



Poder Judicial

NUEVA MORGUE JUDICIAL DE LA CIUDAD DE VERA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYATURA TÉCNICA PARA LA OFICINA DE ARQUITECTURA DEL PODER JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

0. INTRODUCCIÓN

0.1. GENERALIDADES

La empresa adjudicataria deberá confeccionar el diseño completo de la instalación eléctrica del edificio correspondiente a la nueva Morgue Judicial de la ciudad de Vera, tomando como referencia la documentación ofrecida por la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe. La confección de la documentación técnica deberá ser a **nivel de Proyecto**.

Para la confección del Proyecto se deberá tener en cuenta la Reglamentación vigente para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A), Ordenanza Municipal y las normas IRAM en vigencia, las normas IEC, las normas NFPA, las exigencias emanadas de las reglamentaciones de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe, y toda otra Norma o Reglamento que correspondiere implementar.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes por parte de la empresa adjudicada que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Este ítem comprende la ejecución de todos los trabajos de diseño especializado para materializar las instalaciones que se detallan según lo expresado en las Especificaciones; asimismo incluye los trabajos necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas de acuerdo a su fin, *así como todos los trabajos de diseño que sin estar expresamente indicados en las presentes Especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones del edificio.*

Comprende el desarrollo de ingeniería para el suministro total de la documentación técnica que permita el correcto funcionamiento los sistemas de iluminación normal, de emergencia, fuerza motriz, instalaciones para telefonía, instalaciones para equipos informáticos, instalaciones electromecánicas, otros circuitos de MBT, puestas a tierras, etc. y cualquier otro sistema o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos aquí descriptos. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a la documentación de referencia y planos específicos.

Éstas Especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra.

Se considerará que el Oferente ha visitado el sitio en donde se construirá el edificio, y que ha comprobado el estado actual y que luego de una detallada inspección visual, ha incluido en el monto del presupuesto todos los gastos para que el Proyecto quede concluido y en correcto estado; en consecuencia, una vez realizada la adjudicación de los trabajos no podrá invocar olvidos, cambios de situación o variación de costos que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado. Lo enunciado crea presunción absoluta de que el Proponente y su Director Técnico han estudiado minuciosamente la documentación completa de la obra y que ha efectuado en consecuencia sus propios cálculos y cálculos de costos de la totalidad de las obras, materiales y

equipamientos involucrados y que se han basado en ellos para formular su Oferta. En ese sentido los datos suministrados por la Repartición, sólo tendrán carácter ilustrativo y en ningún caso darán derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos o erróneos.

0.1.1. ACREDITACIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS SIMILARES

Será requisito excluyente que los Oferentes registren antecedentes de haber realizado proyectos y obras eléctricas que por su tipo y naturaleza sean consideradas similares debiendo estas satisfacer los requisitos indicados en los Antecedentes Técnicos de la Empresa.

Como requisito mínimo para ser preseleccionada, la proponente deberá haber ejecutado en los últimos 5 (cinco) años contados a partir de la apertura de la presente licitación, por lo menos 1 (una) obra de electricidad considerada similar a la que se licita, *debiendo comprobarlo con las respectivas certificaciones de los Comitentes.*

En lo que respecta a la magnitud del antecedente declarado, si éste resultare de una UTE anterior, será considerado válido en la medida que la parte proporcional de su participación en el total, arroje un valor no inferior al mínimo exigido, en cuanto a los Antecedentes Técnicos de la Empresa. Aclarar si las tareas fueron ejecutadas como contratista o como sub-contratista.

El hecho de no presentar los antecedentes requeridos será causal de rechazo de la oferta.

0.2. Responsabilidades

En todas las tareas contratadas deberá cumplirse con las normas vigentes de ejecución, tanto en la calidad de los trabajos como en la forma de aplicación, por lo tanto el contratista será el responsable ante todas las reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo.

El contratista será el único responsable por el pago de impuestos, derechos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto por tributo concerniente a su actividad profesional y/o empresaria.

0.3. Validez de la oferta

La validez de la oferta deberá atenerse a lo establecido por el Pliego de Bases y Condiciones y contar con provisión inmediata.

0.4. Plazo de obra

El plazo de obra será el fijado por el Pliego de Bases y Condiciones.

0.5. Planilla de análisis de precios

Deberá incorporarse a la oferta una planilla desagregando mano de obra, detalle pormenorizado de tareas (con precios unitarios), equipamiento provisto, cargas impositivas y laborales, gastos generales y beneficios.

0.6. Especificaciones de marcas comerciales

Todas las marcas indicadas en éstas Especificaciones Técnicas, son a título ilustrativo de calidad y tipo de insumos, partes y/o técnicas que se pretende para la obra. Si fuera intención reemplazar las mismas por otras marcas propuestas, éstas deberán asegurar una calidad y resultados equivalentes a lo prescripto.

Si las Especificaciones estipulan una marca o similar equivalente, o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca, tipo o modelo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su



Poder Judicial

NUEVA MORGUE JUDICIAL DE LA CIUDAD DE VERA

propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si ésta aclaración no figura en el presupuesto presentado por “La Contratista”, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final queda a opción de la Inspección de Obra.

Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

1. PROYECTO ELÉCTRICO

1.1. DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA POR EL PODER JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Una vez adjudicados los trabajos a la empresa, se le proporcionará toda la documentación necesaria en formato digital relativa a Memorias Descriptivas, Planillas de Items, Planimetría eléctrica y de arquitectura; a los efectos de que disponga de la mayor cantidad de información técnica posible para desarrollar las tareas de gabinete.

1.2. ENTREGA DEL PROYECTO

El proyecto terminado deberá ser entregado en formato físico y digital. En el primer caso el tamaño de impresión de la documentación deberá ser el adecuado para permitir una correcta lectura. El doblado de planos deberá realizarse según lo establecido en las Normas IRAM (Manual de Normas para aplicación de Dibujo Técnico). En el segundo caso se deberá entregar en un medio de almacenamiento externo como ser un pen-drive o un disco rígido externo, encontrándose prohibida la entrega en formato de CD o en la nube.

El proyecto se deberá dividir en dos partes:

a. Diseño y cálculo integral de las instalaciones eléctricas (secciones de conductores, calibres de protecciones, verificación de caída de tensión, selectividad de protecciones). Se deberán entregar todas las memorias de cálculo, incluidos los catálogos, tablas y fórmulas utilizadas (para archivo interno de la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial).

b. Memorias descriptivas y planimetría a partir de la cual se generará la documentación de la obra para efectuar el llamado a licitación.

La documentación a confeccionar deberá ser la siguiente a saber:

- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de Instalaciones Eléctricas (PETP_IE).
- Planimetría:
 - Plantas de todos los niveles (Distribución de tableros y gabinetes eléctricos, canalizaciones, Iluminación, tomacorrientes, fuerza motriz, corrientes débiles, puesta a tierra, etc.).
 - Planos de tendidos de alimentadores eléctricos principales, con sus correspondientes recorridos y dimensionamientos (deberá incluir los cálculo de caída de tensión correspondientes).
 - Diagramas unifilares de potencia y comando.
 - Diagramas topográficos de tableros y gabinetes.
- Planilla de cargas con cálculo de demanda de potencia eléctrica de la instalación.
- Cómputo y presupuesto pormenorizado de mano de obra y materiales con incorporación de precios unitarios y totales (sin IVA). Se deberá indicar la cotización del precio del dólar con el cual se han referenciado los precios en moneda Nacional.

Toda la documentación original generada a partir de los incisos **a** y **b**, se deberá entregar a la Oficina de Arquitectura del Poder Judicial de Santa Fe en formato impreso y digital como ser: .doc, .xls, .dwg (versión 2018), etc., según corresponda. Además todos los archivos deberán proporcionarse en formato .pdf.

1.3. FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Se deberá realizar el cálculo y adopción de las fuentes de alimentación eléctricas a partir de las cuales deberán funcionar los diversos servicios. Las fuentes de



Poder Judicial

NUEVA MORGUE JUDICIAL DE LA CIUDAD DE VERA

alimentación serán las siguientes a saber:

- Suministro en BT por parte de la Empresa Provincial de la Energía.
- UPS (para control de acceso, sistemas de monitoreo e iluminación de sala de evisceración).
- Planta de generación solar.

1.3.1. SUMINISTRO ELÉCTRICO PROVENIENTE DE E.P.E.

Se deberá establecer la potencia instalada del nuevo edificio, debiendo posteriormente determinar las características técnicas que deberá reunir la acometida eléctrica y el alimentador comprendido entre el TG y el TP.

1.3.2. UPS

Se deberán calcular y adoptar las UPS necesarias para satisfacer los requerimientos energéticos de las cargas. El proyecto deberá comprender el diseño y cálculo completo de la instalación eléctrica estabilizada, la cual se encontrará detallada en la planimetría eléctrica a confeccionar por parte de la empresa.

Deberá sostener como mínimo los siguientes servicios a saber:

- Alimentación de centrales de alarma contra-intrusos y contra-incendio.
- Controles de acceso.
- Iluminación de sala de evisceración.

1.3.3. SISTEMA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SOLAR

Deberá desarrollarse el diseño y cálculo del sistema de generación solar según las Normas en vigencia, confeccionándose además la correspondiente planimetría que contemple vistas en planta, diagramas unifilares de comando y potencia y diagramas topográficos si correspondiere. El sistema deberá ser on-line (sin baterías) y que permita la utilización de fuentes mixtas.

1.4. CANALIZACIONES

Atendiendo las condiciones constructivas y espaciales de las que se disponen en el edificio, se deberá desarrollar el sistema de canalizaciones, determinando sus dimensiones de todo el edificio seleccionando los materiales adecuados para conducir en cada caso los cableados de BT y MBT, debiéndose implementar el uso de cañerías de material termoplástico, cañerías metálicas, bandejas portacables, etc., según corresponda. Todas las canalizaciones a instalar deberán ser perfectamente accesibles. Todos los sistemas de canalización deberán poseer un capacidad de reserva del 30% para futuras ampliaciones.

1.5. TABLEROS Y GABINETES ELÉCTRICOS. SALA DE TABLEROS

1.5.1. TABLEROS Y GABINETES ELÉCTRICOS

Se deberán implementar en todo el edificio tableros y gabinetes de algunas de las siguientes líneas:

- Genrod. Línea Q Energy.
- Schneider Electric. Línea Prisma.

En el caso de tableros pequeños y de baja complejidad se deberá implementar la línea Serie 9000 de Genrod. Absolutamente todos los tableros del edificio deberán ser estancos y de material metálico.

Todos los tableros y gabinetes deberán contar con un espacio de reserva del 40%.

1.5.2. SALA DE TABLEROS

En el nuevo edificio se dispondrá de una sala de tableros denominada "Sala

Técnica”. En ella se realizará el montaje de los tableros eléctricos (TP y TTA del grupo electrógeno), centros de cableado, centrales de alarma y demás servicios.

1.6. PROTECCIONES ELÉCTRICAS. ELEMENTOS DE MANIOBRA. ACCIONAMIENTOS

Todos los elementos de protección, maniobra y accionamientos eléctricos instalados en el edificio deberán ser de la misma marca, cuya calidad y prestaciones sean de los más altos estándares disponibles en el mercado.

Marca de referencia: Schneider Electric.

1.7. CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Los conductores eléctricos a especificar deberán ser del tipo anti-llama y libre de halógenos. Deberán ser de la más alta calidad disponible en el mercado. A continuación se ofrece la marca de referencia y los modelos correspondientes:

- Conductores unipolares: Prysmian Superastic Jet/Flex y Afumex.
- Conductores paralelos: Prysmian VN 202.
- Conductores envainados para instalaciones móviles: Prysmian PVN Ecoplus y Prysmian TPR Ecoplus.
- Conductores subterráneos (aislación de PVC): Prysmian Sintenax Valio.
- Conductores subterráneos (aislación de XLPE): Prysmian Afumex 1000+.

1.8. SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

Toda la iluminación del edificio deberá ser de tecnología led. Se deberán desarrollar los sistemas de iluminación para la totalidad del edificio los cuales deberán ser los siguientes a saber:

- a. Iluminación de locales de oficina, baños y cocinas.
- b. Iluminación de salas de evisceración compuesta por una iluminación general y otra focal mediante el uso de lámparas cialíticas.
- c. Iluminación de circulaciones privadas.
- d. Iluminación de circulaciones públicas.
- e. Iluminación exterior (ingreso, veredas, plazas, etc).
- f. Iluminación ornamental de fachadas.
- g. Iluminación de camino de ingreso desde la calle hasta el ingreso del edificio.

Los sistemas de iluminación del inciso **a**, **b**, **c** y **d** se deberán encender mediante el uso de teclas en el interior de los mismos.

Los sistemas de iluminación de los incisos **e**, **f** y **g** deberá operar con un sistema manual/automático comandado por fotocontrol.

En el PETP deberán establecerse las características de cada grupo de luminarias, proporcionando imágenes de las mismas.

1.9. INSTALACIONES TERMO-MECÁNICAS

Se deberán prever en el Proyecto las instalaciones eléctricas necesarias para realizar el suministro eléctrico de RED/GE para los equipos de acondicionamiento térmico VRV/VRF. En la Sala Técnica se deberá realizar el montaje de un tablero/gabinete exclusivo a partir del cual se comande y protejan los circuitos de unidades condensadoras y evaporadoras de cada nivel. En el sector de emplazamiento de las unidades condensadoras, se deberá dotar a cada unidad con un TS dentro del cual deberá instalarse un dispositivo de seccionamiento para ser maniobrado por el personal que ejecute tareas de mantenimiento.

1.10. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (PAT)

Se deberá implementar un sistema de PAT compuesto por un electrodo de gran



Poder Judicial

NUEVA MORGUE JUDICIAL DE LA CIUDAD DE VERA

superficie, integrado por conductores desnudos de Cu con alma de Ac (directamente enterrados) y jabalinas de Ac-Cu. Todas las uniones deberán realizarse mediante soldadura cuproaluminotérmica. El sistema de PAT deberá encontrarse rígidamente vinculado a las armaduras de las estructuras de H°A° de modo de generar una equipotenciación de todo el edificio. Todas las jabalinas deberán disponer de su cámara de inspección accesible para medición, inspección y mantenimiento.