

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

<b>Contratación Directa art. 12 N°</b>	<b>Expte N° 130-15.681/14</b>
<b>Fecha apertura de ofertas: 28 de abril de 2014</b>	<b>Horas: 10:00</b>
<b>Lugar de apertura: Avda Bolivia 4.671- Edificio de Servicio Complementario 1º Piso - Dirección de Administración</b>	
<b>OBJETO: Obra Pública: puesta en marcha del grupo electrógeno, jaula faraday y tareas de mejoras en el sistema eléctrico del Edificio Anexo del Ministerio Público con las características contenidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas y Memoria Técnica.</b>	
<b>PRESUPUESTO OFICIAL: \$130.720,00 (mes base de confección diciembre de 2013).</b>	
<b>COSTO DEL PLIEGO: \$100,00.-</b>	

**OBJETO DEL LLAMADO:**

**ARTÍCULO 1º.-**

Este llamado a cotizar precios tiene por objeto la **puesta en marcha del grupo electrógeno, jaula faraday y tareas de mejoras en el sistema eléctrico del Edificio Anexo del Ministerio Público, sito en Av. Bolivia 4671** con las características contenidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas y Memoria Técnica.

**CONSULTAS Y ACLARACIONES:**

**ARTÍCULO 2º.-**

Los proponentes que tengan dudas o dificultad en la interpretación de los pliegos podrán solicitar por escrito su aclaración, dirigidas a: Dirección de Administración, sito en Avda Bolivia N° 4.671 – Edificio de Servicios Complementarios 1º Piso, hasta setenta y dos (72) horas anteriores a la fecha de apertura, y se responderá en la misma forma dentro del plazo de veinticuatro (24) horas de presentado el escrito.

**RÉGIMEN LEGAL EN APLICACIÓN**

**ARTÍCULO 3º.-**

a) Todo aquello que no esté expresamente previsto en el presente pliego se resolverá con aplicación de la Ley 6.838, sistema de contrataciones de la provincia de Salta, el decreto reglamentario 1.448/96, sus modificatorios, el Pliego de Condiciones Generales aprobado por Resolución N° 7352/10 y demás leyes y decretos vigentes en la materia.

b) En caso de duda, contradicción o complementación del proceso de contratación, se establece el siguiente orden de prelación:

1. Pliegos de Condiciones.
2. Anexo de Especificaciones Técnicas.
3. Memoria descriptiva, Planos y Planillas de Cómputo y Presupuesto.
4. Las circulares aclaratorias emitidas.
5. Ley N° 6.838 Sistema de Contrataciones de la Provincia y sus decretos Reglamentarios.
6. La Ley de Procedimientos Administrativos N° 5.348, en lo que fuere procedente y supletoriamente
7. Los Códigos Civil y de Comercio.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

8. Normas y principios generales de Derecho Administrativo.
9. La propuesta del oferente y el acto de adjudicación.

## PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

### ARTÍCULO 4º.-

a) La presentación de la propuesta se admitirá hasta la fecha y hora indicada para el acto de apertura, en sobre cerrado que indicará el nombre del oferente, la individualización del expediente y contendrá lo siguiente:

1. **Índice de folios** de la documentación presentada.
2. **Formulario de Declaración Jurada.**
3. Nombre o razón social.
4. Domicilio real y legal constituido a los efectos de la contratación.
5. Nombre del titular, apoderado o representante legal, y deberá adjuntar a la presente la documentación que lo acredite como tal, autenticada por Escribano y certificada por el respectivo Colegio.
6. En el caso de las personas jurídicas se deberá adjuntar copia autenticada del contrato social y de las actas donde conste la nómina actualizada de los integrantes de la sociedad y de sus administradores, donde se verifique la representación invocada. En el caso de que se formulen ofertas en nombre de otra persona física o jurídica, se deberá adjunta el instrumento legal vigente que acredite la representación invocada extendido por escribano público o en copia autenticada, si se trata de un poder debe estar inscripto en el Registro de Mandatos de la Provincia de Salta. En todos los casos deben estar certificados por el Colegio de Escribanos correspondientes al lugar de emisión.
7. Toda otra documentación complementaria que contribuya a una mejor interpretación de la oferta.
8. Antecedentes y listado de obras similares (Obras Eléctricas).
9. Originales de Pliegos de Condiciones Particulares, Pliego de especificaciones Técnicas, Memoria Técnica, Certificado de Visita, Planos, y las Circulares aclaratorias emitidas, firmados (con sellado Provincial de fojas). (\*)
10. Certificado de Capacidad para licitar, expedida por la Unidad Central de Contratistas de la Provincia o constancia de haber iniciado el trámite, la que deberá ser definitiva al momento de la adjudicación.
11. Oferta económica. En las condiciones previstas en el artículo 5.
12. Nombre y Documentación de Acreditación como titular, apoderado o representante legal, autenticada por Escribano y certificada por el respectivo Colegio. En caso de ser apoderado deberá acreditar la inscripción del poder en el registro de mandatos de la Provincia.

(\*) El sellado Provincial podrá requerirse en la Dirección General de Rentas o en Capital Federal en la Delegación de la Dirección General de Rentas, sito en Avda. Presidente Roque Sáenz Peña N° 933 (edificio Casa de Salta).

(\*) La falta de hasta tres (3) fojas y/o firmas en el total de los pliegos, podrá ser salvada dentro de las cuarenta y ocho (48) hs. a contar desde el acto de apertura.

b) Las propuestas se presentarán en Mesa de Entradas de la Dirección de Administración (Avda. Bolivia 4.671- Edificio de Servicio Complementario 1º Piso).

## **OBLIGACIÓN DE VISITA**

### **ARTÍCULO 5º.-**

Los oferentes deberán visitar el edificio Anexo del Ministerio Público ubicada en la Avda. Bolivia 4671 de la ciudad de Salta.

Será requisito ineludible acreditar dicha visita, la que se realizará hasta un día antes de la fecha fijada para la apertura de sobres, de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 12:00 para lo cual los interesados deberán concertar con personal de la Dirección de Mantenimiento, teléfono 4258466.

El adjudicatario no podrá alegar posterior ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que ejecutará y cumplirá el contrato.

Una vez realizada la visita, la Dirección de Mantenimiento extenderá el Certificado de Visita, así como una copia de los planos de obra del al edificio antes indicado. Con dicha constancia se acreditará haber concurrido y verificado las condiciones incluidas en el presente pliego.

**En la presentación de las ofertas, deberá acompañarse obligatoriamente el Certificado de Visita y planos. No se aceptará como válida la oferta que no adjunte la mencionada documentación.**

## **FORMA DE COTIZAR**

### **ARTÍCULO 6º.-**

La cotización (por duplicado) deberá presentarse en formulario de la empresa y, en caso de ser provisto, también en el formulario incluido en el anexo de especificaciones técnicas.

La oferta económica deberá efectuarse por escrito y en tinta indeleble, consignando hasta dos decimales, sin discriminar IVA ni cualquier otro gravamen y podrá hacerse por el total del ítem o parte de él, incluyendo precios unitarios y totales por ítem y el total general de la propuesta. A los efectos del I.V.A. se deberá considerar al Ministerio Público de Salta como consumidor final.

## **RECHAZO EN EL ACTO DE APERTURA**

### **ARTÍCULO 7º.-**

Serán rechazadas las ofertas en el acto de apertura, sin lugar a recurso alguno, en los siguientes casos:

- 1) La oferta económica:
  - a. Cuando no se presente oferta económica.
  - b. Cuando se incluyan condiciones inconvenientes que se aparten de los pliegos, como ser: cláusulas de ajuste, pago en moneda distinta a la cotizada o en diferentes condiciones a las establecidas en los Pliegos.
- 2) La falta de domicilio constituido.
- 3) La falta de acreditación de la personería del firmante.

## **RECHAZOS POSTERIORES AL ACTO DE APERTURA**

### **ARTÍCULO 8º.-**

Los restantes recaudos a observar deberán ser cumplimentados dentro de los dos días hábiles siguientes a la notificación de la documentación faltante.

Vencido dicho plazo y a criterio de la comisión de preadjudicación, podrán ser desestimadas las ofertas que no cumplan la totalidad de los requisitos exigidos.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**

## **GARANTÍAS**

### **ARTICULO 9º.-**

Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones, los proponentes y los adjudicatarios deberán constituir las siguientes garantías:

De la oferta: El uno por ciento (1%) del valor del Presupuesto Oficial y deberá hacerse efectiva previo al acto de apertura e integrarla documentación del sobre cerrado conforme lo establecido en el art. 3º. La garantía deberá constituirse con un cheque de pago diferido con vencimiento a treinta (30) días corridos a contar desde la fecha del acto de apertura o mediante una póliza de seguro de caución o depósito en efectivo en la Tesorería del Ministerio Público. En caso que la garantía se constituya por una modalidad distinta a la establecida precedentemente, se concederá un plazo de 2 (dos) días hábiles siguientes a su notificación, a fin de que se proceda a su sustitución, caso contrario la oferta quedará desestimada.

De la Adjudicación: El cinco por ciento (5%) del valor total del monto adjudicado a cada oferente. La que deberá presentarse dentro del plazo de tres (3) días hábiles de recibida la comunicación de la adjudicación, previo a la suscripción del contrato. La garantía deberá constituirse mediante una póliza de seguro de caución, o depósito en efectivo en Tesorería del Ministerio Público. –

Fondo de Reparación: A los efectos de la constitución del Fondo de Reparación, se deducirá un cinco por ciento (5%) el que se retendrá de cada pago, hasta la Recepción Definitiva en carácter de Garantía.

La forma de integración del Fondo de Reparación se hará según Decreto N° 2843/04 y mod., de común acuerdo entre las partes al momento de la formalización del contrato.

## **MANTENIMIENTO DE OFERTA**

### **ARTÍCULO 10º.-**

Los oferentes deberán mantener sus ofertas por el plazo de treinta (30) días hábiles a contar desde la fecha de apertura, pudiendo ampliarse por igual plazo, si el oferente no manifestara en forma fehaciente su voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento de oferta con una antelación de diez (10) días al vencimiento del mismo.

## **FACTORES PARA EVALUAR LAS OFERTAS**

### **ARTÍCULO 11º.-**

Los criterios para evaluar las ofertas, son los siguientes:

1. Idoneidad y responsabilidad del Oferente.
2. Antecedentes y referencias relacionados con el rubro. (Obras Eléctricas)
3. Calidad.
4. Precio.

### **ARTÍCULO 12º.-**

**CONDICIONES TÉCNICAS:** Las prestaciones deberán cumplir con las especificaciones detalladas en el Pliego de Especificaciones Técnicas, Memoria Técnica y Planos según corresponda al objeto de la contratación.

### **ARTÍCULO 13º.-**

Las propuestas serán abiertas y leídas en acto público, en la Dirección de Administración el día y hora y fijado para tal efecto, o en el día hábil inmediato siguiente, si aquél fuese feriado, sin esperas y tolerancia de ninguna especie.

### **EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

#### **ARTÍCULO 14°.-**

Las ofertas serán evaluadas por la Dirección de Obras y Proyectos y Dirección de Mantenimiento, la que deberá elevar a la Dirección de Administración el Informe Técnico pertinente.

### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

#### **ARTÍCULO 15°.-**

El Contratista realizará y terminará totalmente los trabajos, materia del Contrato, dentro del plazo de los 5 fines de semana, contados desde la suscripción del acta de inicio de obra, la que se firmará dentro de los diez (10) días corridos de la firma del contrato.

### **MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y FACTURACIÓN**

#### **ARTÍCULO 16°.-**

La ejecución del trabajo será acreditada a través de un acta de Medición y el Certificado de Obra correspondiente, rubricada al efecto por la Dirección de Obras y Proyectos conjuntamente con la Dirección de Mantenimiento, las cuales cotejarán que los trabajos fueron ejecutados y terminados de acuerdo a su fin y a las especificaciones del contrato, y que se encuentra en condiciones de inmediata operatividad.

La presentación del Acta antes mencionada, será condición para librar el pago correspondiente.

La factura se confeccionará en concordancia con la oferta, en moneda de curso legal, y no se deberá discriminar el IVA (se considerará al organismo contratante como consumidor final), debiendo contener los siguientes datos:

- a) Factura B ó C, de corresponder.
- b) Copia del Acta de Recepción Provisoria.
- c) Importe total bruto de la factura.
- d) Los requisitos exigidos por la Autoridad Tributaria competente (AFIP).

Nota: Las Factura será conformada dentro de los tres días hábiles de su presentación.

### **FORMA DE PAGO**

#### **ARTÍCULO 17°.-**

El pago se efectuará, por transferencia bancaria, contra recepción provisoria de la obra, salvo que el oferente solicite que el mismo sea cancelado contra emisión de certificados por avance de obra.

Asimismo se informa que el MINISTERIO PÚBLICO DE SALTA es agente de retención de impuestos y/o tasas, por lo que se deberá acreditar su situación fiscal al momento de presentar la factura adjuntando, en caso de corresponder, las constancias de exenciones pertinentes.

### **DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES**

#### **ARTÍCULO 18°.-**

El Contratista deberá adoptar en tiempo oportuno todas las disposiciones propias y necesarias y usará de las precauciones debidas, a fin de evitar daños a personas o perjuicios a propiedades. Si de todas formas ocurriese algún accidente o se produjera daño o perjuicios a personas o propiedades, el Contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o a indemnizar el perjuicio producido. No obstante ello, deberá contratar una póliza

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

de seguro que cubra la responsabilidad civil por el plazo que dura la obra, que deberá presentarse ante la Dirección de Administración del Ministerio Público previo a la firma del contrato.

Asimismo, en la ejecución de la obra, que deberá preverse la minimización de los ruidos y molestias propias de la actividad, en atención a la naturaleza de la función que se cumple en el edificio del Ministerio Público, durante el horario de trabajo.

## **RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS**

### **ARTÍCULO 19º.-**

El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas, reglamentaciones policiales, etc., vigentes en el lugar de emplazamiento de las obras. Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios e intereses si cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos, por sí o por la acción de sus dependientes.

## **TRABAJOS EJECUTADOS NO CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **ARTÍCULO 20º.-**

Los trabajos llevados a cabo que no estuvieran conforme a las Ordenes de Servicio comunicadas al Contratista, o que no respondieran a las Especificaciones Técnicas, aunque fueran de mayor valor que los estipulados, podrán ser rechazados, estando a su cargo los gastos provocados por esta causa, sin perjuicio de la sanción que le aplique la Inspección de Obra por tal infracción, ya sean rechazados o no los trabajos.

## **OBLIGACIÓN DE EJECUTAR LOS TRABAJOS DE ACUERDO A SU FIN Y GARANTÍA DE MATERIALES Y TRABAJOS.**

### **ARTÍCULO 21º.-**

La ejecución de los trabajos que fueren obvios e incidieran en la correcta funcionalidad de la obra, serán obligatoriamente realizados por el Contratista con todos los accesorios necesarios para tal fin y uso a que se destina la obra.

El Contratista deberá garantizar la buena calidad de los trabajos y también a las obras de las depredaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie o por otra causa. En consecuencia y hasta la recepción definitiva de la obra, el reparo de los desperfectos quedará exclusivamente a su cargo.

## **RECEPCIÓN PROVISORIA**

### **ARTÍCULO 22º.-**

La Recepción Provisoria se llevará a cabo por la Inspección quien labrará el Acta pertinente con la intervención del Contratista y su Representante Técnico.

La Recepción Provisoria se efectuará cuando la obra se encuentre terminada estrictamente con arreglo al Contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas de las instalaciones especiales establecidas en los Pliegos y documentación técnica correspondiente a la presente contratación.

## **PLAZO DE GARANTÍA**

### **ARTÍCULO 23º.-**

Entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva de los Trabajos mediará el Plazo de Garantía estipulado en 90 (noventa) días corridos.

Durante el Plazo de Garantía el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de todas las reparaciones por defecto o desperfectos provenientes de la mala calidad o deficiente ejecución de los trabajos.

### **RECEPCIÓN DEFINITIVA**

#### **ARTÍCULO 24º.-**

Transcurrido el Plazo de Garantía establecido tendrá lugar la Recepción Definitiva, que se realizará con las mismas formalidades que la Provisoria, previa comprobación del buen estado de las obras y su correcto funcionamiento.

### **DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA**

#### **ARTÍCULO 25º.-**

Efectuada la Recepción Definitiva se procederá a la devolución de las Garantías.

Previamente se deducirán todos los cargos que se hubieran formulado al Contratista por incumplimiento del Contrato, multas, etc.

Si el saldo resultase favorable al Contratista el importe respectivo se le abonará dentro de los 30 (treinta) días de aprobada la Recepción Definitiva.

Si la liquidación arroja saldo en contra del Contratista éste deberá abonar el importe respectivo dentro de los 10 (diez) días de notificado el saldo a depositar.

### **LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS**

#### **ARTÍCULO 26º.-**

Una vez terminados los trabajos y antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista está obligado a dejar éstos y los terrenos adyacentes, perfectamente limpios y emparejados, retirando todos los materiales sobrantes, como asimismo ejecutar desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el Acta de Recepción Provisoria, mientras en la obra terminada y a su juicio no haya dado el Contratista debido cumplimiento de lo antes dicho, que será por su cuenta exclusiva.

### **CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN LABORAL Y PROVISIONAL**

#### **ARTÍCULO 27º.-**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones de la legislación vigente en la Republica Argentina en materia seguridad y salud en el trabajo y en seguridad social, así como las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando la inspección del Área de Higiene y Seguridad del Ministerio Público lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento.

El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y/o previsionales serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante.

### **SEGURIDAD, HIGIENE, MEDIO AMBIENTE, Y ACCIDENTE DE TRABAJO.**

#### **ARTÍCULO 28º.-**

El adjudicatario deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente respecto de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Medio Ambiente:

- Ley Nacional 19.587, Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Decreto Reglamentario 351/79, Dto. 1338/96.
- Decreto 911/96.
- Resoluciones SRT 231/96, 51/96, 35/96 y 319/96.
- Ley Nacional N° 22.550 (RNIC).

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

- Ley Nacional N° 24.449 de Tránsito y Transporte.
- Ley Nacional 24.557 Riesgo del Trabajo y Normativas Complementarias.
- Ley Nacional N° 24.051 Residuos Peligrosos.
- Normativas Provinciales.

## **PENALIDADES Y MULTAS**

### **ARTÍCULO 29°.-**

En el caso que el Contratista incurriera en las faltas que se mencionan a continuación, se hará pasible de las siguientes multas:

a) Por Mora en la Iniciación de las Obras:

Si el Contratista no iniciare las obras inmediatamente de firmada el Acta de Inicio, sufrirá una multa equivalente al 0,5 % (cinco décimos por mil) del importe del Contrato actualizado, por cada día de demora en iniciar los trabajos.

b) Multa por Órdenes de Servicio no cumplimentadas:

La falta de cumplimiento de las Órdenes de Servicio dentro del plazo fijado en las mismas, será penada con una multa por día de demora igual 0,5 % (cinco décimos por mil) del monto del contrato.

c) Incumplimiento del Plan de Trabajo:

El atraso entre la ejecución acumulada mensual mínima prevista en el Cronograma de tareas y la ejecución real acumulada a igual período, hará pasible a la Contratista de una multa igual al 1 % (uno por ciento) del valor de la obra atrasada.

Esta multa tendrá carácter preventivo y será reintegrada cuando el ritmo de obra alcance el nivel previsto en el Cronograma de Tareas.

Cuando las multas acumuladas alcancen al 10% (diez por ciento) del monto básico del contrato, el Comitente podrá rescindir el mismo de pleno derecho.

d) Mora en la terminación de los trabajos:

Si la Contratista no diera total y correcta terminación a la obra dentro del plazo fijado en el Contrato, se le aplicará una multa equivalente al 1 ‰ (uno por mil) del monto original del contrato por cada día de atraso.

e) Mora en el cumplimiento de fechas clave:

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a las tareas establecidas en el Plan de Trabajo en las fechas establecidas, se hará pasible de una multa igual al 1 % (uno por ciento) del monto contractual actualizado.

Esta multa se aplicará cuando la Inspección determine el incumplimiento.

f) Por Paralización de la Obra:

Si la obra se paralizara sin causa justificada se le aplicará una multa equivalente al 2 por mil (dos por mil) diario, del monto del Contrato actualizado, sin perjuicio de las demás sanciones que le pudiesen corresponder.

g) Faltas e Infracciones:

Si el Contratista cometiera falta o infracciones a este Pliego, a los demás Pliegos u órdenes escritas de la Inspección de Obras, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar desde un décimo hasta 5 décimos por mil (0,1 a 0.5 0/00) del monto actualizado del Contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de

la Inspección y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas hasta el cese de la infracción.

### **ARTÍCULO 30°.-**

Todas las cuestiones a que dé lugar la aplicación e interpretación del Contrato, deberán debatirse ante la Jurisdicción Contencioso – Administrativa de la Provincia de Salta, renunciando expresamente el Contratista a toda otra jurisdicción.



**MINISTERIO PÚBLICO DE LA PROVINCIA DE SALTA  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
ÁREA COMPRAS Y CONTRATACIONES**

9

**FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA**

Salta,..... de..... de 2014.-

Sra. Directora de Administración  
del Ministerio Público de Salta

Su despacho

El/los que suscribe/n:.....

.....  
actuando en virtud de poderes conferidos, en nombre y por cuenta de la Firma

.....  
con asiento en calle..... N°..... de  
la ciudad de..... Provincia de

....., con Teléfono/fax N°.....,  
inscrita en forma (definitiva/provisoria) en el Registro de Contratistas de la Provincia bajo el  
N° ....., solicitan se tenga por presentada la oferta a la contratación  
..... N°.....: ".....".

A tal efecto acompaña/n la documentación completa exigida en  
el Pliego de Condiciones y que consta de..... Folios.

Expresamente acepta/n la nulidad de la propuesta sin derecho  
a reclamo de ninguna especie, si la misma o la documentación mencionada  
precedentemente adolecen de errores no salvados, omisiones o deficiencias al cumplimiento  
del Pliego de esta Licitación.

Manifiesta/n además conocer y aceptar el Pliegos de  
Condiciones y demás documentación integrante.

Asimismo declara/n que constituye/n domicilio legal en la  
Provincia de Salta, ciudad de Salta, en calle ..... N°.....  
Teléfono..... Fax..... o correo electrónico .....  
..... (Art. 3º inc. 4 del Pliego de Condiciones), en  
el cual serán válidas todas las notificaciones producto de ésta contratación.

Saluda/n a Ud. atentamente.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**



### **Pliego de Especificaciones Técnicas.**

**Obra:** Tareas de mejoras en sistemas de puesta a tierra y tableros eléctricos. Puesta en servicio de grupo electrógeno de emergencia y su sistema de conmutación automática.

#### **Generalidades:**

La totalidad de los materiales son provistos por el Ministerio Público, salvo expresa demanda del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

El oferente deberá hacer una visita previa a obra, para recorrer, visualizar e informarse de todas y cada una de las partes, previsiones, alcances y detalles a tener en cuenta para realizar todos los trabajos a encomendar, e incluir en su evaluación técnica-económica.

El Contratista deberá prever el personal en número y calificación necesarios, gremio competente, con aseguradora de riesgo del trabajo nominativo, y cada uno de ellos provistos de elementos de protección personal y para trabajos en altura, las herramientas e insumos que los trabajos demanden, independientemente de estar mencionados o no en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

El oferente para estar habilitado a cotizar y ser tenida en cuenta su oferta debe acompañar a esta y de forma obligatoria su certificado de visita previa a obra.

Los trabajos a cotizar se han determinado en cuatro (4) rubros o renglones, los cuales en general son independientes en su ejecución, salvo la conveniencia de haber concluido el rubro 2, para iniciar el 4.

Los oferentes deberán ajustar sus ofertas en una primera “planilla de cotización para cada ítem o subrubro”, y para el total de los 23 ítems, en donde se deberá indicar:

- a) Total de horas hombre “hs.he” por cada calificación (montador, oficial, ayudante).
- b) Plazo total de ejecución en días laborables.
- c) Insumos y/o equipamiento, monto en pesos.
- d) Accesorios de materiales a proveer, monto en pesos.
- e) Mano de obra, monto en pesos.
- f) Gastos generales, monto en pesos.
- g) Total del subrubro, monto en pesos.

Una segunda “planilla totalizadora para cada rubro”, y para el total de 4 rubros, y por último la “planilla de oferta global”.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**

## **Memoria Técnica**

Descripción:

1.- Sistemas de puestas a tierra: Trabajos para implementar y adecuar a normas en las ECT de protección eléctrica, tierra de instrumentos, descargas atmosféricas, y del edificio.

1.a).- Puesta a tierra de protección eléctrica y de instrumentación:

Para estos dos sistemas de tierra existentes se deben realizar y protocolizar una medición previa, utilizando equipamiento y método de acuerdo a normas. Cumplida la recolección de datos de origen se procede a destapar las mallas de tierra por excavación manual; son aproximadamente unos 6 a 10 m.l. c/u, con una supuesta profundidad de unos 60 a 70 cm.

Al despejar el total de la malla, sus conductores deberán ser suspendidos en unos 1 a 2 cm por sobre el fondo de la zanja, para luego verter bentonita o mejorador de suelos preparado con agua en una mezcla pastosa sin excedentes líquidos. El procedimiento continuará hasta tapar en no menos de 1 cm al conductor. En los lugares donde existan jabalinas hincadas, el vertido de la mezcla se hará en forma previa al correspondiente para la malla, con una preparación líquida, abundante y repetitiva, hasta asegurar una penetración compatible con el largo de la jabalina.

Las mezclas a aplicar deben ser preparadas en motohormigonera, transportadas y aplicadas en los lugares que corresponda sin derrames.

Con el fragüe y secado del material aplicado sobre el conductor de la malla se procede a la tapada de las zanjas y su compactación. En los primeros 20 cm de la tapada se utilizará el suelo producto de la excavación, pero libre de piedras, para lo cual el Contratista deberá disponer de los elementos necesarios para asegurar esas condiciones. Se compactará cada 20 cm en la profundidad de las zanjas, sin dejar excedentes en el terreno tratado.

Concluida la compactación de las zanjas, se procede a repetir las mediciones de resistencia de tierra para cada sistema. De acuerdo a estos resultados, se agregaran ramales adicionales en las mallas.

Estos ramales tendrán cada uno una longitud mínima de 15 metros, y esa misma distancia entre los extremos de ellos. La cantidad de ramales serán los necesarios para lograr los valores requeridos de resistencia, y como mínimo uno por malla. La zanja a excavar tendrá 70 cm de profundidad, y en el extremo de cada ramal adicional se colocará jabalina de acero/cobre; la colocación, el tratamiento del conductor y la tapada se realizan de acuerdo a la técnica descrita en párrafos anteriores. Para cada jabalina se realizará un pozo de 0,30 x 0,30 m , y una profundidad de 1,70 m en el cual se centrará a esta. Previo a el llenado del

pozo se verterá una preparación líquida de la mezcla de bentonita/agua de 200 litros, asegurando que la totalidad sea absorbido por el suelo profundo (verter lentamente). Concluido esto, el llenado propiamente dicho de los primeros 1,30 m se hará con una mezcla pastosa de bentonita/agua/piedra lavada de 2" de diámetro obtenida de la excavación; estando fraguada la mezcla y realizada la soldadura correspondiente se completa la tapada según lo ya descrito para las zanjas, salvo la excepción de la colocación de cámara de inspección.

Todas las conexiones necesarias se ejecutarán con soldadura cuproaluminotérmica, y todas serán revisadas y aprobadas por la inspección; El Contratista deberá solicitar la autorización para tapar esas uniones.

El equipamiento y protocolo para las mediciones será el que apruebe la Inspección Técnica de Obra, y la presencia de esta última en cada toma de registros es obligatoria.

En el terreno deberán quedar mojones demarcatorios de los puntos principales de cada malla, debiendo el Contratista entregar plano a escala con todas estas referencias.

Las resistencias de puesta a tierra a lograr son:

Malla de protección eléctrica (pe) < a 15 Omh.

Malla de instrumentación (ti) < a 5 Omh.

1.b).- Descargas atmosféricas:

Tareas de montaje de pararrayos, cableado de conducción a tierra, y puestas a tierra.

Se deberá preparar y montar mástiles de caño de acero galvanizado con pararrayos. Los mástiles son de dos longitudes, una de 3 a 4 m y cuatro de 0,60 m. El montaje se realizará con soportes de perfilera metálica galvanizada fijados en paredes por medio de insertos también galvanizados o de acero inoxidable.

Para instalar y fijar la conducción de descarga a tierra en cable de cobre sobre soportes, se deberá abrocar mediante insertos metálicos galvanizados o de acero inoxidable en paredes, cornisas y cumbresas. La cantidad de estos recorridos son seis (6). Se deben realizar cortes de H° de veredas periféricas para embutir caño camisa de PVC para el conductor de descarga. Al finalizar las tareas se deben reparar las veredas reemplazando las coberturas de pisos con piezas enteras, de igual tipo y calidad. Para cada conductor de bajada y en los últimos 2,20 m antes de llegar al NPT se deberá protegerlo mecánicamente con la colocación de caño galvanizado de 1/2" de diámetro..

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**

Las puestas a tierra a realizar con jabalinas de acero/cobre, en un total de seis (6), se ejecutarán de la misma manera que las desarrolladas en el punto 1.a). Las uniones necesarias se realizan con soldadura cuproaluminotérmica. En cada puesta a tierra se colocará caja de inspección. Las mediciones de resistencia se ejecutan y protocolizan de acuerdo a lo indicado en 1.a).-

Se deben realizar conexiones de equipotencialización entre las distintas PaT y la conducción a tierra de descargas atmosféricas, (incluye las excavaciones, tendidos, conexiones y tapadas que correspondan), y será tratado más adelante.

Los caños galvanizados para las protecciones del conductor de descarga, los perfiles para soportes de mástiles y la totalidad de los insertos metálicos galvanizados o de acero inoxidable a utilizar deben ser provistos por el Contratista e incluidos en su oferta.

#### 1.c).- Equipotencializar edificio – sector techo:

Se debe realizar el montaje de un cable de acero galvanizado MN100 en los contornos de cornisas y paredes de las distintas plantas de techos del edificio, utilizando insertos metálicos galvanizados o de acero inoxidable y terminal G° tipo banderita (MN80) como soporte. El cable debe quedar tensado y ser engrampado (grampa MN200 y guardacabo MN215) en los cambios de dirección. (Ver plano de planta techos). Las cumbreras, coberturas metálicas de techos, canaletas de desagües y toda parte metálica existente deben conectarse al cable MN100 mediante flexible de acero galvanizado con terminal de ojo y tornillo autorroscantes en un extremo y grampa en el otro, en por lo menos dos puntos por lado de cada parte o tramo.

Los insertos metálicos, los cables flexibles y sus accesorios a proveer por Contratista e incluidos en su oferta. De la misma manera, deben ser con las previsiones correspondientes para realizar los trabajos en altura, andamios y/o grúa, etc.

#### 1.d).- Equipotencializar edificio – sector laterales del edificio:

Realizar el montaje del cable de acero galvanizado MN100 en las paredes laterales del edificio, una por cada esquina, mas a cada lado de la escalera de emergencia, utilizando insertos metálicos galvanizados o de acero inoxidable y terminal G° tipo banderita (MN80). Estos cables se deben conectar a los del sector techo del ítem 1.c) y del tendido subterráneo de PaT del ítem 1.e), por medio de dos grampas MN 200.

El cable debe quedar tensado y ser engrampado (grampa MN200 y guardacabo MN215) en los cambios de dirección. Toda parte metálica existente en los laterales del edificio deben conectarse al cable MN100 mediante flexible de acero galvanizado con terminal de ojo y tornillo autorroscantes en un extremo y grampa en el otro, en por lo menos dos puntos de

cada parte a conectar. La escalera metálica de emergencia será conectada al MN100 en cada planta del edificio, en ambos lados, y en forma independiente la estructura, la chapa de piso, y los caños de barandas.

Los insertos metálicos, los cables flexibles y sus accesorios a proveer por el Contratista e incluirlos en su oferta. De la misma manera, deben ser con las previsiones correspondientes para realizar los trabajos en altura, andamios y/o grúa, etc.

1.e).- Equipotencializar edificio – sector malla perimetral:

Se excavará en forma perimetral al edificio zanja de 0,70 m de profundidad y del ancho necesario, para realizar el tendido de un cable de acero galvanizado MN101, más el incado de jabalinas de acero/cobre en por lo menos cada esquina del edificio, e inyectar bentonita o mejorador de suelos en toda su longitud, con la tapada total de la zanja, y la colocación de cámaras de inspecciones. Las técnicas a implementar tanto en el conductor superficial como en las jabalinas son las expresadas en los puntos anteriores.

Todas las conexiones necesarias se ejecutarán con soldadura cuproaluminotérmica, y todas serán revisadas y aprobadas por la inspección; El Contratista deberá solicitar la autorización para tapar esas uniones.

El equipamiento y protocolo para las mediciones será el que apruebe la Inspección Técnica de Obra, y la presencia de esta última en cada toma de registros es obligatoria.

En el terreno deberán quedar mojones demarcatorios de los puntos principales de cada malla, debiendo el Contratista entregar plano a escala con todas estas referencias.

Se deben realizar las conexiones de equipotencialización entre la malla perimetral de PaT del edificio y la conducción a tierra de descargas atmosféricas, que incluye las excavaciones, tendidos, conexiones y tapadas que correspondan en cada cruce o proximidad de sistemas. La conexión del lado PaT perimetral será soldada, y en el otro extremo mediante terminal se acopla a la barra de conexión de la cámara de inspección de la PaT del sistema de pararrayos.

Para la equipotencialización del perimetral con la PaT de protección eléctrica (pe), se deberá tender por canal de cables existente el chicote de conductor desnudo de cobre hasta la barra equipotencial principal BEP del (pe) ubicada en el tablero general del edificio. En este extremo la conexión es por terminal y bulón; en cambio, para el otro, del lado PaT perimetral es por soldadura cuproaluminotérmica.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**

2.- Tablero general eléctrico (TGN y TGE): Trabajos para adecuar el tablero a normas, cambio de interruptores en salidas existentes, acondicionamiento de cables de salida de barras, cambios en semibarra (E) de circuitos secundarios, y otros.

Importante para la ejecución: Las tareas a programar y con cortes de suministro, son para realizar en días sábados, domingos y feriados. La jornada de trabajo con corte de suministro pactada debe ser cumplida y restablecer el servicio en los tiempos fijados.

Importante para la cotización: los oferentes, en su visita previa a obra deberán recavar toda la información necesaria de las tareas a ejecutar. Además, el Contratista deberá proveer y tener incluido en su oferta la totalidad de la tornillería y bulonería galvanizada, aislaciones, precintos, terminales, y demás accesorios de montaje e instalación.

2.a).- Barras de distribución (N):

Se necesita mayor longitud de barras por lo que hay que reemplazar y/o agregar. Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.

2.b).- Alimentadores desde barras de distribución (N):

Para cada interruptor de caja moldeada; cambio de conductores a sección adecuada. Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.

2.c).- Interruptores de acoplamiento de barras (N) y (E), y de alimentación desde el Grupo Electrónico a barra (E):

Se deben rotar posiciones para adecuar tamaños de los interruptores a las necesidades operativas reales. Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.

2.d).- Descargador de sobre tensión para la barra (E):

Montaje y conexión del descargador de sobre tensión y su interruptor asociado. Motivo: Faltante del proyecto original. Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.

2.e).- Alimentadores desde barras de distribución (E) a cada interruptor de caja moldeada: cambio de conductores a sección adecuada. Interruptores automáticos compactos, cambio de los actuales por los adquiridos que tienen protección en cuarto polo. Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.



2.f).- Conductores de potencia al tablero corrector del factor de potencia:

Cambio por cable IRAM 2178 (doble aislación). Tarea con corte total del suministro eléctrico al edificio: se debe programar, en día sábado, domingo o feriado.

3.- Tablero TS7 (CIF): Trabajos de mejoras en protecciones y seccionamientos.

Los trabajos previstos tienen como objetivo la optimización de las protecciones en el Tablero Seccional n° 7, y consiste en el reemplazo de interruptores termomagnéticos por interruptores seccionadores, agregado de bornes, etc.

Importante para la ejecución: Las tareas a programar y con cortes de suministro, son para realizar en días sábados, domingos y feriados. La jornada de trabajo con corte de suministro pactada debe ser cumplida y restablecer el servicio en los tiempos fijados.

Importante para la cotización: los oferentes, en su visita previa a obra deberán recavar toda la información necesaria de las tareas a ejecutar. Además, el Contratista deberá proveer y tener incluido en su oferta la totalidad de la tornillería y bulonería galvanizada, aislaciones, precintos, terminales, y demás accesorios de montaje e instalación.

4.- Grupo electrógeno de emergencia:

Tareas previas para la puesta en servicio. Interconexión de potencia y comando con el tablero general. Relevamiento de las partes integrantes de la llave de transferencia y prueba en vacío de funcionamiento. Ensayos de conmutación y toma de carga.

4.a).- Tanque, circuito de combustible, e inyectores: eliminar líquidos existentes, limpieza total. Provisión y cambio de filtros. Provisión y llenado de combustible; tareas de purga del sistema y puesta en servicio.

4.b).- Aceite lubricante y filtro: realizar tarea completa de provisión y cambio del lubricante y filtro, de acuerdo a las especificaciones del fabricante del equipo.

4.c).- Correas de transmisión: si las hubiera, con provisión y cambio.

4.d).- Protecciones mecánicas: realizar relevamiento y test de prueba.

4.e).- Batería 12 V: provisión y cambio de batería para servicio pesado con capacidad (Ah) adecuada, marca a consideración de la Inspección Técnica. Entrega de certificado de garantía de la batería instalada. Revisión de bornes con posible provisión y cambio. Verificar toma de carga de recuperación.

4.f).- Tendido y conexiones eléctricas de potencia y mando, entre el grupo electrógeno y el tablero TG(E); provisión del cable IRAM 2178 para comando.

.....  
**Firma y Sello del Oferente**

**Guardado por VDL**

4.g).- Puesta en servicio: marcha en vacío.

4.h).- Circuitos de comandos y de la llave de transferencia: relevamiento y puesta en servicio.

4.i).- Llave de transferencia: relevamiento del programa del PLC Siemens instalado.

4.j).- Puesta en servicio del conjunto TG(N)/TG(E)/llave de transferencia/Grupo electrógeno. Ensayos en vacío y con toma de carga. Ajuste y prueba de protecciones.

4.k).- Confección de la documentación técnica: planos, planillas y esquemas de los circuitos de comando relevados y del programa instalado en PLC.

Importante para la ejecución: las tareas 4.a) a la 4d) y parte de la 4e) son realizables en cualquier momento, y convenientes luego de haber completado los trabajos en el tablero general TG descritos en el rubro 2. Las tareas restantes se deben programar para fines de semana o días feriados, y en los costos se debe tener en cuenta esa incidencia.