



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1: ENTIDAD CONTRATANTE.

ARTÍCULO 2: OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

ARTÍCULO 3: CONSULTA Y RETIRO DEL PLIEGO.

ARTÍCULO 4: CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL.

ARTÍCULO 5: ACLARACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES.

ARTÍCULO 6: NOTIFICACIONES.

ARTÍCULO 7: REQUISITOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

ARTÍCULO 8: CONTENIDO DE LA OFERTA

ARTÍCULO 9: INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.

ARTÍCULO 10: CERTIFICADO DE VISITA

ARTÍCULO 11: EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS.

ARTÍCULO 12: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

ARTÍCULO 13: GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

ARTÍCULO 14: ADJUDICACIÓN.

ARTÍCULO 15: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

ARTÍCULO 16: FORMA DE PAGO.

ARTÍCULO 17: LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS.

ARTÍCULO 18: PLAZO DE ENTREGA.

ARTÍCULO 19: PENALIDADES.

ANEXO A: FORMULARIO DE COTIZACIÓN.

ANEXO B: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1: ENTIDAD CONTRATANTE.

La Entidad contratante se denomina FUNDACIÓN DE APOYO AL SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES.

El domicilio de dicha Entidad, para este acto, se establece en Cerrito N° 572 - Piso 2° - Oficina 217, de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, Teléfono (011) 4370 - 1814.

ARTÍCULO 2: OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

La FUNDACIÓN DE APOYO AL SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL I.A.F.P.R.P.M. convoca a **LICITACIÓN**, PARA CONTRATAR EL SERVICIO PARA LA MODERNIZACIÓN PARCIAL DE LA RED ELÉCTRICA MEDIANTE LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE UNA NUEVA LLAVE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UN INTERRUPTOR GENERAL PARA EL TABLERO ELÉCTRICO DE SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES (INSTITUTO), SITO EN CERRITO N° 572, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, de acuerdo a las especificaciones técnicas y características que se detallan en el presente Pliego.

La apertura se realizará el día 23 de ABRIL de 2019 a las 11:30 hs. en Cerrito N° 572 - Piso 4° - Oficina 409, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

ARTÍCULO 3: CONSULTA Y RETIRO DEL PLIEGO.

El presente Pliego puede consultarse o retirarse en el INSTITUTO, Cerrito N° 572 - Piso 4° Oficina 409, de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, Teléfono (011) 4370-1835, de lunes a viernes en el horario de 08:00 a 13:00.

El pliego también podrá consultarse o bajarse en formato pdf, de la página web de la Fundación: <https://www.fundacioniaf.org>



ARTÍCULO 4: CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ESPECIAL.

En oportunidad de retirar los Pliegos, los oferentes deberán constituir domicilio especial en cualquier parte del territorio nacional, indicando además, números de teléfono, fax y dirección de correo electrónico. El mencionado domicilio será considerado como constituido, teniéndose por válidas todas las notificaciones que en él se efectúen.

ARTÍCULO 5: ACLARACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES.

Los interesados podrán formular consultas por escrito al INSTITUTO, o vía correo electrónico a la dirección jorgefugassot@gmail.com y con copia a fundación@iaf.gov.ar, hasta **CUATRO (4) días hábiles**, antes de la fecha de apertura de las ofertas. **(15 de abril 11:00 hs)**

En oportunidad de realizar la consulta al Pliego, los consultantes que no lo hubieran hecho deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio, fax y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de Apertura de las ofertas.

Las respuestas a las consultas y las aclaraciones o informaciones ampliatorias se efectuarán por escrito, **hasta DOS (2) días hábiles (16 de abril 11:00 hs)** de antelación a la fecha de Apertura de las ofertas, mediante Circulares que se comunicarán a todos los oferentes, en las direcciones **de correo electrónico** o fax denunciados, de acuerdo a lo indicado en el artículo 3 del presente Pliego. Tanto las respuestas como las aclaraciones e informaciones serán incorporadas al Pliego.

ARTÍCULO 6: NOTIFICACIONES.

Todas las notificaciones entre la entidad contratante y los interesados, oferentes, y/o adjudicatarios podrán realizarse válidamente por cualquiera de los siguientes medios indistintamente:

- a) Por acceso directo de la parte interesada, su apoderado o representante legal al expediente.
- b) Por presentación espontánea de la parte interesada, su apoderado o representante legal, de la que resulten estar en conocimiento del acto respectivo.
- c) Por cédula que se diligenciará en forma similar a la dispuesta por el artículo 138 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación.



**Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares**

- d) Por Carta Documento.
- e) Por otros medios habilitados por las empresas que brinden el servicio de correo postal.
- f) Por fax.
- g) Por correo electrónico.

ARTÍCULO 7: REQUISITOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las ofertas se presentarán en un sobre cerrado en original.

El sobre, conteniendo la oferta, llevará en su cubierta la siguiente información:

FUNDACIÓN DE APOYO AL I.A.F.P.R.P.M.

LICITACIÓN PRIVADA N° 02/19

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO PARA LA MODERNIZACIÓN PARCIAL DE LA RED ELÉCTRICA MEDIANTE LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE UNA NUEVA LLAVE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UN INTERRUPTOR GENERAL PARA EL TABLERO ELÉCTRICO DE SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES, SITO EN CERRITO N° 572, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

FECHA Y HORA DE APERTURA: 23 de ABRIL DE 2019 – 11:30 HS

NOMBRE DEL OFERENTE:

ARTÍCULO 8: CONTENIDO DE LA OFERTA.

La oferta económica será presentada, expresando en números las cantidades y sus precios unitarios, como los totales por renglón.

Deberá expresarse en moneda nacional y considerará incluidos todos los impuestos vigentes; y deberán ajustarse a cifras que respondan hasta DOS (2) decimales.

El total general de la oferta se expresará en números y letras volcados en los Formularios de Cotización que, como ANEXO A, forman parte integrante del presente.



**Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares**

Los oferentes deberán presentar **DOS (2) formularios** dentro del **mismo sobre**. Uno contendrá la **Opción A** (llaves conmutadora e interruptor marca Siemens, Schneider o General Electric) y en otro la **Opción B** (Llave conmutadora e interruptor tipo LS, WEG o ABB). En ambos casos deberán explicitar indefectiblemente la marca y el modelo ofrecido por cada ítem y acompañar los folletos técnicos descriptivos. (Especificaciones Técnicas Puntos 9 y 27)

ARTÍCULO 9: INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.

Conjuntamente con la oferta y formando parte de la misma, los oferentes deberán presentar la siguiente información y/o documentación:

Requisitos de las ofertas:

- a) Deberán ser redactadas en idioma nacional.
- b) El original deberá estar firmado, en todas y cada una de sus hojas, por el oferente o su representante legal.
- c) Las testaduras, enmiendas, raspaduras o interlíneas, si las hubiere, deberán estar debidamente salvadas por el firmante de la oferta.
- d) Los sobres, cajas o paquetes que las contengan se deberán presentar perfectamente cerrados y consignarán en su cubierta la identificación del procedimiento de selección a que corresponden, precisándose el lugar, día y hora límite para la presentación de las ofertas y el lugar, día y hora del acto de apertura.
- e) Se deberá presentar la documentación requerida en los puntos 4., 7., 8. 9. 20 y 27. de las Especificaciones Técnicas.
- f) Asimismo, deberán ser acompañadas por la garantía de mantenimiento de la oferta o la constancia de haberla constituido. La garantía de mantenimiento de oferta será del CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta. En el caso de cotizar con descuentos, alternativas o variantes, la garantía se calculará sobre el mayor monto propuesto.

Los oferentes deberán tener en cuenta que la Fundación de Apoyo al I.A.F.P.R.P.M. podrá solicitar, durante el período de análisis de las ofertas, aclaraciones sobre algún detalle de la prestación, incluyendo la presentación de documentación complementaria, sin que ello represente costo adicional o causal de reclamo alguno.



ARTÍCULO 10: CERTIFICADO DE VISITA

El oferente coordinará realizar una visita técnica obligatoria (Ver el punto 20 de las Especificaciones Técnicas) previa a realizar su cotización de modo de relevar todo aspecto relacionado con el servicio objeto de la presente licitación y que pudiera influir en el justiprecio de la misma. A tal efecto, solicitará el “Certificado de Visita de Obra”, cuya constancia se presentará junto a la Oferta.

ARTÍCULO 11: EFECTOS DE LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS.

Las ofertas serán presentadas en Cerrito N° 572 - Piso 4° - Oficina 409, **hasta el día de la fecha establecida para la Apertura (23 de ABRIL de 2019), en el horario de 08:00 a 11:00 hs.** A partir de ese momento y **bajo ningún concepto** se admitirán presentaciones o modificaciones, agregados o alteraciones a las mismas.

En acto público, se procederá a la Apertura de las ofertas presentadas en el lugar indicado en el ARTÍCULO 2, estableciéndose el número de orden asignado a cada oferta, el nombre del oferente y las observaciones que se formulen, labrándose el acta correspondiente.

El OFERENTE, tendrá un plazo de vista de las actuaciones, el día hábil posterior a la fecha de la Apertura de las ofertas, siempre en el horario de 08:00 a 13:00 hs y en la oficina 409 del INSTITUTO.

ARTÍCULO 12: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

Los oferentes deberán mantener firmes las ofertas por el término de **SESENTA (60) días corridos** contados a partir de la fecha del acto de Apertura de las ofertas. Si no manifestaran en forma expresa la voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento del mencionado plazo, aquéllas se considerarán prorrogadas automáticamente por un término igual – SESENTA (60) días corridos – y así sucesivamente.

El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo señalado (original o prórroga automática) como obligatorio o el incumplimiento de las obligaciones inherentes a la misma, importará la exclusión del oferente del procedimiento y la ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta.



ARTÍCULO 13: GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

Los oferentes deberán integrar una garantía de oferta equivalente al CINCO POR CIENTO (5 %) del monto cotizado, dicha garantía deberá constituirse con seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de la Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo I.A.F.P.R.P.M. y será incluida en la oferta, con indicación del número de licitación y el nombre del oferente.

La garantía de mantenimiento de la oferta conservará plena vigencia por todo el término de mantenimiento de la oferta. Esta garantía será ejecutada si el oferente retira su oferta en el período de validez estipulado en el artículo 12 del presente Pliego.

ARTÍCULO 14: ADJUDICACIÓN.

La adjudicación recaerá a favor de la oferta más conveniente para la Entidad, entendiéndose al respecto como oferta más conveniente, aquella que tenga el menor precio de las que cumplan con TODAS las especificaciones técnicas.

La emisión de la Orden de Compra y su notificación al adjudicatario, dentro de los plazos establecidos producirá el perfeccionamiento del contrato.

ARTÍCULO 15: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El adjudicatario deberá constituir una garantía de cumplimiento del contrato equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato. Dicha garantía deberá constituirse con seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de la Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo I.A.F.P.R.P.M.

ARTÍCULO 16: FORMA DE PAGO:

De acuerdo con el punto 22. de las Especificaciones Técnicas.

Asimismo, el ADJUDICATARIO deberá presentar una contra garantía por el equivalente al monto que reciba como adelanto, en concepto de acopio de materiales. Dicha garantía deberá constituirse con seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de la Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo I.A.F.P.R.P.M.



ARTÍCULO 17: LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS FACTURAS:

Las facturas serán presentadas de la siguiente manera:

- La factura deberá ser B o C, al nombre de la **Fundación del Apoyo al Sistema Administrativo I.A.F.P.R.P.M. – C.U.I.T. 30-65605994-6.**
- La condición frente al IVA de la Fundación: **Exento**
- La factura deberá ser presentada en la Secretaría de la Fundación, sito en Cerrito N° 572/590 - 2° piso - Of. 217, de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 12:00 horas para gestionar la liquidación, con posterioridad a la conformidad del Órgano Fiscalizador y adjuntando el acta de conformidad, a la mencionada factura.
- Se facturará lo realmente entregado.
- El pago estará sujeto a la conformidad por parte del Órgano Fiscalizador.
- Esta Fundación hará efectivo el pago dentro de los QUINCE (15) días corridos de la fecha de presentación de la factura, con cheque para ser depositado en Cuenta Corriente o Caja de Ahorro, o mediante transferencia bancaria.

ARTÍCULO 18: PLAZO DE ENTREGA

De acuerdo con el punto 23. de las Especificaciones Técnicas.

ARTÍCULO 19: PENALIDADES.

La falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte del CONTRATISTA, dará lugar a la aplicación de las penalidades a saber:

- Penalidades:
 - a. Pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta:
 - Si el OFERENTE manifestara su voluntad de no mantener su oferta fuera del plazo fijado para realizar tal manifestación o retirara su oferta sin cumplir con los plazos de mantenimiento.
 - En caso de errores en la cotización denunciados por el oferente o detectados antes del perfeccionamiento del contrato.
 - b. Pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato:



**Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares**

- Por incumplimiento contractual, si el adjudicatario desistiere en forma expresa del contrato antes del plazo fijado para su cumplimiento.
- c. Multa por Mora en el cumplimiento de sus obligaciones:
- Se aplicará una multa del CERO COMA CINCO (0,5) POR CIENTO del valor de lo satisfecho fuera de término por cada DIEZ (10) días hábiles de atraso o fracción mayor de CINCO (5) días hábiles.
- d. Rescisión por su culpa:
- Por incumplimiento contractual, si el adjudicatario desistiere en forma expresa del contrato antes de vencido el plazo fijado para su cumplimiento. La rescisión del contrato y la consiguiente pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato podrán ser totales o parciales afectando en este último caso a la parte no cumplida por aquel.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

ANEXO "A" - Formulario de Cotización – OPCIÓN "A"

LICITACIÓN PRIVADA N° 02/19

FECHA DE APERTURA: 23 DE ABRIL DE 2019

HORA DE APERTURA: 11:30 horas.

El que suscribe. Documento.....en nombre y representación
de la Empresa.....

con domicilio legal en la Calle.....N°
.....

LocalidadTeléfono

Fax.....

Correo Electrónico..... N° de C.U.I.T. y con poder
suficiente para obrar en su nombre, luego de interiorizarse de las condiciones particulares y
técnicas que rigen la presente compulsa, cotiza los siguientes precios.

Rg. N°	SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	1	unidad	OPCIÓN "A": CONTRATAR EL SERVICIO PARA LA MODERNIZACIÓN PARCIAL DE LA RED ELÉCTRICA MEDIANTE LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE UNA NUEVA LLAVE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UN INTERRUPTOR GENERAL PARA EL TABLERO ELÉCTRICO DE SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES, SITO EN CERRITO N° 572, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.	
TOTAL (IVA INCLUIDO)				

SON PESOS.....

MANTENIMIENTO DE OFERTA:.....

PLAZO DE ENTREGA:.....

PLAZO DE PAGO:.....

.....
Firma del oferente
Aclaración y DNI

LUGAR Y FECHA



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

ANEXO "A" - Formulario de Cotización – OPCIÓN "B"

LICITACIÓN PRIVADA N° 02/19

FECHA DE APERTURA: 23 DE ABRIL DE 2019

HORA DE APERTURA: 11:30 horas.

El que suscribe. Documento.....en nombre y representación
de la Empresa.....

con domicilio legal en la Calle.....N°
.....

LocalidadTeléfono

Fax.....

Correo Electrónico..... N° de C.U.I.T. y con poder
suficiente para obrar en su nombre, luego de interiorizarse de las condiciones particulares y
técnicas que rigen la presente compulsa, cotiza los siguientes precios.

Rg. N°	SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	1	unidad	OPCIÓN "B": CONTRATAR EL SERVICIO PARA LA MODERNIZACIÓN PARCIAL DE LA RED ELÉCTRICA MEDIANTE LA PROVISIÓN Y MONTAJE DE UNA NUEVA LLAVE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UN INTERRUPTOR GENERAL PARA EL TABLERO ELÉCTRICO DE SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES, SITO EN CERRITO N° 572, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.	
TOTAL (IVA INCLUIDO)				

SON PESOS.....

MANTENIMIENTO DE OFERTA:.....

PLAZO DE ENTREGA:.....

PLAZO DE PAGO:.....

.....
Firma del oferente
Aclaración y DNI

LUGAR Y FECHA



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

ANEXO B: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO:

Contratar el servicio para la modernización parcial del Tablero Eléctrico de Servicios Generales (TSG), mediante la provisión y montaje de una nueva llave de transferencia automática y un nuevo interruptor general, en el INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES (INSTITUTO), sito en la calle Cerrito 572, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

2. ÓRGANO FISCALIZADOR:

Se desempeñará como ÓRGANO FISCALIZADOR la Subgerencia de Logística del INSTITUTO DE AYUDA FINANCIERA PARA PAGO DE RETIROS Y PENSIONES MILITARES y personal técnico especializado de la FUNDACION DE APOYO AL SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL I.A.F.P.R.P.M. (FUNDACION)

3. TAREAS A REALIZAR:

Los trabajos a ejecutar serán los siguientes:

- a. Despeje de la zona de trabajo, montaje de bandejas portacables, ejecución de pasamuros.
- b. Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de una Nueva llave de transferencia automática en gabinete.
- c. Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un nuevo Interruptor General para el TSG, en gabinete.
- d. Repliegue, adaptación, colocación de terminales y conexión de los ramales alimentadores del Tablero de Servicios Generales, a la nueva llave de transferencia automática.
- e. Repliegue, adaptación, colocación de terminales y conexión de los ramales alimentadores provenientes del Grupo electrógeno hacia el Tablero de Servicios Generales, a la nueva llave de transferencia automática.
- f. Interconexión mediante barras de los dos módulos nuevos (Para llave de transferencia y nuevo interruptor general).
- g. Interconexión del Nuevo interruptor a las barras del TSG.
- h. Reconexión del TTA existente.
- i. Desconexión de los interruptores EMA.
- j. Provisión e instalación de nuevos cables de baja tensión, que resulten necesarios para la nueva instalación.
- k. Conexión a tierra de todos los elementos.

Con el fin de realizar la modernización de la Instalación Eléctrica del INSTITUTO, se describen a continuación los procedimientos, reglamentos y criterios a considerar para la cotización de la obra por parte del Oferente.

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones técnicas incluyen la mano de obra especializada, ingeniería de detalle, materiales, equipos, soportes, consumibles, herramientas, instrumentos, movimientos verticales y horizontales, transporte dentro y fuera de la obra, supervisión y dirección técnica, planos conforme a la obra, y cualquier otro elemento, accesorio o actividad necesarios para dejar en condiciones de correcto funcionamiento las instalaciones que se indican.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

Los trabajos serán completos y conformes a su fin, considerándose incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento de la provisión, aun cuando no se mencionen explícitamente en las presentes especificaciones.

El ADJUDICATARIO deberá elaborar el proyecto correspondiente, debiendo confeccionar sus propios planos, completándolos con la ingeniería de detalle necesaria.

El proyecto deberá constar de:

- Memoria descriptiva de la obra a ejecutar.
- Planos generales.
- Esquemas eléctricos unifilares, trifilares, topográficos y funcionales.
- Planos complementarios de construcción y de montaje.
- Descripción del funcionamiento de las protecciones y equipos a instalar.
- Estudio de la selectividad de las protecciones.
- Cálculo de cables de interconexión de potencia de baja tensión.
- Especificaciones y características técnicas del equipamiento a utilizar.
- Justificación de los equipos a utilizar.

La empresa ADJUDICATARIA deberá presentar en la Subgerencia de Logística, sita en Cerrito 572 – 8vo. Piso. Oficina 802, un plan de trabajo (Diagrama de Gantt) el cual será aprobado por el ÓRGANO FISCALIZADOR previo al inicio de los mismos.

4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS TRABAJOS A REALIZAR Y EQUIPOS A PROVEER E INSTALAR:

a. LLAVE DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

- 1) Provisión, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de una llave de transferencia automática tetrapolar motorizada bajo carga, para los 1440 A por fase, disponibles desde el transformador.
 - **Para cotización Opción “A”:** será marca **General Electric, Siemens o Schneider.**
 - **Para cotización Opción “B”:** tipo **LS, WEG, ABB o calidad superior**
- 2) Instalada en gabinete metálico (**Ver c.**)
- 3) Selector para una activación manual ocasional (para mantenimiento).
- 4) Todos los contactos deberán ser de alta presión, elaborados en aleación de plata, accionados por un solenoide. Los contactos son retenidos mecánicamente en ambas posiciones (Normal y Emergencia). Deberá contar con enclavamiento eléctrico y mecánico intrínseco, que garantiza acción "break-before-make" (abrir antes de cerrar), lo cual impide el cierre simultáneo de los contactos de lado Normal (Red) y lado Emergencia (Grupo). Deberá poseer una palanca extraíble que permite la actuación manual de la llave en caso de falla.
- 5) La lógica de control será de estado sólido, y estará diseñada para en cualquier condición, seleccionar la fuente de energía de mejor calidad que se halle disponible, con preferencia a la fuente normal.
- 6) Provisión e instalación de los cables de control y potencia necesarios, incluidos terminales y otros accesorios. (**Ver d.**)



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

- 7) Incluye todos los materiales, trabajos, accesorios y tareas para su correcto funcionamiento.
- 8) La ubicación general es junto a la puerta de entrada del local del TSG, enfrentada al tablero existente.

b. NUEVO INTERRUPTOR GENERAL

- 1) Provisión, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de un interruptor automático manual tetrapolar bajo carga, para los 1440 A por fase, disponibles desde el transformador.
 - **Para cotización Opción "A": será marca General Electric, Siemens o Schneider.**
 - **Para cotización Opción "B": tipo LS, WEG, ABB o calidad superior**
- 2) Corriente de cortocircuito acorde a la potencia y distancia hasta los transformadores. Cálculo que deberá ser incluido en la oferta.
- 3) Instalado en gabinete metálico (**Ver c.**)
- 4) Palanca de accionamiento Fuera o dentro del gabinete. En caso de estar adentro, deberá haber un contrafrente en el interruptor que oculte los bornes y terminales del mismo.
- 5) Provisión e instalación de los cables de control y potencia necesarios, incluidos terminales y otros accesorios. (**Ver d.**)
- 6) Incluye todos los materiales, trabajos, accesorios y tareas para su correcto funcionamiento.

c. GABINETES

- 1) Provisión e instalación de dos gabinetes metálicos, uno para la llave de transferencia y otro para el interruptor.
- 2) Medidas:
 - a) Altura: 1800 mm (+/- 50 mm)
 - b) Ancho: 900 mm (+/- 50 mm)
 - c) Profundidad: 900 mm (+/- 50 mm)
- 3) Las barras que se utilicen para la conexión entre la llave de transferencia automática y el interruptor, serán de cobre electrolítico.
- 4) Cada gabinete contará con doble ventilación forzada y aireación para ventilación natural.
- 5) Todas las celdas dispondrán de señalización eléctrica de presencia de fase. Dispondrán de los fusibles correspondientes. Se utilizarán LEDs (diodos emisores de luz) de alta luminosidad, de colores a acordar oportunamente.
- 6) La estructura metálica del Gabinete celda estará constituido por un bastidor de perfiles de hierro trefilado o chapa de acero doblada, reforzada donde sea necesario, desgrasada, doble decapada y pintada con el fin de aumentar su resistencia a la corrosión.
- 7) La estructura ya definida, las puertas exteriores, rieles, cerramientos fijos y removibles, etc., serán diseñados para garantizar una perfecta regularidad en las dimensiones, aconsejándose la utilización de soldadura eléctrica a fin de que el conjunto posea rigidez mecánica aceptable.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

- 8) Los tabiques de separación entre compartimientos interiores, puertas, paneles removibles y techos serán de chapa de acero de espesor adecuado, como se dijo; el mismo tipo de chapa se utilizará para la separación entre gabinetes. Todos los gabinetes tendrán sus DOS (2) caras laterales completas a excepción de la zona que corresponde al compartimiento de barras y/o ventilación.
- 9) No se aceptarán gabinetes que contengan tabiques o paneles de material distinto al indicado. Serán de dimensiones suficientes como para soportar el ensayo de rigidez dieléctrica sin el agregado de placas aislantes.
- 10) Los paneles exteriores removibles lo serán únicamente por medio de herramientas especiales, debiendo preverse para ellos cierre laberíntico y burletes planos de goma sintética. En cambio los paneles interiores podrán ser desmontados a mano mediante elementos que así lo permitan o bien mediante el empleo de herramientas comunes.
- 11) Las puertas deben tener pestillos y bisagras, los que estarán diseñados de modo tal que eviten que en caso de explosión éstas salgan despedidas.
- 12) Los bulones, tuercas, arandelas, etc., deberán ser de la mejor calidad y responderán en todos sus aspectos a las normas existentes. Serán de acero y estarán protegidos contra la corrosión con recubrimientos de cincado y posterior pasivado por cadmiado.
- 13) Todos los bulones de ajuste deberán llevar tuercas, arandelas planas y arandelas a presión tipo grower, debiendo responder a las normas IRAM N° 5305, 5139, 5106 y 5107.
- 14) Se utilizarán sobre el frente puertas especiales, abisagradas, reforzadas y con cierre constituido por una manija que acciona la puerta trabando la misma contra la parte fija de la estructura en todo su perímetro mediante trabas especiales.
- 15) El piso de cada celda será de chapa de 3 mm de espesor mínimo y completo, tanto para el compartimiento de los interruptores como el de salida o entrada de cables. Este último compartimiento estará dividido en sectores, de modo que pueda desmontarse desde el interior estando el grupo de celdas abulonadas a su base.
- 16) La estructura metálica y cerramientos de chapa estarán tratados y pintados con doble desengrase, doble decapado y fosfatizado, electropintado de fondo con protección epoxídica; horneado del depósito de epoxi con espesor mayor a 25 micrones; acabado con esmalte acrílico horneado, espesor mayor de 25 micrones para interior de celdas y mayor de 40 micrones para exterior de celdas (parte externa). Los techos se pintarán interiormente, previo decapado y fosfatizado, con pintura y aglomerado de corcho molido o anticondensante especialmente diseñado para ese fin, en una capa no inferior a 3 mm.
- 17) En los gabinetes, los cerramientos superiores tendrán recubrimiento anticondensante.

d. CABLES DE BAJA TENSIÓN que alimentan el TSG desde el tablero distribuidor.

- 1) Desconexión y remoción de los cables que alimentan al TSG, reacomodamiento del mismo sobre nuevas bandejas portacables, corte a la longitud necesaria, inserción de terminales y conexión a la Nueva Llave de transferencia automática.
- 2) Provisión y conexión de nuevos cables desde el nuevo interruptor hasta las barras del actual TSG sobre nueva bandeja portacable. El punto de conexión será el que corresponda a la mayor sección de las mismas y más próximo al gabinete del nuevo interruptor. En caso que los cables remanentes del párrafo anterior, permitan su reutilización, se procederá a su uso.



**Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares**

NOTA: En caso que en la presentación de la Oferta, no se haya tenido en cuenta un alimentador nuevo y luego en obra, el contratista observe que no puede reutilizarlo, corre por cuenta del contratista suministrar el costo del mismo, pues es una previsión a tomar y controlar durante la visita de obra.

- 3) Las conexiones indicadas en los párrafos anteriores incluyen los terminales metálicos o bimetálicos que correspondan, de acuerdo a los materiales que correspondan.
- 4) Se instalarán las bandejas portacables entre el segundo gabinete y el TSG. Deberán estar incluidas en la oferta, no admitiéndose costos adicionales por la provisión e instalación de las mismas.
- 5) Se deberán presentar para la aprobación de los conductores, los certificados de cumplimiento de las normas IRAM correspondientes en caso de usar nuevos.
- 6) Ningún trabajo hará que el INSTITUTO quede sin servicio eléctrico, Se tomarán las previsiones para efectuar los cortes en días feriados o fines de semana, para hacer uso del grupo electrógeno.
- 7) **Lo indicado en el párrafo anterior, obliga al adjudicatario a realizar el tendido de los cables con la colocación de los terminales, ANTES de efectuar el corte de suministro eléctrico para la conexión de los mismos.**

e. CABLES DE BAJA TENSIÓN que alimentan el TSG desde el Grupo electrógeno.

- 1) Desconexión y remoción de los cables que alimentan al TSG, reacomodamiento del mismo sobre nuevas bandejas portacables, corte a la longitud necesaria, inserción de terminales y conexión a la Nueva Llave de transferencia automática.
- 2) Las conexiones indicadas en el párrafo anterior incluyen los terminales metálicos o bimetálicos que correspondan, de acuerdo a los materiales que correspondan.
- 3) Se instalarán las bandejas portacables entre la bandeja existente en el pasillo (por donde llegan estos conductores), pasa muros sobre ducto de aireación, ingreso al local del TSG y bajada a la nueva llave de transferencia. Deberán estar incluidas en la oferta, no admitiéndose costos adicionales por la provisión e instalación de las mismas.
- 4) Ningún trabajo hará que el INSTITUTO quede sin servicio eléctrico, Se tomarán las previsiones para efectuar los cortes en días feriados o fines de semana, para hacer uso del grupo electrógeno.
- 5) **Lo indicado en el párrafo anterior, obliga al adjudicatario a realizar el tendido de los cables con la colocación de los terminales, ANTES de efectuar el corte de suministro eléctrico para la conexión de los mismos.**

f. ANALIZADOR DE RED

- 1) LCD 120 x 60 Display como mínimo.
- 2) Capacidad de medición de: Tensión (Fase - Neutro) V, Tensión (Fase - Fase) V, Corriente de fase A, Corriente de neutro A, Potencia activa (P) kW, Potencia reactiva (Q) kvar, Potencia aparente (S) kVA, Factor de potencia (Cos ϕ) PF, Máxima demanda (I) A, Máxima demanda (P)



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

kW, Máxima demanda (Q) kvar, Máxima demanda (S) kVA, Frecuencia Hz, THD Intensidad A, THD Tensión V, Energía Act. Pos (importada) (EP+), Energía React. Capacitiva (Eq-).

- 3) Instalado en el gabinete del Nuevo interruptor.
- 4) Incluye todos los materiales y accesorio necesarios para el correcto funcionamiento.

g. CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO:

Es responsabilidad del Adjudicatario efectuar el cálculo de las corrientes de cortocircuito para el diseño y cálculo de protecciones y conductores. **ESTE CÁLCULO SERÁ INCLUIDO AL MOMENTO DE LA OFERTA.**

h. RECONEXIÓN DEL TTA

En la actualidad el TTA alimenta consumos específicos. Producto de esta obra, se deberán efectuar los trabajos de desconexión, reconexión, acomodamiento de cables, recorte de los mismos, colocación de terminales, etc, de forma tal de restablecer la funcionabilidad del mismo, actualmente en servicio. Previo a su inicial intervención, el adjudicatario verificará con el Órgano Fiscalizador y el personal de la Subgerencia de Logística, que el TTA funciona correctamente.

i. INSTALACIÓN DE BANDEJAS PORTACABLES Y PASAMUROS.

- 1) Generalidades
 - a) Provisión e instalación de TRES (3) tramos de bandejas porta cables.
 - b) El tramo 1 comprende desde el ingreso de los conductores provenientes del tablero distribuidor al local del TSG, hasta la nueva llave de transferencia. Deberá pasar por arriba de las demás bandejas existentes.
 - c) El tramo 2 comprende desde la bandeja existente en el pasillo sobre la entrada al local del TSG, hasta la nueva llave de transferencia.
 - d) El tramo 3 comprende desde el nuevo interruptor General hasta el TSG
 - e) Se incluyen los trabajos de confección de pasamuros y afines.
- 2) Características
Según lo indicado en 11.

5. MATERIALES:

Los materiales a utilizar en la ejecución de los trabajos serán de primera calidad, debiendo los mismos contar con el correspondiente cumplimiento de las Normas IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales), se entiendan también satisfechas en tanto respondan a Normas internacionales IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), pudiendo el ÓRGANO FISCALIZADOR disponer de inmediato el rechazo de los mismos y aún de los trabajos realizados con ellos, cuando a su solo juicio no respondan con la calidad exigida y sellos correspondientes.

Cuando se indican marcas y/o modelos de referencia, se hace al solo efecto de determinar tanto características técnicas, como un grado de calidad mínima aceptable, a la vez de brindar a los Oferentes parámetros concretos al efectuar su cotización. Los mismos podrán ofrecer elementos de equivalente o superior calidad, quedando el ÓRGANO FISCALIZADOR capacitado



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

para determinar la equivalencia de calidad del producto ofrecido. Cuando se deban realizar ensayos, ya sean parciales o completos, de uno o todos los materiales propuestos a efectos de determinar a ciencia cierta su calidad, los gastos que los mismos representen serán por cuenta del ADJUDICATARIO.

Los equipos fabricados en el país, bajo licencia o aquellos cuya fabricación no es habitual o factible en fábrica, deberán presentar protocolos de ensayos de elementos fabricados en el país, y en fecha reciente, no siendo válidos los protocolos de los modelos originales o de los prototipos fabricados en ocasión de otorgarse las licencias.

6. NORMAS PARA MATERIALES Y SERVICIOS:

Las instalaciones y los materiales serán conformes las siguientes normas:

- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Asociación Electrotécnica Argentina edición 2006.
- Reglamentación de Asociación Electrotécnica Argentina para SET e instalaciones en Media Tensión.
- Normas IRAM aplicables.
- IEC (International Electrotechnical Commission)
- DIN/VDE (Alemania)
- ANSI (American National Standard)
- N.F.P.A. N° 70 National Electrical Code
- Leyes, Decretos, Ordenanzas y Reglamentaciones Provinciales y Municipales correspondientes.
- Normas, reglamentos, formas de instalación, etc., exigidas por las empresas prestatarias de servicios (EDESUR).

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, será aplicada la interpretación más exigente.

A todos los efectos, las normas citadas se consideran parte del presente Pliego Licitatorio y de conocimiento del Oferente.

Los requerimientos de los Organismos Oficiales definen un mínimo de calidad que debe ser logrado para obtener las habilitaciones pertinentes. Independiente y complementariamente a lo exigido por la citada normativa local, todos los diseños, materiales y montajes se regirán, según se establece en pliegos, por lo establecido en las normas emitidas por organismos y asociaciones internacionales entre las que destacamos:

- ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association.
- IRAM - Instituto de Racionalización Argentino de materiales.
- ASME - American Society of Mechanical Engineers.
- ANSI - American National Standards Institute.
- AEA - Asociación Electrotécnica Argentina.

7. DIRECCIÓN DE OBRA, RESPONSABLE TÉCNICO, CAPACITACIÓN Y PLANOS:

- **RESPONSABLE TÉCNICO:** Para la DIRECCIÓN DE OBRA de los trabajos, el Adjudicatario deberá disponer de un Ingeniero Electricista o Electromecánico, con matrícula vigente, con CINCO (5) años de antecedentes comprobables en la función que desempeña, , quien será el encargado de la



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

conducción de la obra y su presencia podrá ser requerida por parte del ÓRGANO FISCALIZADOR ante cualquier eventualidad, ejerciendo el control permanente de la ejecución, y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

- **RESPONSABLE EN SEGURIDAD E HIGIENE:** El Adjudicatario deberá designar un Ingeniero o Licenciado en Seguridad e Higiene con matrícula vigente con no menos de **DOS (2) años de antecedentes comprobables**.

Ambos deberán pertenecer a la planta permanente de la Empresa. **Conjuntamente con la presentación de la Oferta** se deberán presentar copias de las matrículas profesionales habilitantes y el Programa de Higiene y Seguridad en el trabajo implementado por la empresa. El profesional en Seguridad e Higiene será el encargado de supervisar el cumplimiento de dicho programa. Cualquier orden o comunicación notificada a dichos profesionales se considerará notificada al Adjudicatario.

En caso de producirse discrepancias en la obra y, al no estar presente en obra cualquiera de estos dos profesionales, el ÓRGANO FISCALIZADOR se reserva el derecho de suspender la realización de las tareas.

Se deberá entregar al ÓRGANO FISCALIZADOR DOS (2) juegos de planos finales de las obras, de las plantas y cortes en esc. 1:50, con las ubicaciones de los equipamientos, recorridos de los conductos, cañerías e instalaciones, con detalles que faciliten la interpretación de los sistemas instalados.

EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTAR AL MOMENTO DE LA OFERTA:

- Matrícula y CV del representante técnico de la firma, con incumbencia en este tipo de obras.
- Matrícula y CV del responsable de Higiene y Seguridad.
- CV del responsable de la capacitación del personal del INSTITUTO en el uso del equipamiento.

EL ADJUDICATARIO DEBERÁ PRESENTAR:

- Un plan de capacitación para el manejo, mantenimiento y cuidado de los equipos provistos. Será para al menos SEIS (6) personas a designar por el Órgano Fiscalizador. Este plan deberá incluir una lista de tareas específicas a realizar, una planilla de puntos a controlar y un detalle de los códigos de falla, las tareas eventuales de emergencia a realizar, todo documentado y entregado en dos copias por persona, en una carpeta foliada y una copia digital.

8. ANTECEDENTES DE FABRICACIÓN:

Deberá acreditar **AL MOMENTO DE REALIZAR LA OFERTA**, haber vendido e instalado, como mínimo CINCO (5) obras de similares características a las ofertadas.

Lo hará presentando un listado de comitentes, con dirección, copia de protocolos de ensayo y actas de inspección.

El Oferente, en caso de no ser fabricante de los equipos, deberá garantizar en su Oferta, el servicio postventa, a través de una empresa radicada en el país, con capacidad para efectivizar la garantía de los mismos, así como la provisión de repuestos y mano de obra especializada, en caso de ser necesaria. Se deberá indicar claramente el nombre de la firma, su dirección, teléfono, etc. La misma deberá tener radicación en el país y una antigüedad en el rubro electromecánico mayor a DIEZ (10) años, la que será demostrada fehacientemente mediante documentación que deberá adjuntarse a la Oferta.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

En caso que el aparato sea importado, podrá responder a las normas del país de origen, en cuyo caso, la Oferta incluirá una copia completa de la norma pertinente en idioma castellano y otra en el idioma original.

9. CATÁLOGOS Y CONCURRENCIA A EMPRESAS:

El Oferente deberá presentar **AL MOMENTO DE REALIZAR LA OFERTA**, catálogos y documentación técnica que demuestren que los materiales, equipos y/o las partes propuestas cumplen con los requerimientos de la presente Especificación Técnica y las normas vigentes, detallando tipo, marca, modelo, capacidad, dimensiones, consumo, etc. Dicha documentación deberá contar con datos indicadores de los equipos ofrecidos y fundamentos de la performance.

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente el ADJUDICATARIO someterá a aprobación del ÓRGANO FISCALIZADOR un catálogo completo de todos los elementos a emplearse en la instalación.

Al momento del análisis de las propuestas, la FUNDACION estará facultada para solicitar a los proveedores la posibilidad de concurrencia a las instalaciones de las empresas oferentes a fin de contar con la mayor cantidad de elementos de juicio a la hora de evaluar.

10. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO:

Finalizados los trabajos se realizarán las pruebas de funcionamiento y ensayos necesarios para verificar el cumplimiento de lo estipulado en las Especificaciones Técnicas. El Adjudicatario tendrá a su cargo la provisión del instrumental requerido para las pruebas así como el personal idóneo para llevarlas a cabo. Las instalaciones serán ajustadas hasta que las lecturas estén de acuerdo con las Normas, efectuando las correcciones necesarias sin costo adicional.

El Adjudicatario conservará un informe de todos los ensayos y pruebas, debiendo entregar dos copias de cada una al Órgano Fiscalizador.

Todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Pliego se cumplen a satisfacción, deberán hacerse bajo la supervisión y dirección del Órgano Fiscalizador o agente que éste designe, debiendo el Adjudicatario suministrar todos los materiales, mano de obra y dispositivos que fuesen necesarios para llevar a cabo los ensayos. Cualquier trabajo que resultase defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Adjudicatario sin cargo alguno, hasta que el Órgano Fiscalizador lo apruebe.

En particular se realizarán los siguientes ensayos y comprobaciones mínimas:

Inspección y ensayos sobre tableros eléctricos:

Durante la recepción del tablero se realizarán los ensayos de rutina, fijados por las normas IEC 60439-1 e IRAM 2181.1, que incluyen:

- Medición de resistencia de contactos.
- Pruebas de aislación entre fase y tierra de seguridad de masas, entre fase y fase, entre fases y neutro.
- Imagen termográfica durante el funcionamiento.

11. BANDEJAS PORTACABLES

Se deberá utilizar una canalización formada por una unidad o conjunto de unidades o secciones, con sus herrajes y accesorios, que forman un sistema estructural utilizado para sujetar en forma segura y



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

soportar cables, caños y otras canalizaciones. Se podrán utilizar a la vista u ocultas (con accesos). Todas las bandejas se consideran canalizaciones, pueden llevar tapas sólidas, lisas, ciegas o sin ventilación o ventiladas y permiten colocar cables correspondientes a diferentes circuitos. Las bandejas deben construirse y ensayarse de acuerdo con la Norma IEC 61537. Si durante la instalación se hacen curvas o modificaciones, deben hacerse de manera que se mantenga la equipotencialidad a tierra del sistema de bandejas a través del conductor de protección, y se mantenga el apoyo de los cables. Además se deben proteger de la oxidación las zonas afectadas por los trabajos de modificación, por medio de pinturas anticorrosivas u otros medios. Cuando los conductores pasen de una bandeja a otra o de una bandeja a otra canalización o a un equipo (tablero, máquina) donde los conductores finalizan conectados, la distancia a mantener entre bandejas, o entre bandejas y los equipos no excederá 1.5 m.

Los conductores deberán ser asegurados a la bandeja en la transición y deberán ser protegidos por alguna defensa, o protección o por su ubicación, de daños físicos.

Cuando exista discontinuidad mecánica o conductiva entre las bandejas o entre las bandejas y la canalización o entre las bandejas y el tablero o equipo se deberá asegurar la puesta a tierra de ellos efectuando una conexión de los mismos al conductor de protección.

Cada tramo y accesorio de la bandeja debe estar armado y montado antes de la instalación de los cables.

Cuando los cables entren desde la bandeja a otras canalizaciones, envolventes, o tableros se deben instalar apoyos o soportes que eviten esfuerzos sobre los mismos.

En las partes o tramos en los que se requiera mayor protección, se deben instalar tapas protectoras de un material compatible con el de la bandeja de cables.

Se permite que las bandejas de cables se prolonguen horizontalmente a través de paredes y tabiques o verticalmente a través de techos, losas y plataformas en lugares mojados o secos cuando la instalación, completa con los cables, esté realizada de acuerdo a los requisitos del siguiente párrafo.

En ningún caso los accesorios de fijación de artefactos, equipos o cañerías tendrán bordes filosos que pongan en peligro las aislaciones de los cables. Las bandejas podrán instalarse suspendidas y soportadas con grapas de suspensión adecuadas o apoyadas sobre ménsulas. En este caso, es decir cuando se apoyan sobre ménsulas, las bandejas deberán ser fijadas a éstas por algún método apropiado que impida su movimiento transversal y que evite que se desmonte del apoyo. En todos los casos las ménsulas deberán fijarse a las paredes o columnas con por lo menos DOS (2) elementos de fijación.

En las bandejas que vinculen verticalmente tableros, máquinas o equipos con otras canalizaciones o equipos ubicados a mayor altura, se deberán instalar tapas, con el fin de proteger los cables, hasta por lo menos una altura de 2,50 m medida desde el nivel de piso terminado. Dichas tapas podrán ser ventiladas o ciegas y dicha situación debe ser contemplada en el cálculo de la corriente admisible de los cables.

Las bandejas de fondo sólido que deberán instalarse, poseerán una pendiente mínima de 1% hacia los puntos de drenaje. Para este tipo de instalaciones se requiere emplear bandejas y accesorios que no se vean afectados por la humedad: bandejas de material sintético, de acero inoxidable, de chapa de acero galvanizado en caliente u otro método anticorrosivo garantizado.

En los casos de montaje suspendido se evitará el movimiento lateral o longitudinal (pendular), realizando al sistema de bandejas, fijaciones que impidan tal desplazamiento.

Cualquiera sea el método de sustentación, las bandejas, sus accesorios, y sus soportes deberán cumplir con los ensayos indicados en la Norma IEC 61537. Además se deberá verificar en obra, que los soportes, con la máxima carga establecida para cada uno de ellos en la Norma IEC 61537 mencionada, no puedan ser arrancados de sus puntos de apoyo en pared de mampostería, de hormigón, etc.

No se permite emplear, para las fijaciones a paredes de cualquier tipo, tarugos o tacos de madera. Se deberán adoptar precauciones especiales cuando se trate de efectuar fijaciones a paredes de ladrillos huecos, debiéndose emplear elementos de fijación adecuados a ese efecto.

Las bandejas portacables deben tener resistencia y rigidez suficiente para que ofrezcan un apoyo adecuado a todos los cables instalados en ellas y cuando se le realicen modificaciones en obra se le



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

debe eliminar todos los bordes afilados, rebabas o salientes que puedan haber quedado y que puedan dañar las aislaciones o vainas de protección de los cables.

En todos los casos se deberán emplear en la construcción de las grapas materiales resistentes a la corrosión, tales como grapas de cobre, bronce, latón con algún tratamiento superficial, como el cadmiado, estañado u otros que resistan la agresión química, la oxidación, la formación de pares electrolíticos, etc.

Se permite que en una bandeja de cables existan empalmes realizados y aislados con métodos normalizados, siempre que sean accesibles y no sobresalgan de los largueros laterales. Los cables se deben sujetar adecuadamente a los travesaños de las bandejas o a las perforaciones existentes en el fondo de las mismas o a las perforaciones realizadas durante la instalación, cada 2 metros como mínimo para cables multipolares y cada 1,50 m como mínimo para cables unipolares. Las bandejas portacables se deben instalar formando un sistema completo, es decir se deben disponer todos los accesorios que hacen un sistema: curvas planas de diferentes ángulos, curvas verticales que permitan obtener diferentes y adecuados grados de curvatura, reducciones centrales y laterales, uniones "T", uniones cruz, cuplas de unión, grapas de tierra, grapas que fijen las bandejas a las ménsulas, grapas de suspensión, etc.

En las bandejas portacables sólo se permiten instalar como conductores activos, cables unipolares o multipolares contruidos según la Norma IRAM 62266 (conductores con aislación y vaina o envoltura de protección), estando prohibido el empleo de los cordones flexibles (conocidos como cable tipo taller) contruidos según las Normas IRAM 2158 y 2188 y el empleo de los conductores unipolares contruidos según Normas IRAM 2183 ó IRAM 62267 o conductores unipolares o multipolares contruidos según Norma IRAM 2178.

Cuando por la misma bandeja deban tenderse conductores de MBT, computación, CCTV, etc., ello sólo será posible hacerlo instalando un separador o barrera del mismo material y altura que la bandeja y que genere un canal separado de los cables de mayor tensión, o bien por dentro de cañerías del mismo tipo que las permitidas para instalaciones a la vista. Las bandejas de cables deben estar instaladas expuestas y accesibles. Alrededor de las bandejas de cables se debe dejar y mantener un espacio suficiente que permita el acceso adecuado para la instalación y mantenimiento de los cables.

Para ello deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la bandeja y el cielorraso del recinto o de cualquier obstáculo, tales como viga de hormigón, estructura del techo, correas, perfiles, etc. Como excepción se permitirá que las bandejas no respeten la distancia mínima de 0,20 m respecto a cualquier obstáculo transversal siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El obstáculo sea transversal a la bandeja y tenga un largo máximo de 1,00 m medido en cualquier punto del ancho, y en el sentido del eje de la misma.
- No se corte, anule ni disminuya el ala de la bandeja.
- La distancia entre el ala de la bandeja y el obstáculo sea como mínimo de 0,05 m.
- El obstáculo no presente aristas filosas ni cortantes.

El espacio libre entre bandejas, para acceder al manipuleo de los cables, debe ser como mínimo de 0,60 m cada 1,20 m de ancho total de bandejas.

En los casos en que se deba continuar con otra canalización y cableado por fuera de la bandeja se permitirá apoyar o fijar los conductos necesarios (por ejemplo cañería) en la bandeja, con grapas adecuadas.

Para el cableado que correrá por fuera de las bandejas se deberá utilizar caños flexibles de un fleje de acero al carbono galvanizado y matizado con cobertura externa de polipropileno tipo "TUFLEX" o similar calidad.

Cada tramo de bandeja de 3,00 m deberá ser soportado por lo menos en 2 puntos separados a 1,50 m (cuando existan razones físicas o prácticas que impidan cumplir con esa distancia entre soportes, la misma podrá ser mayor, pero sin superar los 2,00 m entre soportes), ya sea con DOS (2) ménsulas de largo adecuado no inferior al ancho de la bandeja fijadas a la pared o estructura, ya sea con CUATRO (4) grapas de suspensión, ya sea suspendidas y soportadas con DOS (2) perfiles de resistencia adecuada ubicados por debajo de la misma, u otro método equivalente.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

Para establecer la corriente admisible de los conductores o cables que se apoyen en ellas se establece la siguiente distinción entre los diferentes tipos constructivos:

- Bandeja tipo escalera: cuando la superficie ocupada por los escalones de apoyo en el fondo de la misma (que estarán distribuidos simétricamente y equidistantes uno de otro) ocupan menos del 10% de la superficie del fondo de la bandeja.
- Bandeja de chapa perforada: cuando su fondo tiene una superficie perforada (con agujeros distribuidos simétricamente) mayor que el 30% de la superficie del fondo de la bandeja.
- Bandeja de tipo fondo no perforado o sólido: cuando su fondo tiene una superficie perforada menor o igual que el 30% de la superficie del fondo de la bandeja.

12. COORDINACIONES CON EDESUR:

Será responsabilidad del Adjudicatario toda coordinación con EDESUR para avisos de obras, cortes programados, permisos, etc, aunque se estima que no será necesario.

13. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PROTECCIONES EN LUGARES AFECTADOS A LA OBRA:

Se deberán proveer las protecciones necesarias, según las normas vigentes, que garanticen la seguridad del personal de la obra, del INSTITUTO y público general, en las zonas afectadas a la obra a ejecutar.

Se incluye en este ítem la construcción de andamios, escaleras, sillines, puentes de servicios y demás dispositivos de esa índole para la ejecución de las obras. Se montarán según las normas correspondientes.

Se deberán delimitar y señalar las zonas afectadas a las obras.

El Adjudicatario deberá cumplir con los elementos de protección mínima para su personal de acuerdo a las tareas a efectuar:

- Cascos, calzados y ropa de trabajo.
- Guantes.
- Protección auditiva.
- Tableros con puesta a tierra, protección térmica y diferencial.
- Conexiones eléctricas seguras.
- Protección ocular.
- Conductores eléctricos resguardados.
- Arnés de seguridad y cabo de vida.
- Botiquín de primeros auxilios completo.
- Matafuegos.

16. CONSIDERACIONES PARTICULARES:

El Oferente deberá considerar en su Oferta el costo de todos los trabajos que, aunque no estén expresamente indicados en las presentes Especificaciones Técnicas, son imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin, de conformidad a las reglas del buen arte. Esto comprende, entre otras obligaciones, el desarrollo de cálculos y estimaciones de ingeniería, el transporte interno y externo de obra, la disposición final de los materiales y residuos, los ensayos, las verificaciones y demás comprobaciones de calidad, las mediciones, etc.

Asimismo, el Oferente adicionalmente deberá considerar todo otro conjunto de tareas que se encuentran indicadas en la documentación licitatoria que no recibirán pago directo alguno, como ser movilidades, cartelería, etc.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

El Oferente deberá demostrar experiencia en trabajos similares al cotizado. Se deberán entregar copias de órdenes de compra o listados de trabajos realizados donde debe figurar: institución, empresa o particular donde se realizó el trabajo; además se deberá indicar nombre y apellido, teléfono y dirección del responsable encargado de brindar referencias, siendo éste un requisito a tener en cuenta, y posible causal de no adjudicación ante la falta de las mismas.

Es responsabilidad del Adjudicatario organizar su documentación de forma tal de poder identificar, sin inconvenientes y con seguridad, la trazabilidad de cualquier componente de los equipos y los sistemas auxiliares ofrecidos.

La responsabilidad del Adjudicatario por la seguridad de las instalaciones existentes será total durante toda la vigencia del Contrato, quedando la FUNDACION y/o el INSTITUTO a cubierto de cualquier riesgo por daños totales o parciales, originados por las obras en ejecución.

Las tareas deberán ejecutarse de forma tal que no alteren ni entorpezcan el normal funcionamiento del INSTITUTO, por lo que el Adjudicatario instruirá a su personal y adecuará su modalidad de trabajo a tales circunstancias. Además, tomará los recaudos para que ninguna persona de su relación de dependencia se desplace o introduzca en áreas que no sean las propias del trabajo encomendado.

17. CONSIDERACIONES GENERALES:

Las presentes Especificaciones Técnicas deberán interpretarse en el sentido que deben suministrarse los elementos que se necesiten para que las instalaciones funcionen de acuerdo a su fin, cumpliendo correctamente con el objeto que les destinen y de acuerdo con todas las reglas de la técnica.

En los casos en que en esta documentación se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de trabajo o calidades deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales, siendo la premisa básica que los mismos cumplan con las normas de calidad o características requeridas.

Todos los componentes de material plástico responderán al requisito de autoextinguibilidad a 960°C, 30/30 s, conforme a la norma IEC 60695.2.1.

Los materiales de los sistemas eléctricos existentes deberán ser acopiados prolijamente, retirados y trasladados por el ADJUDICATARIO, al lugar donde indique el ÓRGANO FISCALIZADOR dentro del Instituto.

El Adjudicatario deberá planificar todo el sistema en su taller para así poder disminuir el tiempo de montaje, durante el cual el sistema permanecerá inoperante.

El conjunto deberá ponerse en marcha sin que existan tensiones mecánicas entre sus componentes.

El Adjudicatario deberá confeccionar un manual de operación y mantenimiento de las instalaciones que deberá ser entregado en idioma español al Órgano Fiscalizador.

Los equipos a instalar deberán operar de forma adecuada sin que se produzcan daños en el mismo y/o fenómenos de erosión - corrosión, vibración, ruido dentro de normativas vigentes durante toda su vida útil.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

Las partes móviles de los equipos que puedan generar atrapamiento o proyección de alguna partícula deberán tener sus respectivas protecciones o resguardos mecánicos.

Se deberá tener especialmente en cuenta que el plazo de obra estipulado, motivo por el cual el Adjudicatario deberá ordenar sus provisiones de mano de obra a tal efecto, teniendo en cuenta que no le serán reconocidos mayores costos por horas extras, trabajos nocturnos o en días feriados, los que le serán exigidos cuando el cumplimiento de los plazos lo haga necesario.

El Adjudicatario mantendrá limpios los sectores de trabajo durante la ejecución de los mismos. Deberá realizar por lo menos una limpieza diaria de las obras, como así también el retiro de basura, restos de materiales, etc. Todos los elementos y materiales sobrantes deberán ser embolsados y retirados del edificio diariamente, y no se deberán depositar en sus aceras. Una vez finalizada la obra se deberá efectuar una limpieza fina y profunda de las áreas involucradas, empleando a tales efectos materiales y elementos adecuados.

18. PERSONAL:

CINCO (5) días antes de la iniciación de los trabajos, el Adjudicatario deberá entregar al Órgano Fiscalizador en hoja con membrete y rubricada con aclaración de firma y sello, una nómina del personal que destinará a esta tarea, con indicación de apellido y nombres, documento de identidad, N° de CUIL, categoría, asignación de funciones y domicilio y teléfono de cada uno de ellos. Dicha lista deberá incluir además al personal de reemplazo previsto y a los supervisores que controlarán el desarrollo del servicio contratado.

El personal que se destine al cumplimiento de la obra deberá estar bajo relación de dependencia, siendo ésta una condición ineludible para brindar el servicio.

De igual manera queda acordado que la conducción y desempeño del personal son de exclusiva responsabilidad del Adjudicatario y sus representantes, como así también el pago de sueldos y jornales, horas extras, premios y retribuciones extraordinarias, aportes de todo tipo, leyes sociales sin excepción, vacaciones, viáticos, seguros e indemnizaciones, quedando exenta la FUNDACION de obligación alguna de cualquier naturaleza con el mencionado personal.

La FUNDACION se reserva el derecho de verificar, cuando así lo considere necesario, el cumplimiento de los aportes y contribuciones de seguridad social por parte del Adjudicatario.

Todo el personal que participe en la ejecución de las obras, será especialmente competente para ello. El Órgano Fiscalizador se reserva el derecho de, a su solo y exclusivo juicio, solicitarle al Adjudicatario el inmediato reemplazo de uno o más operarios que a su criterio no reúnan los antecedentes requeridos tanto en el orden técnico como en el de seguridad; y/o ante el caso de ausencias, inasistencias, retiros, etc. El reemplazo no será reconocido como causa justificada de atraso y/o cualquier otra anomalía en la prestación de los trabajos.

19. SEGUROS DEL PERSONAL:

El Adjudicatario deberá asegurar, con antelación a la iniciación de los trabajos y por su exclusiva cuenta, a todo el personal de la empresa afectado a los mismos mediante la correspondiente Póliza de Seguro de Vida Obligatorio y UNA (1) Póliza de Accidentes de Trabajo, que ampare por lo menos los riesgos de: incapacidad parcial y total permanente, gastos de sepelio y responsabilidad civil.

Las aludidas pólizas se contratarán en un todo de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo, sus decretos reglamentarios y disposiciones modificatorias y al grado de riesgo que corran en la ejecución de las diferentes actividades.



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

La vigencia de la póliza no deberá ser inferior al tiempo establecido para las prestaciones que se contratan por esta licitación.

Antes del día de ingreso a su trabajo, el Adjudicatario deberá presentar al Órgano Fiscalizador UN (1) ejemplar de cada una de las pólizas nominadas con sus correspondientes comprobantes de pago emitidos por la aseguradora. En el futuro y toda vez que se produzcan altas del personal, deberá acompañar su notificación con los endosos respectivos igualmente pagos.

Todos los seguros mencionados deben incluir en forma obligatoria una cláusula de no repetición contra el INSTITUTO.

20. CERTIFICADO DE VISITA:

Será obligatoria la visita a las instalaciones del INSTITUTO. Con la finalidad de optimizar el proceso de cotización, los Oferentes deberán visitar los lugares donde se desarrollarán las tareas antes de la fecha de presentación de las Ofertas.

Como comprobante, el Órgano Fiscalizador extenderá el correspondiente Certificado de Visita, el cual se presentará con el resto de la documentación constitutiva de las Ofertas.

La visita será guiada por personal del ÓRGANO FISCALIZADOR y se realizará durante el plazo de convocatoria, los días martes y jueves a las 14:00 horas, en Cerrito N° 572, CABA, 8° piso, Of. 802. Tel: 4370-1816 / 4370-1817 / 4370-1859 / 4370-2421.

Es imprescindible que los Oferentes verifiquen "in situ" el estado de las instalaciones existentes a intervenir y efectúen su propuesta tomando en cuenta todas las prestaciones y provisiones necesarias para lograr la correcta terminación y funcionalidad de las nuevas instalaciones.

21. NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

El Adjudicatario deberá cumplir con las normas de seguridad vigentes establecidas en la Ley N° 19.587 y su Decreto Reglamentario N° 351 del 5 de febrero de 1979, Ley N° 24.557, Decretos Nros. 911 del 5 de agosto de 1996 y 1.338 del 25 de noviembre de 1996, Resoluciones Nros. 51 del 7 de julio de 1997, 35 del 31 de marzo de 1998, 319 del 9 de septiembre de 1999 y 326 del 26 de abril de 2004 de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) y de todas las exigencias a nivel nacional, provincial y municipal en materia de higiene y seguridad en el trabajo y prevención de incendios vigentes al momento de la prestación de sus servicios y según corresponda con la localidad y/o provincia donde se presten.

Antes de iniciar los trabajos deberá presentar:

Dirección y números de teléfonos de emergencias de la ASEGURADORA DE RIESGO DE TRABAJO (A.R.T.) y formatos de solicitud de atención médica por la A.R.T., en blanco, firmados por el empleador y toda la documentación que avale el cumplimiento de las normativas antes indicadas. Cada operario deberá contar con la tarjeta correspondiente a su A.R.T.

22. FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará en DOS (2) oportunidades:

- a. Con la Orden de Compra: **SESENTA POR CIENTO** (60 %)
- b. Con la factura, acta de recepción Final del Órgano Fiscalizador y Garantía escrita (Apartado 25): **CUARENTA POR CIENTO** (40 %) dentro de los QUINCE (15) días corridos a la fecha de la presentación de la documentación mencionada



Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera Para Pago de Retiros y Pensiones Militares

23. PLAZO DE ENTREGA:

Tendrá como plazo máximo de entrega CUATRO (4) MESES contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

24. HORARIO DE TRABAJO:

El horario de trabajo se coordinará con el ÓRGANO FISCALIZADOR de modo que no altere la normal operativa de las distintas dependencias del edificio, en cuyo caso se deberá programar específicamente y esto no será motivo alguno de variación de costos, vale decir, deberá ser absorbido totalmente por el ADJUDICATARIO sin cargo adicional para la FUNDACION. A tales efectos el INSTITUTO aportará las guardias de seguridad necesarias.

25. GARANTÍA DE CALIDAD:

Antes de la recepción definitiva de la obra, el Adjudicatario deberá entregar al Órgano Fiscalizador una garantía por escrito y bajo declaración jurada por los equipos, materiales y el trabajo de instalación, por el término de VEINTICUATRO (24) meses. Asimismo, deberá acompañar constancia de la garantía escrita emitida por el fabricante de los interruptores que se instalarán.

Durante este período se deberá reparar, modificar y ajustar con prontitud cualquier defecto que se comprobara. Será por su exclusiva cuenta y costo el desmonte, cambio y montaje de los elementos afectados y su reemplazo por NUEVOS Y SIN USO, sin derecho a reconocimiento de precio adicional al cotizado para los trabajos objeto de este pliego.

26. CONTRAGARANTÍA:

El Adjudicatario deberá constituir una contragarantía por un monto igual al CIEN PORCIENTO (100%) que fuera entregado en concepto de acopio de materiales.

27. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR CON LA OFERTA:

A los efectos de realizar una mejor evaluación de las ofertas, e independientemente de la documentación de índole administrativa fijada, es necesario que cada oferente presente con su oferta, la documentación técnica mencionada en los apartados anteriores y que se sintetizan en la siguiente lista:

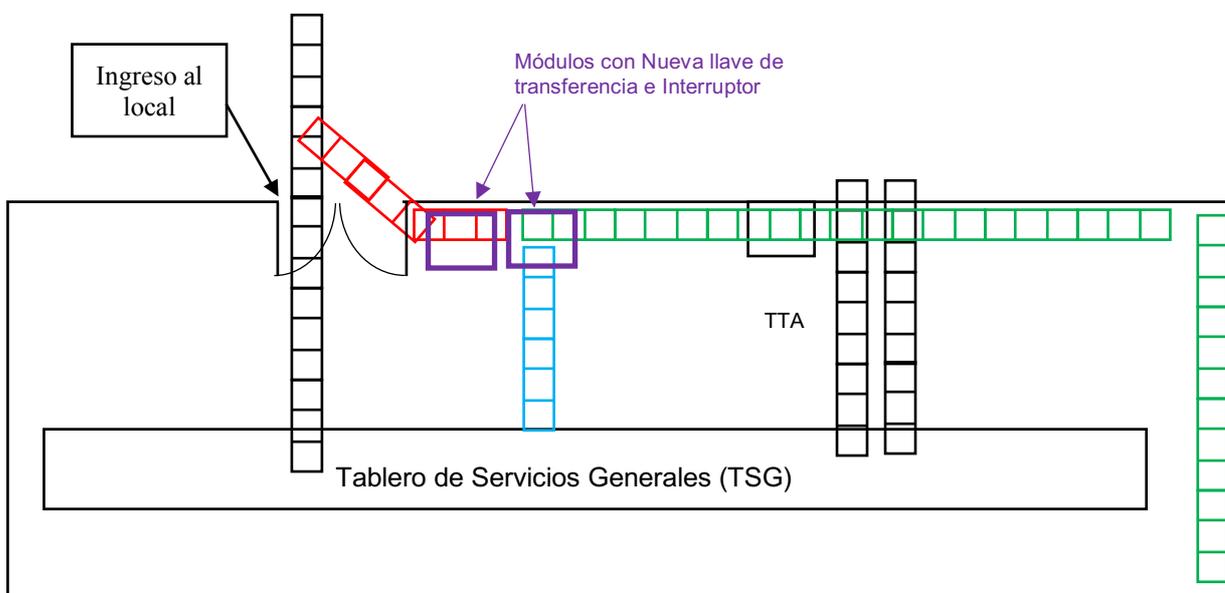
- a. Cotización **OPCIÓN "A"** de la Llave de Transferencia Automática y del Nuevo Interruptor General Schneider, Siemens o General Electric(apartado 4.a.1) y 2))
- b. Cotización **OPCIÓN "B"** de la Llave de Transferencia Automática y del Nuevo Interruptor General tipo LS, WEG, ABB (apartado 4.b.1) y 2)).
- c. Corriente de cortocircuito calculada (apartado 4.g.).
- d. Matrícula y CV del representante técnico de la firma, con incumbencia en este tipo de obras. (apartado 7.)
- e. Matrícula, CV del responsable de Higiene y Seguridad y Programa de Hig y Seg. (apartado 7.)
- f. CV del responsable de la capacitación del personal del INSTITUTO en el uso del equipamiento. (apartado 7.)



**Fundación de Apoyo al Sistema Administrativo del Instituto de Ayuda Financiera
Para Pago de Retiros y Pensiones Militares**

- g. Antecedentes de fabricación y obras de similares características (Apartado 8.)
- h. Catálogos y detalles técnicos de los elementos ofertados que deben incluir indefectiblemente las Llaves de transferencia automática y los interruptores de ambas opciones, Bandejas portacables y del analizador de red (apartado 9.).

28. ESQUEMA DE IMPLANTACIÓN EN EL LOCAL DEL TSG:



-  Módulos a instalar
-  Bandeja Portacable tramo 1
-  Bandeja Portacable tramo 2
-  Bandeja Portacable tramo 3
-  Bandeja Portacable, TTA y TSG Existentes