



LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2017

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN: ETAPA ÚNICA

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

**“LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE
CAMBIO DE TRAZA Y RENOVACIÓN DE CABLES
SUBTERRÁNEOS - LINEA DE FUERZA AVELLANEDA”**

AÑO 2017


Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1º. LLAMADO

A.- Objeto:

La OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, llama a “LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CAMBIO DE TRAZA Y RENOVACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS - LINEA DE FUERZA AVELLANEDA”.

B.- Alcances:

Los trabajos objeto de la presente licitación comprenden los relevamientos, elaboración de la ingeniería de detalle e ingeniería ejecutiva correspondiente al proyecto y ejecución de las obras con la provisión, montaje de materiales y mano de obra necesarios para las etapas indicadas a continuación, en un todo conforme a lo requerido en el Pliego de Especificaciones Técnicas (PET):

1. REEMPLAZO DE CABLES DE BAJA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A LA ESTACIÓN KOSTEKI – SANTILLÁN (KM 3.800 Y KM 4.200)
2. PROVISIÓN Y MONTAJE DE CABLE DE M.T. ENTRE KM 3.082 Y KM 4.190 – LDF 12

Las dos etapas se ejecutarán sin alterar las instalaciones hoy en servicio. Una vez conmutadas las cargas a los nuevos tendidos se desmontará parte de la instalación reemplazada, en donde sea factible, y se despachará a los Almacenes del FFCC existentes en Tolosa, Km 50.555 de la vía férrea.

C.- Potestades de SOFSE:

En cualquier momento desde la publicación del llamado hasta la firma del Contrato, la SOFSE podrá dejar, total o parcialmente, sin efecto la licitación sin que ello genere derecho a percibir indemnizaciones, reconocimiento de gastos, compensaciones, daños y perjuicios, lucro cesante, etc., por parte de los Participantes u Oferentes.

D.- Clase: Etapa Única.

ARTÍCULO 2º RÉGIMEN JURÍDICO - INTERPRETACION

El presente Pliego de Condiciones Particulares se encuentra en consonancia y deberá considerarse complementario de las estipulaciones previstas en el Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBC), Pliego de Especificaciones Técnicas (PET), Reglamento de Compras y Contrataciones (RCC) de SOFSE, y demás documentos que formen o integren el presente llamado.

Todo cuanto no esté previsto en el presente PCP y el PET será resuelto de acuerdo a las disposiciones previstas en el Art. 3º del Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBC).

ARTÍCULO 3º JURISDICCIÓN

Los Oferentes deberán someterse a la ley argentina y a la jurisdicción de los Tribunales Federales Ordinarios en lo Contencioso Administrativo, con sede en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción territorial. La sola presentación de la Oferta implica la aceptación de esta jurisdicción.

Los Oferentes al presentar su Oferta, el Adjudicatario y el Contratista al suscribir el Contrato o aceptar la Orden de Compra renuncian expresamente a invocar la aplicación de cualquier Tratado de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones suscriptos con nuestro país para habilitar la Jurisdicción de Tribunales Extranjeros, sean administrativos, judiciales o arbitrales frente a cualquier cuestión derivada del presente proceso de Licitación, celebración, ejecución y terminación del contrato de Ejecución de la Prestación.

ARTÍCULO 4º. NOTIFICACIONES y CORRESPONDENCIA

Las notificaciones que se realicen entre SOFSE y los OFERENTES podrán llevarse a cabo por correo electrónico, personalmente, por cédula, por carta certificada con aviso de retorno o telegrama colacionado con aviso de retorno y/o mediante la difusión en el Sitio de Internet de SOFSE (<http://www.SOFSE.gob.ar/licitaciones>).

[Firma]
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



El domicilio, la dirección de correo electrónico, y demás datos informados por el interesado/ofertante, al momento del retiro/adquisición de los Pliegos y/o, así como aquellos que se hallen registrados en el Registro de Proveedores de SOFSE, se encuentren o no vigentes, serán válidos para cursar las notificaciones emitidas durante las distintas etapas del presente llamado. Deberá agregarse como documentación licitatoria y como constancia de la notificación realizada, el documento que en cada caso las registre.

Las notificaciones o consultas dirigidas a SOFSE deberán cursarse a los siguientes destinos y condiciones:

Correo electrónico: licitaciones@SOFSE.gob.ar

Mesa de Entradas: Av. Dr. Ramos Mejía 1302, PB. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de 9:30 a 12:30 y 14:30 a 16:30 hs.

En todos los casos las notificaciones o consultas dirigidas a SOFSE, deberán indicar el siguiente detalle:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO
LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2017 / EXPEDIENTE TRE-SOF- N°0005118/2016
“LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CAMBIO DE TRAZA Y
RENOVACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS - LINEA DE FUERZA AVELLANEDA”

Identificación del oferente/interesado

Toda la documentación referida en el presente capítulo, deberá ser suscripta por representante de la firma participante, debidamente acreditado, con aclaración de firma, carácter que inviste y sello correspondiente.

ARTÍCULO 5°. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Los oferentes podrán formular consultas relativas a los documentos integrantes del presente llamado hasta dos (2) días hábiles administrativos antes del vencimiento de plazo fijado para la presentación de las Ofertas, en las condiciones previstas en el artículo 4°.

En el caso que los Oferentes formulen consultas o pedidos de aclaración por correo postal o personalmente, deberán además enviar por correo electrónico el archivo de la nota en formato compatible con el programa Word de Microsoft.

Para las consultas efectuadas por correo electrónico es responsabilidad del Oferente verificar que las mismas hayan llegado a destino.

Tanto las respuestas a las consultas, como las aclaraciones o modificaciones que formule SOFSE de oficio, serán notificadas vía circular o nota a todos los oferentes antes de las veinticuatro (24) horas previas a la fecha de presentación de ofertas, y pasarán a formar parte del Pliego de la Licitación.

No obstante lo señalado, SOFSE podrá a su solo criterio, extender el plazo indicado para responder las consultas cuando por su naturaleza u otras razones lo hicieren aconsejable.

Toda aclaración, agregado, y/o modificación de los documentos integrantes del presente llamado se comunicarán en forma fehaciente a todos los Oferentes en las condiciones previstas en el artículo 4° del presente Pliego.

SOFSE se reserva el derecho de no responder las consultas que no se refieran al pliego publicado o que, aún estándolo, no revelen el conocimiento técnico de un interesado en formular oferta.

Los oferentes podrán verificar y compulsar las Circulares emitidas en las oficinas de SOFSE, antes de la fecha fijada para la presentación de las Ofertas, por lo que no podrán con posterioridad, alegar reclamos basados en el desconocimiento del contenido de dichas circulares.

Tanto el pliego como las circulares y demás documentación que se publique en el sitio oficial de SOFSE, en relación a la licitación, deberá ser agregada a la oferta en un ejemplar firmado.

ARTÍCULO 6°. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la Ejecución de los trabajos se establece en **Diez (10) meses corridos** a ser

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferrocarril de Buenos Aires S.A.



contabilizados a partir de la firma del “ACTA DE INICIO DE LOS TRABAJOS”.

ARTÍCULO 7°. MODALIDAD. SISTEMA DE CONTRATACIÓN Y FORMA DE COTIZACIÓN

Los oferentes deberán cotizar los trabajos por el sistema “AJUSTE ALZADO”. El precio cotizado deberá incluir el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el oferente deba realizar en estudios, proyectos, materiales, mano de obra y equipos necesarios para ejecutar los trabajos en forma correcta y completa, de acuerdo con los lineamientos del PET.

El oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permiten tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

Se aclara que para materializar estos trabajos será necesario la construcción del obrador que fuera necesario, el alumbrado de los lugares de trabajo, materiales, equipo y maquinaria, vallado, protecciones y señalizaciones.

El tipo, calidad de los materiales y sus características serán los establecidos en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

A dichos efectos, las ofertas deberán estar de acuerdo a las descripciones y lineamientos estipulados en toda la documentación que forma parte de la presente Licitación.

Las Ofertas económicas deberán ser efectuadas exclusivamente en moneda de curso legal en la República Argentina (PESOS), indicando por separado la suma correspondiente al impuesto al valor agregado (IVA) y la alícuota respectiva.

ARTÍCULO 8°. IMPUESTOS. TASAS. CONTRIBUCIONES Y APORTES

El oferente, a excepción del IVA, deberá considerar a los fines de su cotización la incidencia de los impuestos, tasas, contribuciones y derechos nacionales que se encuentren vigentes al momento de presentar su oferta final así como la incidencia de las cargas sociales sobre las remuneraciones de su personal.

Asimismo, deberá asumir los impuestos, tributos, aranceles, habilitaciones, permisos y cualquier otro gasto necesario para el cumplimiento del objeto del Pliego; entre ellos, si correspondieran, los gastos de despacho a plaza, inspecciones, honorarios del despachante, almacenaje, gastos portuarios, costos de descarga, seguros y costos de transporte de los materiales.

En el caso de modificación y/o derogación de alguno de ellos, y/o creación de nuevos, que por disposiciones gubernamentales se apliquen sobre los vigentes en la República Argentina, ya sean nacionales, provinciales y/o municipales que graven esta operación, será a cargo del adjudicatario.

En el caso de tener que sellarse cualquier documento necesario para la adjudicación, será requisito indispensable e ineludible que previo al inicio del servicio, se acompañe fotocopia de la constancia de pago del mismo, caso contrario no se dará inicio a la misma.

ARTÍCULO 9°. EFECTOS JURÍDICOS DE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Por la sola circunstancia de formular la oferta, se tendrá al oferente por conocedor de las bases y condiciones del llamado y de las características y condiciones de la prestación licitada, por lo que no podrá con posterioridad invocar en su favor los errores en que pudiere haber incurrido al formular la oferta, o duda, o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables. Igualmente, la sola presentación implicará la aceptación de las condiciones establecidas en los Pliegos y documentación licitatoria.

Toda información que suministren los oferentes deberá ser presentada con carácter de declaración jurada. SOFSE queda facultada para verificar la exactitud de la documentación presentada y requerir el asesoramiento técnico de los organismos pertinentes o sus agentes, y así como disponer la realización de inspecciones o auditorías, toda vez que lo estime necesario para el mejor cumplimiento de su misión.

Podrá solicitar los informes que crea conveniente a los oferentes, entidades bancarias, comerciales, técnicas y otras, sobre solvencia, uso de créditos y grado de cumplimiento. También podrá verificar los

Ing. Ricardo Forli



listados contables, libros y demás elementos necesarios para constatar la documentación presentada. Toda falsedad comprobada implicará la descalificación del oferente sin más trámite.

ARTÍCULO 10° PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El plazo de mantenimiento de la oferta será de 90 días corridos, contados desde la fecha de apertura de ofertas. La obligación del mantenimiento de la oferta se renovará en forma automática por períodos de TREINTA (30) días corridos, si el oferente no hiciese saber su voluntad expresa de retirar su oferta con no menos de DIEZ (10) días corridos de antelación a su vencimiento.

ARTÍCULO 11°. GARANTÍAS

Los oferentes, preadjudicatarios y el adjudicatario deberán constituir, las siguientes garantías, de acuerdo a la etapa del procedimiento de selección en que se encuentren:

- Garantía de Mantenimiento de la OFERTA. (5% del monto total ofertado)
- Garantía de Impugnación (1,5% del monto total ofertado)
- Garantía por Anticipo Financiero del CONTRATO (hasta el 20% del monto total adjudicado)
- Garantía de Cumplimiento del CONTRATO (10% del monto total adjudicado)

Todas las garantías deberán ser constituidas de acuerdo a las formas, plazos y lineamientos previstos en el artículo 20 del Pliego de Bases y condiciones Generales.

SOFSE no se obliga a abonar intereses por los depósitos en efectivo y en general no efectuará restituciones ni compensaciones, por el acrecentamiento o merma de los valores otorgados en garantías, ya sean motivados por compensaciones en las operaciones de conversión o por la valorización o por la desvalorización derivada de las cotizaciones.

ARTÍCULO 12°. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Los oferentes deberán presentar con su propuesta una garantía de mantenimiento de oferta equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total ofertado, de conformidad con lo establecido en el artículo anterior.

En todos los casos, la garantía deberá integrarse en Pesos, moneda nacional de curso legal vigente. La garantía de mantenimiento de oferta será devuelta a los oferentes que no resulten adjudicatarios una vez firmado el contrato con el que resulte adjudicatario.

El oferente podrá solicitar la devolución de la garantía de mantenimiento de oferta una vez notificado fehacientemente el acto de adjudicación, dentro del plazo de UN (1) mes, contado desde la fecha de notificación.

Con respecto al proponente que resulte adjudicatario, la devolución o desafectación de la garantía no tendrá lugar hasta que dé cumplimiento satisfactorio a la constitución de la garantía de cumplimiento del contrato en las formas y los plazos previstos en este pliego.

ARTÍCULO 13°. VISITA DE RECONOCIMIENTO

SOFSE informará la fecha de la visita de reconocimiento, debiendo el oferente informar la nómina de los asistentes al momento de notificarse de dicha fecha.

El oferente deberá obtener una constancia, la cual será adjuntada a las ofertas que se presenten en la propuesta de contratación.

El oferente deberá conocer perfectamente los lugares de trabajo, inmuebles, infraestructura, instalaciones fijas, instalaciones móviles, toma de acceso y/o retiro de materiales y/o equipos de los lugares de instalación, etc., no pudiendo con posterioridad a la fecha de vencimiento de presentación de la Oferta alegar ignorancia, falta de información, existencia de condiciones, factores o circunstancias no previstas o desconocidas sobre el estado físico de tales lugares y condiciones en que habrán de desarrollarse los trabajos. Dicha argumentación será considerada improcedente y rechazada de pleno derecho. Se considera que en su visita de reconocimiento al lugar de la obra, el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las



reparaciones y restauraciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente Licitación.

ARTÍCULO 14º. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN APLICABLE.

La presente es una licitación pública de “Etapa Única”. Los oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) sobre cerrado, lacrado, sellado y firmado, presentado en el lugar y hasta el día y la hora fijados en el llamado.

ARTÍCULO 15º. REQUISITOS, DOCUMENTOS E INFORMACIÓN A PRESENTAR POR EL OFERENTE

En el SOBRE, de acuerdo a las formas, estipulaciones, términos y lineamientos previstos en (i) el presente Pliego, (ii) Pliego de Bases y Condiciones Generales, (iii) Pliego de Especificaciones Técnicas, y (iv) demás documentación licitatoria, a los efectos del presente llamado, se deberá acompañar la siguiente documentación y/o información, ordenada conforme se detalla a continuación:

A. DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA PROPUESTA

- Índice de la Presentación.
- Solicitud de Admisión.
- Documentación o poder suficiente que acredite la personería legal del representante de la firma o de quien efectúe la presentación de la propuesta en nombre de la misma, debidamente legalizada.
- Declaración de veracidad y exactitud de la información presentada.
- Declaración de Conocimiento y Aceptación de los Términos de la Licitación.
- Declaración Jurada de encontrarse habilitado a participar de la Licitación (Conf. Art. 8º del PBC).
- Declaración Jurada de Compre Argentino.
- Declaración sobre litigios pendientes.
- Documentación que acredite el pertinente cumplimiento de la garantía de mantenimiento de oferta.
- Constancia de Visita de Reconocimiento extendida por SOFSE.
- Copia de toda la documentación licitatoria (PBC, PCP, PET, etc) suscripta y/o rubricada en todos sus folios y hojas por representante legal o convencional debidamente acreditado.
- Constancia de Inscripción en AFIP.
- Certificado Fiscal para Contratar vigente.
- Declaración Jurada de que la firma participante del llamado, no posee antecedentes de incumplimientos en la ejecución de Obras tanto en SOFSE, ADIFSE y Belgrano Cargas y Logística S.A, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución MIT 211/15.

Aclaración:

En relación al Certificado Fiscal para Contratar, atento a lo estipulado en el Art. 16 (segundo párrafo) del PBC, se libera a los “Oferentes” de acreditar el mismo al momento de presentación de Ofertas. No obstante ello, el “Adjudicatario” deberá presentarlo posteriormente conforme lo estipulado en el Art. 33 del PBC.

En relación, a los fines de dar cumplido el requisito de existencia de Certificado Fiscal para Contratar vigente, SOFSE podrá verificar tal circunstancia en la página “Web” de la Administración Federal de Ingresos Públicos (<http://afip.gov.ar/>) o en la página de la Oficina Nacional de Contrataciones (<http://www.argentinacompra.gov.ar/>).

B. DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD LEGAL

B.1. Requisitos para personas físicas

- Acreditar nombre completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, profesión, domicilio real en la República Argentina, estado civil, tipo y número de documento de identidad, acompañando fotocopia autenticada del mismo.
- Estar registradas en los organismos impositivos y previsionales nacionales, debiendo acompañar las constancias correspondientes y los certificados de libre deuda expedidos por los organismos pertinentes.

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Sociedad del Estado



- Presentar una declaración que contenga la manifestación propietaria sobre bienes inmuebles y muebles registrables.
- Acompañar certificado de reincidencia expedido por la Policía Federal Argentina.

B.2. Requisitos para personas jurídicas

- Presentar copia legalizada del acta constitutiva y estatuto o contrato social, según corresponda, inscriptos en el registro u órgano de contralor respectivo con su correspondiente número de inscripción, debiendo encuadrarse en las leyes correspondientes a la entidad que se trate.
- En el caso de presentarse una Persona Jurídica Extranjera deberá cumplimentar lo establecido en la Sección XV Ley N° 19.550 “De las Sociedades Constituidas en el Extranjero”, así como también las disposiciones de la Inspección General de Justicia (IGJ), aceptándose la presentación de los estatutos de origen debidamente certificados y traducidos.
- Acreditar la personería y ejercicio de su representación legal con la presentación de la siguiente documentación, según corresponda para cada caso:
 - a. Sociedades Colectivas, de Responsabilidad Limitada y en Comandita Simple: Fotocopia certificada y legalizada, en su caso, de la última modificación del Contrato Social donde conste la designación de el o los socios administradores, gerentes o comanditados que ejercen dicha representación y su carácter de individual, conjunta o indistinta.
 - b. Sociedades por Acciones: Fotocopia certificada y legalizada, en su caso, del acta de asamblea inscripta en el organismo de contralor correspondiente, por la que se designe al Directorio de conformidad a las disposiciones estatutarias y el acta de directorio con la distribución de cargos correspondiente.
 - c. Entidades Cooperativas: Fotocopia certificada y legalizada, en su caso, del acta de designación del consejo de administración o de los gerentes con funciones ejecutivas, si los hubiere.

B.3. Requisitos para Consorcios y Uniones Transitorias de Empresas

Los socios deberán cumplir los requisitos indicados para Personas Físicas o Jurídicas, según corresponda. Además, deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

- Acompañar el compromiso de constitución de Consorcio o UTE o en trámite de inscripción en su caso, conforme a los recaudos exigidos por la legislación vigente, ello sin perjuicio de adjuntar la documentación correspondiente a cada una de las firmas integrantes conforme lo estipulado en el apartado siguiente.
- Unificar la personería otorgando poder especial al o los representantes comunes con facultades suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite licitatorio y con validez a los efectos de la adjudicación.
- Asimismo deberá presentar copia certificada y legalizada, en su caso, del acta de los respectivos órganos societarios de las firmas integrantes de la que surja la decisión de presentarse en la Licitación y la designación de los referidos representantes. Para el caso de empresas extranjeras, se deberá presentar el instrumento que se otorga en el país de origen de la empresa participante, que deje expresa constancia de lo solicitado.
- Declarar expresamente en su carta de presentación y en los poderes acordados al representante común que cada uno de los integrantes queda obligado ilimitada y solidariamente por toda y cualquier obligación o responsabilidad emergente de la presentación de la Oferta y la entrega de la Garantía de Cumplimiento del mismo.
- Presentar el proyecto de acta constitutiva y estatuto propuesto, para el caso de tratarse de una Unión Transitoria de Empresas en formación y declaración de solidaridad por toda y cualquier obligación contractual por el plazo de duración del Contrato.
- Indicar la participación de cada uno de los socios en el Consorcio o UTE. Una vez presentadas las ofertas, la participación en los consorcios solo podrá ser variada con consentimiento previo de SOFSE.

C. DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA

C.1. Estados Contables y Estados de Situación Patrimonial

C.1.A. Personas físicas

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



- Las personas físicas deberán presentar un Estado de Situación Patrimonial para cada uno de los DOS (2) últimos años calendario anteriores a la fecha del Acto de Apertura, confeccionado de acuerdo a las normas profesionales vigentes para la elaboración de estados contables con dictamen de Contador Público independiente que incluya la aseveración de su consistencia con las declaraciones juradas de los impuestos que graven las rentas y los patrimonios con la Certificación del Consejo Profesional.

C.1.B. Personas jurídicas

- Cada Oferente deberá presentar copia de los Estados Contables completos de los últimos DOS (2) ejercicios anuales que se encuentren cerrados y aprobados a la fecha de apertura de las ofertas y del último balance trimestral cerrado, si se encontrase obligado a emitir balances trimestralmente.

Aclaración:

Los Estados Financieros deben estar auditados por Contador Público Nacional independiente y su firma legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. En caso que el Oferente sea una empresa extranjera, los Estados Financieros deberán estar auditados y certificados por la autoridad competente en el país del Oferente. En el caso de personas jurídicas que tengan una antigüedad menor que DOS (2) años a la fecha del Acto de Apertura, presentarán el último ejercicio cerrado y aprobado.

SOFSE se reserva el derecho de requerir la presentación de los Estados Contables que resulten cerrados y emitidos con posterioridad a la fecha de apertura y con anterioridad a la adjudicación y de evaluar la capacidad económica financiera sobre la base de éstos.

En el caso de presentarse DOS (2) o más empresas integradas en un Consorcio o Unión Transitoria de Empresas, los citados estados contables deberán presentarse por cada una de ellas.

El OFERENTE toma conocimiento y acepta que SOFSE se encuentra facultada a solicitar, previo a la adjudicación o durante la ejecución de la contratación, total o parcialmente la información que sobre el particular se indica en el PBC.

D. DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA CAPACIDAD TÉCNICA

- Detalle de Experiencia en Prestaciones de Naturaleza, Complejidad y Volumen similar en los últimos CINCO (5) años. Antecedentes.
- Representante Técnico Propuesto y Responsable de Seguridad e Higiene: Matrícula, Antecedentes, matrícula profesional y comprobante de pago.
- Materiales. Insumos.
- Toda aquella otra documentación e información requerida en el PET no mencionada en los puntos e incisos anteriores.

E. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).
- Toda aquella otra documentación e información requerida en el PET no mencionada en los puntos e incisos anteriores.

F. DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA

- Oferta Económica.
- Planilla de cotización completada según modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos los precios deberán expresarse discriminando el precio al valor agregado (IVA).

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferrovial Sociedad del Estado

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



La propuesta económica deberá contener la cotización del objeto del presente Pliego, precisando claramente lo prescripto en el PET, dando cobertura a la totalidad de los requerimientos y especificaciones que en el mismo se detallan.

ARTÍCULO 16°. REQUISITOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las ofertas deberán ser redactadas en idioma nacional y mecanografiadas, debiendo ser salvada toda testadura, enmienda o palabras interlineadas.

Cada oferta y toda la documentación que la acompañe deberá hallarse debidamente suscripta por el oferente o representante con poder suficiente, haciéndose constar la identificación del firmante y, en su caso, la representación que ejerza.

Los poderes conferidos fuera de la República Argentina deberán ser otorgados según las formas del lugar de otorgamiento, y legalizados según la legislación vigente en Argentina.

Las Autenticaciones, certificaciones y legalizaciones que sean requeridas para la presentación de documentos, deberán integrar el original, debiendo constar en el duplicado, fotocopias de los mismos firmadas por el oferente. De provenir las certificaciones de extraña jurisdicción, deberá procederse a su legalización por el Colegio de Escribanos respectivo o autoridad que corresponda según los casos.

Todos los documentos integrantes de la oferta, serán presentados en original y por duplicado, foliados y debidamente firmados y sellados en todas sus hojas por representante legal y técnico de los oferentes. Se deberán identificar claramente el original, y el duplicado.

Solamente el original de la oferta deberá incorporar la copia de los Pliegos y de las circulares aclaratorias, debidamente firmados. En caso de discrepancia prevalecerá la Oferta original sobre las copias.

El sobre para presentar la documentación correspondiente a la oferta, deberá ser opacos y estar perfectamente cerrado, sellado y firmado. La firma en el sobre será estampada cruzando los lugares normales de apertura del mismo, por quien suscribe la elevación de la oferta.

Asimismo, se indicará en el frente del sobre la descripción que a continuación se indica:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

LICITACIÓN PÚBLICA N° 02/2017 / EXPEDIENTE TRE-SOF- N°0005118/2016

“LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CAMBIO DE TRAZA Y RENOVACIÓN DE CABLES SUBTERRÁNEOS - LINEA DE FUERZA AVELLANEDA”

Identificación del oferente/interesado

ARTICULO 17°. APERTURA DE SOBRES. PERÍODO DE VISTA. OBSERVACIONES.

Las ofertas deberán ser presentadas respetando el lugar, día y hora fijados en el llamado.

Solo serán admitidas aquellas ofertas que se presenten hasta el día y hora fijados para realizar la presentación de las ofertas.

A partir de la hora fijada como término para la recepción de las ofertas no podrán admitirse otras, aún cuando el acto de apertura no se haya iniciado, por lo cual las ofertas presentadas fuera de término serán desestimadas y serán devueltas a sus representantes sin abrir.

Si el día fijado fuere por cualquier circunstancia declarado no laborable, feriado, o inhábil administrativo, el término de la presentación y el acto de apertura se prorrogarán hasta el primer día hábil siguiente, a la misma hora y en el mismo lugar.

En la fecha y hora establecidas en el llamado se procederá a la apertura de los sobres presentados. Durante los TRES (3) días hábiles siguientes se otorgará vista de los duplicados de las ofertas presentadas a los proponentes cuyas ofertas hayan sido abiertas.

Asimismo, dentro de los tres días hábiles a partir de la finalización de la vista, dichos proponentes podrán observar cualquiera de las ofertas restantes. Las observaciones se fundamentarán en forma clara y precisa y serán presentadas en la Mesa de Entradas de SOFSE sita en Av. Dr. Ramos Mejía 1302, Planta Baja, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el horario de 9:30 a 12:30 y 14:30 a 16:30 hs.

Ing. Ricardo Forli



Cumplido el plazo del párrafo anterior, la Comisión de Preadjudicación se abocará al análisis de las ofertas, y de las observaciones (si las hubiera), con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la licitación, integran las correspondientes garantías y demuestran estar en condiciones de cumplimentar con el objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan admisibles.

A los efectos de determinar la admisibilidad de las ofertas, si resultase pertinente, la Comisión de Preadjudicación podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por los Oferentes en otras obligaciones contraídas con esta Sociedad y/u otros actores del sistema ferroviario. En ese proceso de evaluación, la Comisión podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones y/o rectificaciones que considere necesarias para determinar la admisibilidad de las mismas.

Cuando proceda la posibilidad de subsanar errores u omisiones se interpretará en todos los casos en el sentido de brindar a SOFSE la posibilidad de contar con la mayor cantidad de ofertas válidas posibles y de evitar que, por cuestiones formales intrascendentes, se vea privada de optar por ofertas serias y convenientes desde el punto de vista del precio y la calidad.

Asimismo, SOFSE podrá realizar comprobaciones, ensayos, requerir estudios o análisis complementarios, solicitar referencias o realizar visitas a plantas, almacenes, y todo otro lugar que considere necesario. Los gastos en todos los casos correrán por cuenta del Oferente.

Los Oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de aclaraciones y/o informes complementarios de la Comisión en el plazo improrrogable de TRES (3) días hábiles y si no se cumpliera en término con dicho pedido se tendrá por retirada la propuesta, con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta a solo criterio de SOFSE.

La Comisión de Preadjudicación elaborará un dictamen, en cual incluirá un orden de mérito para la adjudicación, desde la oferta de menor precio hasta la de mayor precio. A los efectos de la adjudicación se tendrá en cuenta el orden de mérito establecido oportunamente.

Podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola propuesta.

Será facultad de SOFSE decidir sobre la suspensión del proceso de suscripción del contrato, en cuyo caso lo comunicará al adjudicatario y a los restantes oferentes.

El Acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado a todos los Oferentes.

ARTÍCULO 18º. ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS. CAUSALES DE INADMISIBILIDAD Y DESESTIMACION DE OFERTAS.

SOFSE procederá a verificar la debida presentación de la información y documentación requerida para determinar si las ofertas presentadas resultan admisibles. En caso de corresponder, SOFSE intimará a los oferentes para que, en un plazo perentorio de 3 días hábiles contados a partir de la correspondiente notificación, subsane los errores u omisiones que contuviera la oferta, siempre que se trate de elementos subsanables.

La corrección de errores u omisiones no podrá ser utilizada por el oferente para alterar la sustancia de la oferta o para mejorarla o para tomar ventaja respecto de los demás oferentes.

La subsanación de deficiencias siempre será procedente y no excluyente en aquellas cuestiones relacionadas con la constatación de datos o información obrante en bases de datos de organismos públicos.

Asimismo, será posible requerir la subsanación de defectos u omisiones en la oferta, de conformidad con las pautas establecidas y especialmente, en los siguientes supuestos:

1. Si la oferta original estuviera en parte firmada y en parte no. En estos casos SOFSE intimará a la subsanación del defecto. Si no fuere subsanado en el plazo establecido, se desestimará la oferta.
2. Si la garantía de mantenimiento de oferta acompañada fuera insuficiente, siempre que el error en el importe de la garantía no sea superior al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto correcto. En

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**



este caso SOFSE intimará a la subsanación del defecto. Si no fuere subsanado en el plazo establecido, se desestimará la oferta.

3. Si no se acompañare la documentación que, de conformidad con la documentación licitatoria, se debe suministrar en el momento de presentar la oferta. En los casos en que dicha documentación no se acompañara junto con la oferta, SOFSE intimará a la subsanación del defecto. Si no fuere subsanado en el plazo establecido, o bien si presentada la documentación en ese plazo se comprobara que los requisitos exigidos no estaban vigentes al momento de la apertura de las ofertas, se desestimará la oferta.

No obstante lo expuesto, podrá ser desestimada por SOFSE aquella oferta que:

- a. No estuviera redactada en idioma nacional.
- b. No tuviera la firma del oferente o su representante legal en ninguna de las hojas que la integran
- c. Tuviere tachaduras, raspaduras, enmiendas o interlíneas sin salvar en las hojas que contengan la propuesta económica, la descripción del bien o servicio ofrecido, plazo de entrega, o alguna otra parte que hiciere a la esencia del contrato.
- d. No hubiere acompañado o actualizado la garantía de mantenimiento de oferta o no lo hiciera en la forma debida o la misma fuera insuficiente en más de un DIEZ POR CIENTO (10%) del monto correcto.
- e. Estuviera escrita con lápiz o con un medio que permita el borrado y reescritura sin dejar rastros.
- f. Contuviera condicionamientos.
- g. Contuviera cláusulas en contraposición con las normas que rigen la contratación o que impidieran la exacta comparación con las demás ofertas.
- h. Se encuentre comprendida en algunas de las situaciones de incompatibilidad y/o inhabilitaciones contempladas en el PCB.

ARTÍCULO 19°. DESEMPATE DE OFERTAS

Si como resultado del estudio de las ofertas surgieran dos o más en igualdad de condiciones técnicas y económicas, SOFSE podrá solicitar una mejora de precios a los oferentes que se encuentren en esa situación, fijando la fecha, día, hora y lugar de apertura de un único sobre.

ARTÍCULO 20°. ADJUDICACIÓN

En atención a lo dispuesto en el presente pliego, SOFSE dictará el acto de adjudicación que recaerá sobre la propuesta más conveniente, tomando en cuenta la oferta económica, la capacidad de contratación, los antecedentes y toda información tendiente a asegurar las mejores condiciones de ejecución de la Obra.

Sin que ello implique limitación alguna para la SOFSE, se considerará más conveniente -en principio- a aquella oferta que permita satisfacer de una mejor manera el objeto y finalidad del presente llamado en todos los aspectos indicados en los Pliegos. En caso de igualdad, se adjudicará a la oferta más económica.

SOFSE podrá apartarse de ese criterio de adjudicación solo en forma fundada, o bien si razones de conveniencia así lo aconsejan. Dicho organismo puede ejercer su facultad de desestimar las propuestas total o parcialmente, sin que ello pueda dar lugar a reclamo o indemnización alguna por parte de los proponentes.

A los oferentes que desistieren de sus propuestas antes de la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de la oferta, se les sancionará con pérdida de la Garantía de la Oferta, además de las acciones por daños y perjuicios que pudieren corresponder. En caso de obtenerse una única oferta, SOFSE podrá proceder a la adjudicación si la misma responde técnica y económicamente a los fines objeto del llamado.

El Acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado a todos los Oferentes.

Podrá adjudicarse aún cuando se haya presentado una sola propuesta.

Ing. Ricardo Forli



Será facultad de SOFSE decidir sobre la suspensión del proceso de suscripción del contrato o la emisión de la Orden de Compra, en cuyo caso lo comunicará al adjudicatario y a los restantes oferentes.

ARTÍCULO 20°. IMPUGNACION Y GARANTIA DE IMPUGNACION

Los interesados podrán impugnar el Dictamen de Preadjudicación dentro de los cinco (5) días de notificados.

Las impugnaciones deberán ser presentadas en Mesa de Entradas de SOFSE, acompañadas del comprobante por el cual se acredite la constitución de una “Garantía de Impugnación” bajo alguna de las modalidades establecidas en el artículo 20 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, por un monto equivalente al 1,5% del total ofertado por la firma impugnante. La garantía será devuelta en caso de ser procedente la impugnación en forma total.

ARTÍCULO 22°. ORDEN DE COMPRA

Resuelta la adjudicación y efectuada la notificación correspondiente, el adjudicatario deberá recibir de conformidad la Orden de Compra para la realización de los trabajos comprendidos en la presente licitación.

Si el adjudicatario no lo hiciera dentro de los tres (3) días hábiles de haber sido citado a tal efecto, la adjudicación podrá ser dejada sin efecto con pérdida del depósito de garantía.

Dejada sin efecto la adjudicación por la falta de concurrencia del Adjudicatario a suscribir el Contrato en el plazo señalado, SOFSE podrá adjudicar la licitación al oferente que siga en el Orden de mérito, y así sucesivamente, sin perjuicio de las penalidades respectivas.

ARTÍCULO 23°. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El adjudicatario deberá integrar la garantía de cumplimiento de contrato dentro de los CINCO (5) días de notificado el acto de adjudicación, por un monto equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del importe total del contrato, por el mismo plazo de duración del mismo y de conformidad con lo establecido en el artículo 11° del presente Pliego.

En caso de incumplimiento, se intimará fehacientemente al adjudicatario para que en el término de CINCO (5) días regularice su situación, bajo apercibimiento de proceder a la adjudicación de la licitación a la oferta que le siga en orden de mérito, si existiera, o a dejar sin efecto la adjudicación y a ejecutar la garantía de mantenimiento de la oferta.

El incumplimiento en la renovación de la garantía mencionada, conllevará la rescisión unilateral del contrato suscripto por culpa del adjudicatario.

Se considerará que el contrato se ha cumplido a satisfacción de la SOFSE, cuando se haya efectuado la recepción definitiva de su objeto.

ARTÍCULO 24°. ACTA DE INICIO

Dentro del término de DIEZ (10) días corridos a contar desde la recepción de conformidad de la Orden de Compra, el Inspector Técnico designado por SOFSE y el Representante Técnico designado por el Contratista levantarán el ACTA DE INICIO, la cual será rubricada por ambas partes.

ARTÍCULO 25°. ANTICIPO FINANCIERO Y GARANTÍA POR ANTICIPO FINANCIERO

A solicitud del contratista, SOFSE podrá otorgar un anticipo de hasta el 20% del monto total del contrato si el objeto de la contratación lo ameritan.

Luego de firmar el Contrato y antes de solicitar el anticipo, el contratista deberá constituir una Garantía, por el mismo valor del anticipo otorgado, y constituida en las formas indicadas y bajo las exigencias definidas en el PBCG.

La vigencia de esta garantía será de SESENTA (60) días superior a la fecha contractual de la Recepción Provisoria, o cuando el anticipo se encuentre totalmente amortizado, lo que ocurra primero.

En caso de que esta fecha contractual no fuera mantenida por culpa del contratista, éste deberá sustituir, SESENTA (60) días antes de su vencimiento, la garantía existente por una nueva con una

Ing. Ricardo Forli

Gerente Línea Gral. Roca

Operadora Ferroviaria del Estado



fecha de vencimiento posterior. La no renovación oportuna de la garantía por parte del contratista, facultará al SOFSE para hacerla efectiva.

Esta garantía será devuelta al contratista en forma proporcional al desacopio del anticipo producido proporcionalmente en cada uno de los certificados de entrega.

ARTÍCULO 26°. PRESENTACION. PAGO DE FACTURAS Y CERTIFICADOS

SOFSE pagará al contratista los importes resultantes de la contratación, contra presentación de las facturas y las certificaciones parciales avaladas por un representante designado por SOFSE, en un todo de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Especificaciones técnicas, referido a la presente Licitación.

En caso que se hubiera concedido al contratista el anticipo previsto en el artículo 23 del presente PCP, el importe correspondiente a dicho anticipo será descontado en la forma prevista en el referido artículo.

La última semana de cada mes calendario se realizará la medición de los trabajos realizados labrándose un acta correspondiente. Durante la medición de las tareas, la Inspección de Obra y el Representante Técnico del Contratista evaluarán las tareas descriptas en la división por ítems y consignarán el avance correspondiente al período medido.

El certificado mensual de avance de obra deberá ser acumulativo, es decir, comprenderá la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha de la última medición, y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado anterior.

Aún en caso de disconformidad del Contratista con el resultado de las mediciones, el certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para el pago a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la medición y la liquidación final, y ésta sea aprobada por la Autoridad Competente al momento de la Recepción Definitiva.

Sobre la base de la medición realizada, el Contratista elaborará y remitirá a la Inspección de Obra el Certificado del Mes, disponiendo la Inspección del plazo establecido en el Pliego de Condiciones Generales para conformarlo o rechazarlo, conservando en cualquiera de los casos, una copia en su poder.

El pago del certificado se efectuará dentro de los TREINTA (30) días corridos de la fecha de presentación de los certificados avalados por autoridad de SOFSE, con su correspondiente factura, en las Oficinas de SOFSE.

ARTÍCULO 27°. CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS. COMPROMISO DEL CONTRATISTA

La certificación de servicios quedará supeditada al cumplimiento por parte del Prestador de la totalidad de las obligaciones laborales, debiendo acreditarlo mediante los comprobantes de pago de la totalidad de las cargas y obligaciones laborales y previsionales del personal a su cargo y por este último contratado para la prestación del servicio de que se trata, pudiendo SOFSE retener los pagos correspondientes al contrato hasta tanto el Prestador cumpla con la presentación de documentación requerida. Ante dicho incumplimiento, SOFSE quedará facultada para rescindir el contrato por culpa del Prestador, siendo este último el único responsable por los daños y perjuicios producidos en su consecuencia.

Lo expuesto en el párrafo que antecede no limita la facultad de SOFSE a requerir, en cualquier momento previo a la certificación de que se trate, mayor información que la detallada en el punto que antecede, debiendo el Prestador, acompañar toda la documentación y/o información que le fuere requerida a efectos de que SOFSE proceda a certificar los servicios de que se trata.

En caso de que el prestador no acompañe lo requerido en el tiempo requerido SOFSE podrá retener los pagos correspondientes al contrato hasta tanto el Prestador cumpla con la presentación de documentación y/o información requerida. Ante dicho incumplimiento, SOFSE quedará facultada para rescindir el contrato por culpa del Prestador, siendo este último el único responsable por los daños y perjuicios producidos en su consecuencia.

Ing. Ricardo Forli



El Contratista se obliga a mantener indemne a SOFSE de cualquier responsabilidad emergente de reclamos por el incumplimiento de leyes laborales, previsionales y sociales, así como del pago de todo tipo de indemnizaciones cualquiera sea su naturaleza, incluidas las motivadas por enfermedades o accidentes de trabajo. Ello no implica solidaridad alguna por parte de SOFSE con el Prestador en el cumplimiento de las obligaciones de este último para con sus empleados y/o sus dependientes y/o de las personas de que se sirva para el cumplimiento de la prestación a su cargo, cualquiera sea la naturaleza del vínculo entre estos últimos y el Prestador.

ARTÍCULO 28°. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a. El Contratista deberá designar un Representante Técnico Ingeniero o Arquitecto, con título profesional, debidamente matriculado y al día con el pago de la misma, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad. A su vez, el Contratista deberá contar con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el Trabajo cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar la obra.
- b. El Contratista deberá dar cumplimiento en tiempo y forma a su obligación de efectuar la prestación conforme el objeto, modalidad y condiciones previstas en este PCP y PET y aquellas que SOFSE determine.
- c. El Contratista deberá inspeccionar las características y estado de las instalaciones como así también la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.
- d. El Contratista deberá tomar los recaudos que garanticen la seguridad para el personal de SOFSE que desarrolla su tarea habitual en los sectores afectados por las obras.
- e. El Contratista deberá acordar con el Representante Técnico de SOFSE un plan de trabajo que asegure el normal funcionamiento operativo de los sectores afectados.

ARTÍCULO 29°. SEGUROS

Será de aplicación el Artículo 70.1 del PBC.

ARTÍCULO 30°. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Los incumplimientos de obligaciones del Contratista derivados del caso fortuito o fuerza mayor estarán exentos de toda sanción cuando sus causas o consecuencias hubiesen sido denunciadas dentro del plazo de TRES (3) días de acaecidas o conocidas por el Contratista.

En caso de efectuarse la denuncia descrita en el párrafo anterior, para su procedencia, la causal invocada por la Contratista deberá ser expresamente aceptada por SOFSE en el plazo de TRES (3) días.

ARTÍCULO 31°. AFECTACIÓN DE LAS MULTAS

Se afectarán en el siguiente orden:

- a) A las facturas emergentes del ORDEN DE COMPRA, que estén al cobro o en trámite.
- b) A la garantía correspondiente.

ARTÍCULO 32°. GARANTÍA

En concordancia con lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas, el Contratista deberá garantizar la buena calidad de su mano de obra y materiales utilizados, durante un periodo de DOCE (12) meses.

El plazo mencionado se computará desde la firma del Acta de Recepción Provisoria.

ARTÍCULO 33°. RECEPCION PROVISORIA/DEFINITIVA

1.- Recepción Provisoria

De acuerdo al PET, una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre el Contratista y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones ó vicios aparentes en la ejecución de la obra contratada de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Sociedad del Estado



2. Recepción Definitiva

En consonancia con el PET, una vez transcurrido el plazo de garantía de DOCE (12) meses y de no observarse defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes y/u ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del “ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA”.

ARTÍCULO 34°. COMPRE TRABAJO ARGENTINO

A fin de garantizar el efectivo cumplimiento de Régimen “Compre Trabajo Argentino”, toda oferta nacional deberá ser acompañada por una Declaración Jurada mediante la cual se acredite el cumplimiento de las condiciones requeridas para ser considerada como tal, conforme lo dispuesto por el artículo 11 del Decreto N° 1600/2002.

La falta de presentación configurará una presunción, que admite prueba en contrario, de no cumplimiento de las prescripciones vigentes con relación a la calificación de oferta nacional.

ARTÍCULO 35°. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Para la Licitación de referencia, será de aplicación -en caso de ser solicitada por el adjudicatario y debidamente autorizada por SOFSE- la Metodología de Redeterminación de Precios.


Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



Trenes Argentinos

Operadora Ferroviaria

Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras

Ing. Ricardo For
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria



Índice

Objeto	3
Alcance	3
Definiciones	3
Metodología	4
1. Procedimiento	4
2. Criterios generales	5
3. Componentes e índices respectivos	7
4. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios.....	9
5. Contratos de servicios profesionales	12

Ing. Ricardo Forli

2



Objeto

- Establecer una metodología en la SOFSE que regule el procedimiento de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la obra.
- Aprobar la utilización de la mencionada metodología, por parte de las operadoras, ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., complementaria de sus Procedimientos de Compras y Contrataciones, oportunamente aprobados por Acta de Directorio de SOFSE N° 83, de fecha 28 de agosto de 2014, en el marco de lo establecido en la cláusula 24.2 de los Acuerdos de Operación de los Servicios Ferroviarios Urbanos de Pasajeros, suscriptos con fecha 10 de febrero de 2014, con las mencionadas Operadoras respecto de la Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín..

Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para la SOFSE, así como también para los contratos de obra comprendidos en las Addendas para la Asignación de Obras previstas en los Acuerdos de Operación de los Servicios Urbanos de Pasajeros suscriptos para las Líneas General Roca, Belgrano Sur, Mitre y San Martín respectivamente, y para las obras de mantenimiento que se ejecuten a través de los Presupuestos Mensuales de Operación.

La ejecución de estas Obras está a cargo de ARGENTREN S.A. para las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y de CORREDORES FERROVIARIOS S.A. para las Líneas Mitre y San Martín.

Definiciones

- **SOFSE:** se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N° 26.352, a cargo de la prestación de los servicios de transporte ferroviario tanto de cargas como de pasajeros, en todas sus formas, que le han sido asignados, incluyendo el mantenimiento del material rodante.
Asimismo, por la referida Ley, se facultó a dicha Sociedad Operadora a asumir por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, la prestación de los servicios ferroviarios de pasajeros o de carga, que se le asignen, los que se encuentren concesionados y que por distintas causas reviertan al Estado Nacional, así como nuevos servicios que se creen.
- **Operadora:** esta denominación se refiere tanto a SOFSE como a las firmas ARGENTREN S.A., a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas General Roca y Belgrano Sur, y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. a cargo –por cuenta y orden de SOFSE- de la operación integral de los servicios ferroviarios de pasajeros correspondientes a las Líneas Mitre y San Martín, según quién realice el llamado.
- **Contratista:** persona física o jurídica contratada por SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A., según el caso, para la ejecución de las obras.

Metodología

1. Procedimiento

Confección de pliego

Previo al llamado a licitación de la Obra, la Operadora (ya sea SOFSE, ARGENTREN S.A. o CORREDORES FERROVIARIOS S.A.) debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades de la obra, el cual se considerará como presupuesto oficial y de referencia con respecto a las ofertas recibidas. Del mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades de la obra. Esta planilla se incluirá en el Pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

Asimismo, debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la obra, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, la Operadora deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 3.a del presente manual.

A nivel sub componentes, para el componente 'Materiales', la operadora deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 3.b del presente manual.

Adicionalmente, en el pliego deben establecerse los índices de precios oficiales que se tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Toda esta documentación (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

Presentación de ofertas

Los pliegos deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:

- a. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- c. Cronograma de obra.

La falta de tales elementos implicará la inmediata desestimación de la oferta correspondiente.

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



La Operadora podrá requerir aclaraciones y correcciones a los análisis de precios presentados en la oferta luego de la adjudicación de la obra y antes de la firma del contrato, las cuales deberán respetar en todos los casos los precios cotizados.

Inicio de obra

La presente metodología de redeterminación de precios sólo será aplicable para las obras cuya duración sea mayor o igual a 6 meses.

Una vez iniciada la Obra, en forma mensual y con cada certificado que se presente, el Contratista deberá presentar a la Operadora el cálculo de la redeterminación de precios de la obra faltante de certificar. Los precios de los contratos se redeterminarán y certificarán al mes en que se alcanzó la variación establecida.

Al momento de la redeterminación, la Operadora debe confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El mismo debe estar firmado por el responsable de la Operadora, y en el caso de ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A. además puestos a consideración del organismo auditor que la SOFSE establezca a tal fin.

El "Cronograma de Obra" establecerá las etapas y los plazos de ejecución de obra. En el caso que no se cumpla con el mismo, deberá emitirse un informe circunstanciado sobre las causas que propiciaron el incumplimiento. Si los atrasos son imputables al Contratista, para aquellas obras que se ejecuten fuera de los plazos aprobados, los precios de las mismas serán ajustados hasta el mes en que debió haberse terminado la obra, según cronograma.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación son los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) excepto para la tasa de interés que se utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina. En caso que el índice no se encuentre publicado por INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia..

Adicionalmente, cuando la redeterminación implique un incremento del costo de la obra, deberá verificarse que el Contratista formule con la elevación del certificado correspondiente la pertinente renuncia a reclamos ulteriores. Aprobada la redeterminación el contratista deberá extender el monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

Para el caso de las obras ejecutadas por ARGENTREN S.A. y CORREDORES FERROVIARIOS S.A., el procedimiento descrito está sujeto a la auditoría del organismo establecido por la SOFSE para tal fin.

2. Criterios generales

A los efectos de aplicar la presente metodología se tomará como mes básico para la Redeterminación de precios, el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.

Cuando proceda la Redeterminación de precios, se considerará que a la obra ejecutada en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.

Ing. Ricardo Forri
Gerente Línea Gral. Roca

Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, el Contratista deberá presentar el cálculo de la Redeterminación de precios de la obra faltante de certificar.

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al diez por ciento (10%), en más o en menos, respecto al monto de la obra faltante calculado con los precios básicos o de la última Redeterminación aprobada.

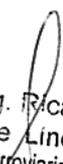
La redeterminación sólo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, quedando sujeta a la aprobación del Operador, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática, y no procederá en caso que el Contratista se encuentre en mora de sus obligaciones.

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

Un diez por ciento (10%) del valor contractual quedará fijo e inamovible.

Por su parte, los anticipos financieros otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Sólo en caso que aplique una redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

A los efectos del cálculo, se considerará también como obra faltante la ejecutada en el certificado básico que se presenta con el cálculo de la Redeterminación. Si se verificase el supuesto del acápite anterior, el certificado a precios redeterminados se calculará con los precios redeterminados en ese mes.


Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

3. Componentes e índices respectivos

- A) Componentes de las obras para los cuales la Operadora deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

- B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales la operadora establecerá sus coeficientes de ponderación (β) en cada pliego.

Puntos a considerar para el componente Materiales	
Material	Índice o Valor a Considerar
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p style="text-align: center;"><u>Índice Ponderado</u></p> <p>35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de equipo</p> <p>65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3 2924/CPC 44427-1</p> <p>Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"</p>

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Mano de Obra(MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rép. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con dos dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.


Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

4. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (0,10 + 0,9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0,10 + 0,90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \frac{CFL - CFo}{CFO} \right\}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
FEM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).

	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u>
$\frac{T_i}{T_o}$	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio al mes Base (To).
	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CLi) y el indicador de precio básico (CLo).
	<u>Coefficientes de ponderación.</u>
α	Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	Se calcula según las siguientes expresiones:
	$CF_i = (1 + i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1 \qquad CF_i = (1 + i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots; Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots; \beta_{Mn}$	<u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + CRR \times \left\{ 0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) \right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales considerados.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
CAE; CRR	<u>Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos "CAE" y Reparaciones y Repuestos "CRR".</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

5. Contratos de servicios profesionales

Para el caso particular de contratos involucrando exclusivamente servicios profesionales será de aplicación la siguiente metodología:

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (0,10 + 0,9 \times F_{Ra}) + (1 - Af) \times (0,10 + 0,90 \times F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha RP \times \left(\frac{RP_i}{RP_o} \right) + \alpha GG \times \left(\frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha TC \times \left(\frac{TC_i}{TC_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

$\frac{RP_i}{RP_o}$

Factor de variación de precios del componente Remuneración de Profesionales.

Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (RP_i) y el indicador de precio al mes Base (RP_o).

$\frac{GG_i}{GG_o}$

Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.

Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o),

$\frac{TC_i}{TC_o}$

Factor de variación de precios del componente – Transporte y Telecomunicaciones. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (TC_i) y el indicador de precio básico (TC_o)

Ing Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca

Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

Coefficientes de ponderación.

α Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.

Factor de variación del componente Costo Financiero.

$$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$$

Se calcula según las siguientes expresiones:

$$CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$$

$$CF_i = (1 + i_o / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$$

i_i Indicador correspondiente al Costo Financiero.
Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.

i_o Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.

n Días de plazo establecidos para el pago de los certificados.

k Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Componente	Índice o Valor a Considerar
Remuneraciones Profesionales (RP)	Índice de Salarios del Sector Privado Correspondiente.
Gastos Generales (GG)	Cuadro 1.4. del ICC-Gastos Generales
Transporte y Comunicaciones (TC)	IPC -GCBA- Capítulo Transporte y Comunicaciones.

Ing. Ricardo Forli
Gerente Línea Gral. Roca
Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUB GERENCIA DE OBRAS E INGENIERÍA	
	LINEA DE FUERZA AVELLANEDA, CAMBIO TRAZA Y RENOVACION CABLES SUBTERRANEOS	<i>LGR-EL-ET 024</i>
		<i>Revisión 04</i>
		<i>Fecha: 11/ 2016</i>
		<i>Página: 1 de 1</i>

**COEFICIENTES DE PONDERACION A CONSIDERAR EN LA FORMULA PARA LA
 REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS**

**LINEA DE FUERZA AVELLANEDA, CAMBIO DE TRAZA Y RENOVACION CABLES
 SUBTERRANEOS**

3 A: COMPONENTES

Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste		
Componente	Factor α_n	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	0.52	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales
Equipos y Máquinas (FEM)	0.05	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas
Mano de Obra (MO)	0.32	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	0.06	Índice Camión con Acoplado; DMT 450km, publicado por Vialidad Nacional para la aplicación del decreto 1295/02
Combustibles y Lubricantes (CL)	0.05	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa "ANEXO INDEC"

3 B: SUBCOMPONENTES

Valores a considerar para la fórmula del componente Materiales		
Material	Factor β_n	Índice o Valor a Considerar
M1: Conductores eléctricos	0,85	Cuadro 7.3.2 IPIB 313, Conductores eléctricos Anexo INDEC
M2: Materiales construcción	0,10	Índice costo construcción rubro materiales, cuadro 8.1.4 Anexo INDEC
M3: Aparatos Control Eléctrico	0,05	Cuadro 7.3.2 IPIB 312- Aparatos de distribución y control eléctrico. INDEC