**INFORME Nª 004-2023/MPA/MRLL**

**A :** ING. RICHARD ERWIN MONTALVO ALVARO

**RESIDENTE DE OBRA**

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

**ESPECIALISTA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y COMUNICACIONES**

**ASUNTO :** INFORME DE ESPECIFICACIONES TENCNICAS DE MATERIALES – **EQUIPAMIENTO**

**FECHA :** Abancay, 13 de octubre del 2023.

Mediante la presente me dirijo a su autoridad, con la finalidad de hacerle llegar las especificaciones técnicas del **EQUIPAMIENTO** 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”.

Con la finalidad de poder dotar de un sistema de audio en el auditorio de la municipalidad es necesario la adquisición de un sistema de mezcla de audio digital, con el propósito de poder controlar las entradas y salidas de audio.

Las mezcladoras de audio son importantes porque sin ellas no sería posible la reproducción del audio, ellas permiten pre amplificar el sonido de los micrófonos u otra fuente de audio.

Este tipo de equipos son necesarios para la realización de eventos como conferencias, talleres, eventos musicales, etc, por las características solicitadas este equipo permite tener un mejor control del audio a amplificar, en combinación con los sistemas dSP y los sub bajos permiten controlar de manera adecuada la acústica del ambiente.

Sin estos sistemas de mezcla sería imposible tener una señal de pre amplificación controlada para el ambiente a sonorizar.

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 EQUIPAMIENTO** |
| **Meta:** | 038-2023 |
|  | |
| **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN** | **ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO,** 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 | 01 | Unidad | MEZCLADORA DIGITAL | | 02 | 01 | Unidad | PROCESADOR DE AUDIO |   **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 de cada canal de la mezcladora. |
| **4.1. Características Técnicas** | **MEZCLADORA DIGITAL**   * **Características técnicas mínimas:** * 20 entradas analógicas, 16 preamplificadores de micrófono y 4 entradas de línea * 12 salidas balanceadas + auriculares * Grabación y reproducción de 20 pistas con tarjeta SD * Interfaz de audio USB de 24 x 24 canales (24 bits/48 kHz) * 11 faders motorizados de 100 mm, * Pantalla táctil TFT de 5 pulgadas * Salida digital AES * Control LAN/WIFI * Respuesta en frecuencia:20 Hz ÷ 20 kHz * THD+N, 0dB de ganancia, 0dBu de salida: < 0,02 % con ponderación A * Rango dinámico, analógico a analógico: 109 dB con ponderación A * Nivel de ruido residual, salida principal, silenciado: -85 dBu ponderación A * Canales: 20 * Micrófono: 8 * Ganancia almacenable por control remoto: si * Rango de ganancia: 0 dB ÷ 60 dB * Impedancia de entradas Mic (Kohmio): 3.3 kohm * Nivel máximo de entrada: 18 dBu * Alimentación fantasma +48 V: Yes * Micrófono/línea (combo XLR/TRS): 8 * Ganancia almacenable por control remoto: Yes * Rango de ganancia: 0 dB ÷ 60 dB * Impedancia de las entradas de micrófono (XLR): 3,3 kohm * Impedancia de entradas de línea (TRS): 12,8 kohm * Nivel máximo de entrada (XLR): 18 dBu * Nivel máximo de entrada (TRS): 29 dBu * Alimentación fantasma +48 V: Sí * Línea balanceada (1/4" TRS): 2 * Rango de ganancia: -10 dB ÷ 10 dB * Impedancia de entradas de línea (TRS): 18 kohm * Nivel máximo de entrada (TRS): 18 dBu * Línea estéreo (jack de 3,5 mm): 1 * Rango de ganancia: -10 dB ÷ 10 dB * Impedancia de entradas de línea (TRS): 15 kohm * Nivel máximo de entrada (TRS): 18 dBu * Conectores de entrada: XLR, Jack * Selector de fuente: Sí * Polaridad: Sí * Filtro de paso alto: Sí * Retardo: 100 ms * PEQ: 4 bandas * Compresor / De-Esser en Entradas: 1 ÷ 16 (con medidor de reducción de ganancia)     **PROCESADOR DE AUDIO**   * Entradas equilibradas: VSX 26e 2 * filtros EQ incluyen: PEQ, estante bajo, estante alto, paso bajo, paso alto, All-Pass1 y All-Pass2 * Crossover/Band-pass cuentan con alineaciones Butterworth, Bessel o Linkwitz-Riley de 1er orden (6 dB/Oct) a octavo orden (48 dB/Oct) * Generador de señal (seno, ruido blanco, ruido rosa) * Los canales se pueden vincular para un funcionamiento estéreo simplificado |
| **4.2. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN** | El material adquirido deberá ser puesto en obra, en el almacén de la obra. |
| **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. |