debiendo efectuar a su cargo cualquier acondicionamiento que resulte necesario. Dicho predio podrá apreciarse en oportunidad de la visita a obra.

Si el Contratista debiera hacer otras instalaciones u obras a su cargo requeridas por SBASE, éstas serán indicadas expresamente en el PETG.

Si por cualquier razón, SBASE no pudiera proporcionar al Contratista este asentamiento le asignará otro, de características similares, ubicado dentro de la Ciudad de Buenos Aires. El cambio de asentamiento no dará derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

Durante el plazo contractual, más las eventuales extensiones que SBASE apruebe, el Contratista no deberá abonar impuestos ni alquileres por los terrenos que ésta le entregue para uso como obrador.

Los predios, instalaciones o construcciones de cualquier tipo que SBASE le provea al Contratista le serán devueltos al momento de la Recepción Provisoria de las obras en perfecto estado de conservación. Si no fuera así, la D.O. justipreciará el perjuicio deduciendo su importe de cualquier crédito a favor del Contratista o de cualquiera de las garantías presentadas si aquéllos no resultaran suficientes.

### **7.2. Obradores secundarios**

La cantidad, tipo, tamaño y ubicación de los obradores secundarios 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 secundarios, 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.

### **7.3. 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 para ello 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. Nº 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.

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.

#### **7.4. Cerramiento**

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

#### **7.5. 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.

#### **7.6. 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, 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..

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 G.C.A.B.A. e implementar a su costo el cumplimiento de las condiciones que éste determine.

#### **7.7. Construcciones provisionales**

Las circulaciones, depósitos, galpones, tinglados, instalaciones y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, co-

medores, 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, en la oportunidad que lo ordene la DO.

### **7.8. Seguridad de terceros (PCG 13)**

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, a los bienes y personal de la Inspección, de la Dirección de Obra y de SBASE como terceros.

### **7.9. 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.

### **7.10. Carteles de obra y letreros**

El Contratista deberá colocar cuatro (4) 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.

### **7.11. Orden y limpieza**

Es obligación del Contratista mantener en la obra y en el obrador un orden y una limpieza adecuados, a juicio de SBASE.

A la finalización de los trabajos deberá entregar la obra y los terrenos antes ocupados por el obrador, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos y materiales de su propiedad.

### **7.12. Perjuicio por incendio**

El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendios 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.

### **7.13. Red de comunicaciones**

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

### **7.14. Agua de construcción**

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra. Su obtención y su consumo serán costeadas por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos

que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la Oferta.

### **7.15. 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.

### **7.16. Acceso a las obras**

Para la construcción de la caverna principal se deberá prever la construcción de por lo menos una rampa ubicada en una calle transversal, teniendo en cuenta para ello las etapas de entrega de las obras previstas en este PCP.

El proyecto de la rampa deberá someterse a la aprobación de la dirección de obra y su diseño y ubicación deberá provocar las menores molestias al tránsito y a los vecinos.

Asimismo, deberá construirse un cierre provisorio entre los límites de cada etapa constructiva, de acuerdo a proyecto que será sometido a la aprobación de la DO. El mencionado cierre deberá asegurar la separación física de los sectores, impidiendo el paso de personas y de polvo.

----- 0 -----

## **8. ORGANIZACIÓN DE LA OBRA**

### **8.1. Representante Técnico (PCG 7.3)**

El Representante Técnico designado en la Oferta deberá ser un profesional universitario con título habilitante e 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 civiles y de montajes electromecánicos de similar o mayor envergadura y complejidad técnica.

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

### **8.2. Coordinador de Obra Eléctrica**

El Coordinador de Obra Eléctrica propuesto en la Oferta deberá ser un profesional universitario con título habilitante e incumbencia en obras eléctricas similares y tendrá responsabilidad en la coordinación de la ingeniería y construcción de la subestación y tendido eléctrico de MT y de tracción.

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

Deberá tener presencia permanente en obra y asistir a las reuniones a las que sea convocado por la DO. También deberá suscribir, junto al Representante Técnico, toda la documentación técnica de su especialidad, incluidas las notas de pedido, requisito sin el cual carecerán de validez y se considerarán un incumplimiento.

Los incumplimientos del Coordinador merecerán las mismas penalidades que las del Representante Técnico.

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

El Oferente podrá proponer, en vez de un profesional, la designación de una Consultora que reúna las características exigidas, debiendo presentar el personal que interviendrá, antecedentes y carta de compromiso.

### **8.3. Coordinador de Ingeniería**

El Coordinador de Ingeniería propuesto en la Oferta deberá ser un profesional universitario con título habilitante e incumbencia para la coordinación de ingeniería de las obras civiles, de vía y electromecánicas, y tendrá responsabilidad en la coordinación de los requerimientos de las distintas especialidades que intervendrán en la ejecución de las obras, en la etapa de proyecto.

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

Deberá asistir a las reuniones a las que sea convocado por la DO. Los incumplimientos del Coordinador merecerán las mismas penalidades que las del Representante Técnico.

Para acreditar la experiencia, deberá presentar los antecedentes completos en forma

cronológica, indicando las empresas en las que prestó sus servicios profesionales, la descripción, monto y duración de la obra, cargo y responsabilidades, datos del comitente y referencias.

El Oferente podrá proponer, en vez de un profesional, la designación de una Consultora que reúna las características exigidas, debiendo presentar el personal que interviendrá, antecedentes y carta de compromiso.

#### **8.4. Jefe de Producción de Túneles**

El Jefe de Producción de Túneles propuesto en la Oferta deberá tener presencia permanente en el lugar de las obras y tener una amplia experiencia en esa función.

Los incumplimientos del Jefe de Producción merecerán las mismas penalidades que las previstas para el Representante Técnico.

#### **8.5. 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.

#### **8.6. Plan de Trabajos y Curva de Inversiones (PCG 7.1 y 8.1)**

##### **8.6.1. 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.

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.

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.

#### 8.6.2. Plan de Trabajos

La obra deberá ejecutarse de acuerdo con dicho programa de trabajos y 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.

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.

#### 8.6.3. 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 inferior al cuarenta por ciento (40%) de la prevista, como consecuencia de causas imputables al Contratista, SBASE podrá resolver 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.

### 8.7. **Libros de Obra (PCG 8.2)**

A los documentos de obra indicados en el PCG, se agregan los siguientes:

#### a) *Bibliorato de Certificaciones*

En este bibliorato el Contratista deberá archivar una copia de cada Certificado de obra y de sus correspondientes actas y fojas de medición, con la firma original de los intervinientes, que deberá ser entregado a la DO a la finalización de los trabajos.

#### b) *Libro de Partes Diarios*

El Contratista deberá entregar diariamente a la DO un parte con información acerca de:

- 1) Número de personal ocupado: presentes y ausentes.
- 2) Gremios que trabajan, con indicación del número de personal ocupado.
- 3) Materiales ingresados a la obra; detalle, cantidad y fecha.
- 4) Trabajos realizados.
- 5) Condiciones atmosféricas.
- 6) Equipos en obra: características, cantidad y calidad.

Estos partes se confeccionarán por triplicado y quedarán dos (2) ejemplares en poder de la DO. Los formularios serán numerados correlativamente y provistos por el Contratista, previa aprobación de su texto por la DO.

### **8.8. Proyecto**

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

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 presentará la documentación en forma completa y SBASE la aprobará o rechazará en el plazo de treinta (30) días corridos.

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

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

### **8.9. Cláusula de Indemnidad**

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 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.

### **8.10. 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 mostrarán un resumen de los trabajos realizados y de los eventos relevantes del proceso.



Estos informes estarán acompañados de los respectivos diagramas de barras de las actividades programadas y ejecutadas y de documentación fotográfica ilustrativa de la evolución de los trabajos, de acuerdo con las indicaciones de la DO.

### **8.11. Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo (PCG 9.5)**

El Contratista de esta licitación adquiere, conforme se define en el artículo 6º del decreto 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 - - - - -

## **9. DISEÑO, FABRICACIÓN Y DESPACHO**

### **9.1. Calidad del Diseño y Ejecución**

El Contratista será responsable de la calidad del diseño, de la ejecución, de la fabricación y de la puesta en servicio, de la calidad de los materiales y equipos incorporados, sea que hayan sido ejecutados por él, por sus Subcontratistas o por sus proveedores.

### **9.2. Fabricación**

El Contratista fabricará los suministros de conformidad a las especificaciones y al diseño que se apruebe, en los lugares, condiciones y plazos establecidos en el contrato.

El Contratista deberá consignar en la correspondiente planilla de las ET, las garantías de fabricación del suministro y de sus distintas partes y componentes por los periodos que en ella se indican. Estas garantías se mantendrán con independencia de la recepción definitiva prevista en el contrato.

### **9.3. Inspección en Fábrica**

Todos los gastos necesarios para la inspección de los suministros previa al despacho de fábrica, incluido alojamiento, viáticos, pasajes y movilidad, estarán a cargo del Contratista. El Oferente deberá prever en sus costos el viaje de dos (2) inspectores para las pruebas y ensayos finales.

En cualquier momento durante el proceso de fabricación, previa comunicación al Contratista, el personal autorizado por SBASE podrá acceder a las plantas de fabricación o de ensamblaje de los suministros.

El Comitente podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere necesarios, o que estipulen las Normas, para verificar si los componentes, aparatos y sistema instalado en su conjunto, propuestos por el Contratista, cumplen con las Especificaciones Técnicas. Los costos de estos ensayos y pruebas serán por cuenta del Contratista.

El Contratista no podrá despachar de fábrica ninguna parte del Suministro, sin que SBASE o su representante haya suscripto el certificado de inspección correspondiente en el que conste la autorización para su despacho.

### **9.4. Transporte y Despacho**

El transporte de los materiales o suministros entre el lugar de fábrica y el de entrega, incluido el manipuleo necesario y los correspondientes seguros de transporte, estarán a cargo del Contratista y su costo incluido dentro del precio del material o suministro.

### **9.5. Depósito Transitorio**

En caso de que a la fecha del arribo del suministro no se pudiera ingresar al lugar o no fuera posible efectuar el montaje, el Contratista deberá proveer un lugar adecuado para su depósito transitorio, realizando el acondicionamiento que resultare necesario y tomando los seguros que correspondan, a satisfacción de SBASE.

SBASE reintegrará al Contratista el costo resultante si el impedimento fuera de su responsabilidad. Caso contrario, los costos correrán por cuenta del Contratista.

Los costos pertinentes le serán reintegrados contra presentación de factura por igual valor, sin adicionales, cargas ni impuestos de cualquier tipo, dentro de los treinta días (30) de presentada de conformidad, acompañada de toda la documentación que acredite dichos costos.

Tan pronto las instalaciones necesarias estén disponibles, el Contratista transportará y depositará los suministros a su cargo, para proceder a su montaje y realizar las pruebas de funcionamiento previstas.

- - - - O - - - -

## 10. LICENCIAS Y PATENTES

### 10.1. Licencias

En el monto del Contrato se consideran incluidos los derechos que eventualmente corresponda pagar por licencias y derechos que afecten a los diseños, software, partes, piezas y elementos que configuran el Suministro. Esta condición se aplicará a las nuevas versiones y/o mejoramientos que se materialicen durante el período de montaje, pruebas funcionales y prueba final, hasta la Recepción Provisoria.

Los equipos fabricados bajo licencia deberán ser certificados por una carta de la firma que concede la licencia, en que conste que dichos equipos se encuentran bajo los acuerdos de las licencias correspondientes.

En el caso de licencias de software, éstas serán adquiridas a nombre de SBASE, quien autorizará al Contratista su utilización. En caso que dichas licencias sean adquiridas a nombre del Contratista, deberá quedar expresamente establecido con el proveedor del software y/o de las licencias, que a la recepción provisoria del suministro, las licencias quedarán a nombre de SBASE, sin costo suplementario.

La vigencia de la licencia y la obligación de su actualización, será al menos de 20 años.

El Proveedor deberá brindar a SBASE las fuentes del software del Proyecto específico, programas de ejecución y compilado ("Software de aplicación") provistos bajo el subcontrato que le garantice a SBASE una licencia de libre utilización del mencionado Software de Aplicación.

SBASE no deberá utilizar ni el software de Aplicación ni el de Sistema para ningún otro propósito que no sea el proyecto.

Cualquier modificación hecha por SBASE o por un tercero tanto al Software de Aplicación como al de Sistema implicará la terminación automática de cualquier forma de garantía provista por el proveedor con respecto a este Software.

### 10.2. Patentes, Derechos de Autor, etc.

El Contratista será enteramente responsable y mantendrá indemne a SBASE por cualquier reclamo en cuanto a licencias, patentes, marcas, propiedad intelectual, propiedad industrial, permisos, etc., de los materiales y diseños haciéndose responsable de las consecuencias que pueda representar su utilización.

Esta responsabilidad incluye las que pudieran provenir por conjuntos, partes o piezas de sus Subcontratistas.

En la eventualidad que se produjeran tales reclamos y el Contratista no asumiere la adecuada defensa, SBASE queda facultada a hacerlo por sí misma y el Contratista deberá reembolsar a SBASE todos los costos por sanciones, condenas, honorarios y gastos de cualquier naturaleza que SBASE deba afrontar por tales defensas; concepto que incluye el levantamiento de medidas cautelares y la reparación de los daños que tales medidas cautelares pudieren producirle a SBASE.

En caso de existir pagos pendientes al Contratista o garantías vigentes, SBASE podrá compensarse con dichos fondos o ejecutar las garantías hasta la concurrencia del monto resultante.

En caso que se decrete la retención del total o parte del suministro, la prohibición de su uso u otra medida que restrinja su utilización y perjudique a SBASE, el Contratista, a su costo, obtendrá la eliminación de la retención o de cualquiera de las medidas

impuestas o, en su defecto, llevará a cabo una de las siguientes modalidades según se determine de mutuo acuerdo:

- (a) Cambio de la parte afectada del suministro, por parte del Contratista.
- (b) Modificación de forma que no constituya infracción y se mantengan las condiciones técnicas convenidas.
- (c) Retiro de la parte afectada del suministro y su reemplazo por otro que adquiera SBASE y que pagará totalmente el Contratista. En este pago se incluirán todos los gastos originados en estudios, programación, fabricación, inspección, asesoría, transporte, seguros, garantía y puesta en marcha del nuevo suministro, como también cualquier otro gasto en el que SBASE hubiere incurrido en relación con el suministro o parte de él afectada. Las eventuales demoras producto de lo anterior, darán derecho a SBASE a la aplicación de las multas previstas por demoras en la entrega del suministro.

----- 0 -----

## 11. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

### 11.1. Plazo de ejecución (PCG 8.1)

La obra deberá ser totalmente ejecutada en el plazo total de treinta (30) meses contados a partir de la fecha que se establezca en el Acta de Inicio.

Se establecen, asimismo, los siguientes plazos parciales:

**Etapa 1:** se fija un plazo parcial de doce (12) meses a partir de la fecha del Acta de Inicio para la entrega en condiciones de operación y funcionamiento, dentro del alcance de esta contratación, de la SER Flores, incluidas las obras civiles, los Centros de Potencia de las estaciones Flores y Nazca, los correspondientes cableados de MT, la instalación del hilo de contacto y la alimentación de tracción, hasta el tímpano de la estación Nazca, y el sector de servicios de la estación Nazca, ubicado a la salida de la estación entre los túneles simples.

**Etapa 2:** se fija un plazo parcial de veinte (20) meses a partir de la fecha del Acta de Inicio para la entrega en condiciones de operación y funcionamiento, dentro del alcance de esta contratación, de las obras civiles y de vías desde el tímpano de la estación Nazca hasta la progresiva 10.232,100 (220 m del punto de libranza del cambio de entrada al sector cocheras), la instalación del hilo de contacto y el cableado de alimentación de tracción.

**Etapa 3:** se fija un plazo parcial de treinta (30) meses a partir de la fecha del Acta de Inicio para la entrega en condiciones de operación y funcionamiento, dentro del alcance de esta contratación, de la totalidad de las obras.

Consecuentemente, el Contratista podrá solicitar las recepciones provisoria y definitiva de las obras comprendidas en cada etapa y, en caso de demoras que le fueran atribuibles, SBASE podrá aplicarle las multas previstas por incumplimiento de plazo.

### 11.2. Multas por Demoras

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.

### 11.3. 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.

### 11.4. Otros Contratistas (PCG 11.2)

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.

### 11.5. Tareas en Sectores en Servicio (PCG 11.3)

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

### **11.6. Unión de Obras**

El Contratista deberá unir en forma apropiada su obra a la de los demás Contratistas o a las que realice directamente SBASE, 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.

### **11.7. 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.

----- 0 -----

## 12. PAGO DE LAS OBRAS

### 12.1. Pago de los Certificados (PCG 14.3)

El pago de cada Certificado de Obra se efectuará dentro de los treinta (30) días corridos de la conformidad prestada por el Comitente.

### 12.2. Certificados Mensuales

#### 12.2.1. Obras civiles y sus instalaciones

De acuerdo al avance mensual conforme se determina en el PCG.

#### 12.2.2. Suministros y montajes

El suministro del equipamiento de subusinas y centros de potencia, cables de media tensión, línea de contacto, cables de alimentación y vías, se abonará al Contratista por certificados mensuales del siguiente modo:

Suministros:

- a) el 25% (VEINTICINCO POR CIENTO) del precio de cada material o equipo de acuerdo al precio de provisión cotizado, una vez que se encuentre depositado en obra, en el obrador de SBASE o en el lugar que la DO autorice.
- b) el 70% (SETENTA POR CIENTO) restante del precio de cada material o equipo de acuerdo al precio de provisión cotizado, con la certificación del montaje correspondiente.
- c) el 5% (CINCO POR CIENTO) del precio de cada material o equipo de acuerdo al precio de provisión cotizado, con la recepción provisoria del sistema.
- d) el 100% (CIEN POR CIENTO) del precio cotizado por herramientas y repuestos se abonará con la entrega en obra de conformidad de la totalidad del suministro comprendido por estos conceptos

Montajes:

- a) el 90% (NOVENTA POR CIENTO) del precio cotizado por el montaje, de acuerdo al avance mensual determinado por la DO.
- b) el 10% (DIEZ POR CIENTO) del precio cotizado por el montaje, con la recepción provisoria del sistema.

Sobre cada pago se efectuarán las retenciones previstas por fondo de reparos. Dicho fondo podrá ser sustituido por seguros de caución, conforme se determina en el PCG.

- - - - - 0 - - - - -



## **13. RECEPCIÓN DE LA OBRA**

### **13.1. Recepción Provisoria (PCG 17.1 y 2)**

El Contratista podrá solicitar la recepción provisoria una vez que haya dado cumplimiento a la totalidad de los requisitos exigidos en el PCG, en el PETG, en el PETP y en este PCP. En el Acta de Recepción se hará expresa mención a dichos requisitos y a la documentación que acredita su cumplimiento.

La documentación que debe ser entregada por el Contratista, como requisito previo a la recepción provisoria es la que se indica en la documentación de la licitación. En una lista no taxativa incluye la siguiente: protocolos de fabricación, ensayos y pruebas de funcionamiento, planos y memorias conforme a obra, manuales de operación, mantenimiento y reparación, licencias y garantías de fábrica, dictado de cursos de entrenamiento y álbum de fotografías.

### **13.2. Recepciones parciales (PCG 17.5)**

Se han previsto recepciones parciales provisorias y definitivas en los plazos parciales establecidos en el capítulo "Plazo de Ejecución" de este PCP.

### **13.3. Periodo de garantía (PCG 17.3)**

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.

### **13.4. 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 periodo de garantía.

Las fallas en elementos esenciales prorrogarán la garantía de Contrato, de acuerdo a lo establecido en el PCG.

### **13.5. 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.

### **13.6. 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.

### **13.7. Recepción Definitiva**

Transcurrido el periodo de garantía y de comprobarse el correcto estado y funcionamiento de las obras e instalaciones, se procederá a la Recepción Definitiva de conformidad con las previsiones contenidas en el PCG al respecto.

----- O -----

## **14. DISPOSICIONES ESPECIALES**

### **14.1. Fotografías (PCG 18.1)**

La presentación de las fotografías será condición para la tramitación de los certificados de obra.

El Contratista deberá presentar con el certificado mensual de obra, una serie de fotografías (mínimo 12) en copias de tamaño 8x14 cm, de las cuales la DO seleccionará dos (2) que el Contratista hará ampliar a 18x24 cm. También deberá entregar los correspondientes negativos o archivos electrónicos.

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.

Al dorso de cada copia se indicará lugar, fecha, descripción y etapa de la obra a la que corresponde.

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 (mínimo negativos de 35 mm) y contar con la aprobación de la DO.

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

### **14.2. Impacto Ambiental (PCG 19)**

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 PETG.

### **14.3. Estado de las Edificaciones**

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá efectuar un relevamiento fotográfico, con escribano público, del estado de los edificios situados en las inmediaciones de las construcciones y trabajos a realizar, entregando a la DO copia del Acta.

### **14.4. Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Ciudad de Buenos Aires**

El Contratista deberá contar con un asesor especialista en temas de arqueología y paleontología para la verificación, evaluación y dirección de los trabajos que pudieran ser necesarios en la eventual aparición de elementos de esas características durante el desarrollo de la Obra.

En el caso de ocurrir tal eventualidad, el Contratista deberá detener de inmediato los trabajos en el área afectada y convocar al citado especialista y a la Dirección de Obra, quienes decidirán el curso de acción a seguir.

- - - - - 0 - - - - -

***ANEXO I PLANILLAS DE COTIZACIÓN Y DESGLOSE***

***ANEXO II - MODELO PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS***

***ANEXO III TABLA DE INSUMOS Y PONDERACIONES***

**ANEXO IV - CONSTANCIA**

Buenos Aires, marzo de 2008

A los fines de ser presentada por el Adquirente del pliego de la **Licitación Pública nº 141/08: “PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA “A”: COCHERA TALLER NAZCA Y SUBESTACIÓN RECTIFICADORA PLAZA FLORES”** ante las Reparticiones Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios que correspondan, para realizar las consultas que resulten necesarias para la elaboración de las ofertas a dicha Licitación Pública. Los Adquirentes acreditarán su condición mediante la presentación del recibo de adquisición del pliego de licitación emitido por SBASE.