**INFORME N° 007-2024/MPA/MRLL**

**A :** ING. KENNITH JUNIOR OROZCO LÓPEZ

**RESIDENTE DE OBRA.**

**DE** : ING. MANUEL RAUL LIVANO LUNA.

**ESPECIALISTA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y COMUNICACIONES**

**ASUNTO:** INFORME DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACCESORIOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO

**FECHA:** Abancay, 30 de marzo del 2024.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Mediante la presente me dirijo a su autoridad, con la finalidad de informarle sobre las especificaciones técnicas de gabinetes y equipos para el cuarto de telecomunicaciones y el data center, concerniente a la obra “**MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY – PROVINCIA DE APURÍMAC**”.

Se adjunta:

* Especificaciones técnicas para la adquisición gabinetes y equipos para el cuarto de telecomunicaciones.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y fines.

Atentamente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anexo 01**  **FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES** | | | | |
| **Unidad Orgánica:** | | SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY | | |
| **Actividad/Tarea:** | | **ADQUISICIÓN DE GABINETES Y EQUIPOS PARA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES PARA LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC)** | | |
| **Meta:** | | 040-2023 | | |
|  | | | | |
| **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** | | **ADQUISICIÓN DE GABINETES Y EQUIPOS PARA EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES PARA LAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC),** CORRESPONDIENTE A LA OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”. | | |
| **2. FINALIDAD PUBLICA** | | El presente busca adecuar las oficinas para el desarrollo de actividades para el presente proyecto “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY – PROVINCIA DE ABANCAY – DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”. | | |
| **3. ANTECEDENTES** | | SEGÚN RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 455-2021-GM-MPA SE APROBÓ EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC”, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 15'583,237.93. | | |
| **4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O BIENES A CONTRATAR** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **MATERIALES** | **UNID.** | **CANT.** | | 1 | **Item SIGA:** 746444910051  **GABINETE DE METAL DE PISO 42 RU**  GABINETE PROFESIONAL PARA TELECOMUNICACIONES 42UR | Und. | 4 |   **Nota**: Todos los equipos antes mencionados deben ser compatibles con el gabinete, los gabinetes deben estar ensamblados para su recepción, en el caso de los gabinetes tipo DATA CENTER deberán ser entregados previa prueba de funcionamiento. | | |
| **4.1. Características Técnicas** | | | | |
| Ítem | Descripción | Cantidad | Unidad | Detalle |
| 01 | GABINETE PROFESIONAL PARA TELECOMUNICACIONES 42UR | 04 | unidad | Descripción General: especificaciones mínimas.  Presentación 42ru  Principal  Tipo de Producto o Componente Rack enclosure  número de unidad de rack 42U  equipo suministrado Piezas de anexión  Tecla(s)  Puertas y paneles laterales con llave única  Patas niveladoras  Piezas para montaje  Ruedas pre instaladas  Paneles laterales  Físico  Altura 199.1 cm  Ancho 60 cm  Profundidad 107 cm  Peso del producto 125.09 kg  Color Negro  preferencia de montaje No preference  tipo de montaje No se puede montar en rack  Profundidad máxima de montaje 91.49 cm  Profundidad mínima de instalación 26.19 cm  Ancho del rack 19"    carga permanente admisible 1020.58 kg dinámico como mínimo.  1700.97 kg estático como mínimo.  Conformidad  Normas UL 2416  UL 60950-1  EIA-310E  Unidades de embalaje  Tipo de unidad de paquete 1 PCE  Número de unidades en el paquete 1 1  Garantía contractual  Periodo de garantía 5 años para reparación o sustitución  Incluye 100 Tornillos para instalación de equipos activos    **LOS GABINETES DEBERAN CONTAR CON LOS SIGUIENTES ADITAMENTOS:**  **01 UNIDAD: PDU**  Presentación vertical  Principal  Tensión de entrada principal 200 V  208 V  230 V  Tipo de PDU Medido  Tensión de salida principal 230 V  Tipo de conexión de entrada IEC 60309 32 A 2 fases + tierra  número de unidad de rack 0U  longitud de cable 3.00 m  número de cables 1  Equipo Suministrado Guía de instalación  Brackets para Rack-mount  Cable serial para configuración  Guía de seguridad  Físico  Color Negro  Altura 179.1 cm  Ancho 5.6 cm  Profundidad 4.4 cm  Peso del producto 6.93 kg  Ubicación de Montaje Lado  preferencia de montaje No preference  tipo de montaje Montado en rack  USB compatible No  posición de montaje Vertical  Entrada  tensión admitida 220…240 V  Corriente máxima de línea 32 A  límites de corriente de entrad 32 A  Capacidad de carga 7400 VA  Frecuencia asignada de empleo 50/60 Hz  Salida  Número de enchufes de energía 36 IEC 60320 C13  6 IEC 60320 C19  Conformidad  Certificaciones de Producto VDE  Normas IEC 60950  Ambiental  Temperatura ambiente de funcionamiento -5…60 °C  humedad relativa 5…95 %  altitud máxima de funcionamiento 0...10000 pies  Temperatura ambiente de almacenamiento -25…65 °C  Humedad relativa de almacenamiento 5…95 %  altitud de almacenamiento 0.00…15240.00 m  Periodo de garantía Reparación o reemplazo por 2 años  Nota: Deberá de ser de la misma marca del gabinete  **04 UNIDAD: ORGANIZADOR DE CABLES HORIZONTAL.**  Presentación  Accesorio para organización de cables horizontal para ordenar los cables dentro de un gabinete o rack.  Principal  número de unidad de rack 2U  equipo suministrado Hardware para configuración del organizador de cables de doble lado  Guía de instalación  Piezas para montaje  Físico  Color Negro  Altura 8.8 cm  Ancho 48.3 cm  Profundidad 11 cm  Peso del producto 1.02 kg  Ubicación de Montaje Frontal  Posterior  tipo de montaje Montado en rack  Ancho del rack 19"  Conformidad  Certificaciones de Producto Cumplimiento con la norma TAA (de los Estados Unidos)  Unidades de embalaje  Periodo de garantía Reparación o reemplazo por 2 años  **01 UNIDAD: ORGANIZADOR DE CABLES VERTICAL.**  Presentación ordenados dentro de un gabinete o rack.  Principal  equipo suministrado Guía de instalación  2 x Organizadores verticales para cables  Físico  Color Negro  Altura 88.9 cm  Ancho 10.7 cm  Profundidad 4.5 cm  Peso del producto 2.18 kg  Ubicación de Montaje Lado  preferencia de montaje No preference  tipo de montaje Montado en rack  Conformidad  Certificaciones de Producto Cumplimiento con la norma TAA (de los Estados Unidos)  Unidades de embalaje  Reparación o reemplazo por 2 años  **02 UNIDADES: BANDEJA CON VENTILADOR PARA RACK**  Principal  Main Input Voltage 230 V AC  equipo suministrado 1 x fan  1 x Guía de instalación  Físico  Color Negro  Altura 17.2 cm  Ancho 16.8 cm  Profundidad 5.3 cm  Peso del producto 2 kg  Entrada  Frecuencia asignada de empleo 50/60 Hz  Ambiental  caudal de aire 153.6 m3/h  Audible noise at 1 meter from surface of unit 38 dB  Unidades de embalaje  Tipo de unidad de paquete 1 PCE  Periodo de garantía 5 años  Las bandejas con ventiladores deberán de ser compatibles con la marca de los gabinetes  **01 UNIDADES: EXTRACTOR DE AIRE**  CARACTERÍSTICAS DIMENSIONES  Esta unidad deberá de venir por separado. No instalado en el gabinete.  - Alto: 45 cm  - Ancho: 40 cm  CAUDAL:  - Caudal del producto: 880 m3/h  FLUJO DE AIRE:  - Flujo de aire del producto: 518 CFM  POTENCIA  - Potencia del producto: 106 watts  TIPO  - Tipo de producto: Extractor Centrífugo  MATERIAL:  - Material del producto: Aluminio  **01 UNIDAD DE UPS**  Voltaje De Entrada Principal 230 V  Otro Voltaje De Entrada 220 V 240 V  Voltaje De Salida Principal 230 V  Otro Voltaje De Salida 220 V 240 V  Potencia Nominal En W 2700 W  Potencia Nominal En Va 3000 VA  Tipo De Conexión De Entrada BS1363A británico  IEC 320 C20  Schuko CEE 7 / EU1-16P  Tipo De Conexión De Salida 8 IEC 320 C13  3 IEC Jumpers  1 IEC 320 C19  Número De Unidad De Rack 2U  Longitud De Cable 2.00 m  Número De Cables 1  Tipo De Batería Batería de plomo y ácido  Baterías y autonomía  Tiempo De Ejecución View Runtime Graph  Eﬁciencia View Efficiency Graph  Entrada  Barras De Separación 151. 302 V ajustable  160. V  Frecuencia Asignada De Empleo 50/60 Hz +/- 3 Hz auto-sensing ((\*))  Salida  Máxima Potencia Conﬁgurable En Va  Máxima Potencia Conﬁgurable (Vatios)  3000 VA  2700 W  Tiempo De Transferencia Valor típico 4 ms : Valor máximo 8 ms  Topología Línea interactiva  Tipo De Forma De Onda Onda senoidal  Frecuencia De Salida (Sincronizada A Red Eléctrica Principal)  Certiﬁcaciones De Producto CE EAC  Iram RCM VDE  Normas EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021 EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006 EN/IEC 62040-2:2018  Ambiental  Nivel Acústico 55 DBA  Disipación De Calor 348 Btu/h  Nota: el UPS deberá de ser de la misma marca del gabinete.  \*\*\*NOTA: En todos los casos el proveedor deberá de adjuntar ficha técnica y/o hoja de especificaciones y/o catalogo que incluyan especificaciones técnicas y/o documento equivalente.  El no adjuntar será motivo de nulidad de la cotización. |
| **4.2. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN** | | El material adquirido deberá ser puesto en obra, en el almacén de la entidad. | | |
| **4.3. GARANTÍA COMERCIAL** | | 02 AÑO. | | |
| **5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL** | | El proveedor y/o contratista deberá contar con la logística necesaria y disponibilidad del material inmediato para poder entregar en almacén de obra.  **CAPACIDAD LEGAL DEL POSTOR:**   * Deberá ser persona natural o jurídica * RNP vigente y activo. * No estar impedido de contratar con el estado | | |
| **6. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN.** | | **Lugar:** ALMACEN CENTRAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY.  **Plazo:** El plazo para la entrega de materiales será 45 días.  Los días serán contabilizados a partir, del día siguiente de la notificación de la orden de compra.  **Nota:** Todo ingreso en horarios nocturnos deberán ser coordinados previamente con la residencia. | | |
| **7. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR** | | * El proveedor asumirá todos los gastos referidos al traslado de materiales hasta el almacén de la obra. * La adquisición comprende la constatación de la entrega de todos los materiales solicitados descritas en la descripción del presente documento. Con la supervisión por los responsables de obra, Residente y Supervisor. * El proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la mala maniobrabilidad durante el traslado de materiales. | | |
| **8. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL** | | Se realizará la revisión del cumplimiento de la especificación técnica a la recepción del bien con la supervisión por los responsables de obra, Residente y Supervisor. | | |
| **9. FORMA DE PAGO** | | El pago es único, en su totalidad, previa conformidad de los responsables de obra, residente y supervisor, según cumplimiento de la entrega e instalación en obra del bien adquirido. | | |
| **10. PENALIDAD POR MORA Y OTRAS PENALIDADES** | | Para la aplicación de penalidades por mora, si EL PROVEEDOR incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:   |  |  | | --- | --- | | Penalidad Diaria = | 0.10 x monto vigente | | F x plazo vigente en días |   Donde:  F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;  F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días. | | |

**REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.** | **EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD** |
|  | Requisitos:  El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 60,000.00 soles, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.  En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de 15,000.00, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.  Se consideran bienes similares a los siguientes: Equipos de cómputo, informáticos, audio y video, telecomunicaciones, y/o otros similares.  Acreditación:  La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago[[1]](#footnote-1) correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.  En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.  En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.  En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.  Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.  Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.  Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.  Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.  Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.   |  | | --- | | Importante | | *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.* | |

|  |
| --- |
| Importante para la Entidad |
| *En caso que el objeto de la convocatoria sea la adquisición de bienes bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se requiera personal para la instalación y puesta en funcionamiento, y se haya considerado que éste es personal clave, se puede incluir el siguiente requisito de calificación:* |

*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **C.** | **CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL** |
| **C.1** | **EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE** |
|  | Acreditación:  La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.   |  | | --- | | Importante | | * *El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.* * *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.* * *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.* * *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.* | |

|  |
| --- |
| Importante |
| * *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.* * *El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.* * *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.* |

1. Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

   *“… el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

   *(…)*

   *“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.* [↑](#footnote-ref-1)