**INFORME Nº002-2024/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 TENCNICAS DE MATERIALES – **SISTEMA SUB FERRITA**

**FECHA :** Abancay, 08 de enero del 2024.

Mediante la presente me dirijo a su autoridad, con la finalidad de hacerle llegar las especificaciones técnicas del **SISTEMA SUB FERRITA** para dar inicio al proceso de adquisición y dotar de esta manera del equipamiento al proyecto “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY – PROVINCIA DE ABANCAY – DEPARTAMENTO DE APURIMAC”.

Los sistemas SUB de ferrita son sistemas que permiten una configuración múltiple con la posibilidad de posicionar de angulaciones diversas.

Por las características de la estructura del escenario del auditorio es necesario que el sistema sub a instalar tenga la posibilidad de angulación, todo ello con el objetivo de que se cumpla con la posibilidad de instalar en una configuración end fire optimizando de esta manera el reducido espacio actual.

Los sistemas auto amplificados tienen la ventaja de poder ahorrar bastante espacio y cableado adicional, no requiere mucho mantenimiento gracias a que todo el sistema se encuentra centralizado en un mismo dispositivo. Como son el procesamiento de audio, compresión, delay, amplificación y corte de frecuencias. Todos estos equipos vienen incorporados en un sistema SUB con bocinas de ferrita debido a que estos sistemas responden mejor a las frecuencias graves que otro tipo de sistemas como los de neodimio.

Los sistemas basados en bobinas con ferrita responden de mejor manera a configuraciones cardiodes o end fire por ello son más adecuados para ambientes en los que se necesita tener un mejor control de graves sin necesidad de realizar trabajos de acondicionamiento acústicos cuyo costo son muy elevados.

El presente pedido corresponde a la partida 6.2.6.4 Parlantes En Techo presente el expediente técnico contractual.

Se adjunta especificaciones técnicas.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y fines.

Atentamente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anexo 01**  **FORMATO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION DE BIENES** | | | | |
| **Unidad Orgánica:** | | SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY | | |
| **Actividad/Tarea:** | | **ADQUISICION DE SISTEMA SUB FERRITA** | | |
| **Meta:** | | 040-2023 | | |
|  | | | | |
| **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** | | **ADQUISICION DE SUB FERRITA,** 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 APURIMAC”. | | |
| **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 APURIMAC”. | | |
| **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 APURIMAC”, | | |
| **4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O BIENES A CONTRATAR** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **DESCRIPCIÓN** | | 01 | 02 | Unidad | SISTEMA SUB FERRITA |   **NOTA:** los equipos deben de ser entregados en obra y probados con analizador de audio RTA y micrófono de medición en el cual se demuestre las frecuencias de respuesta del sistema, así como la presión sonora de respuesta. | | |
| **4.1. Características Técnicas** | | | | |
| **ítem** | **descripción** | **cantidad** | **unidad** | **características** |
| **01** | SISTEMA SUB FERRITA | 02 | unidad | Respuesta en frecuencia 30 Hz-400 Hz o rango superior  SPL/1M máximo calculado (continuo/pico) 135 dB/140 dB como mínimo  AMPLIFICADOR  Circuitos de amplificación Clase D  Potencia(pico) 2800W como mínimo  Respuesta en frecuencia 20 Hz-20 kHz(±0,5 dB) o equivalente  Distorsión por intermodulación menor que ＜0.05%  Distorsión armónica total menor que ＜0.05%  Sistema de refrigeración Refrigeración con ventiladores o disipador DSP  Procesador Frecuencia de muestreo de la señal de 90 kHz, precisión de 56 bits o superior.  Salida/Entrada  Entrada de señal 1× XLR hembra  Salida de señal 1× XLR macho  Entrada de alimentación Conector de alimentación  Tensión de trabajo 100V~130V o 220V~240V （±10%，50/60Hz）o superior |
| **4.2. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN** | | El material adquirido deberá ser puesto en obra, en el almacén de la obra y probado con un sistema oscilador digital RTA para probar las frecuencias de respuesta. | | |
| **4.3. GARANTÍA COMERCIAL** | | 01 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 INSTALACION.** | | **Lugar:** Almacén de laObra “MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY, DISTRITO DE ABANCAY - PROVINCIA DE ABANCAY - DEPARTAMENTO DE APURIMAC”.  **Plazo:** El plazo para la entrega de los bienes son de **08** días calendarios, 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** | | * Carta del fabricante propuesto indicando que el personal está apto para liderar la tecnología propuesta. * 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 EJECUCION 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, previo informe de 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. | | |