

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

Anexo No. 12 Bis

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Comisión Gasto - Financiamiento
Instalada como Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios
Licitación Pública Nacional UAEH-LP-N76-2024**

PROTOCOLO DE PRUEBAS DE DEMOSTRACIÓN DE FUNCIONALIDADES

Con fundamento en el artículo 44 fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Hidalgo y el numeral 2.8 último párrafo inciso b) de las bases de licitación, se considera como **INDISPENSABLE PARA EVALUAR LA PROPOSICIÓN** del licitante cumplir con los parámetros de acreditación del Protocolo de Pruebas de Funcionalidades establecidos en el presente Anexo 12 Bis, **su no presentación o no acreditación de las pruebas básicas y esenciales en los siguientes parámetros afectará su solvencia y motivará el desechamiento de la propuesta**, con independencia de que el licitante presente y acredite los demás requisitos de la propuesta.

De acuerdo al anexo técnico identificado el número de componente 9, CONSOLA PARA TRANSMISIÓN DANTE 64x64.

Parámetros mínimos de acreditación del Protocolo de Pruebas de Demostración de Funcionalidades para determinar la solvencia técnica:

Acreditar la totalidad de las 5 Pruebas Esenciales y al menos 5 de las 8 Pruebas Básicas.

De manera inmediata a la conclusión del Acto de Presentación y Apertura de Propuestas Técnicas, tomando en consideración la Guía de Dotación de Equipos descrita en el **Anexo 1 "Términos de Referencia TP"** y su Guía de Dotación, los licitantes deberán presentar una muestra física de una consola de audio para transmisión, **referido como componente número 9**, con el propósito de que por cuenta propia, ante el área requirente de la Universidad, demuestren las funcionalidades requeridas para dicho componente, conforme a lo siguiente:

1. Una vez realizada la recepción de las Propuestas Técnicas y Económicas de los Licitantes y revisadas de manera cuantitativa las primeras, se otorgará un receso de 30 minutos, a efecto de que los Licitantes tengan la posibilidad de instalar los equipos y materiales necesarios para desarrollar el protocolo de pruebas.
 2. Los Licitantes, serán los únicos responsables de llevar los equipos, materiales y cualquier otro insumo que resulte necesario para el desarrollo del protocolo de prueba.
- Nota: No será válido mostrar videos ilustrativos.

El equipo por presentar deberá estar instalada en un gabinete, rack o exhibidor móvil, previendo al menos los siguientes elementos:

Motor de la consola
Módulo central de 4 Faders
Módulo de 6 faders

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

Tira de tomacorriente multicontacto

Así como cualquier otro material y/o equipo que requiera para realizar la prueba de funcionalidad, incluida una grabación y micrófono para la comprobación de pruebas de switcheo

La Universidad no proporcionará acceso a internet ni ningún accesorio o suministro a excepción de corriente eléctrica a 110 V.

3. Se desarrollará el protocolo de pruebas con un Licitante a la vez, siguiendo el orden de apertura y recepción de ofertas, el cual, se llevará a cabo conforme los Licitantes hayan registrado su asistencia al evento de Presentación y Apertura de Propuestas.
4. Para el desarrollo del protocolo de pruebas, solo podrán participar de manera simultánea hasta 2(dos) representantes del Licitante que esté llevando a cabo la prueba.
5. Los Licitantes deberán facilitar al personal de la Universidad que conduzca el evento, los equipos, herramientas, materiales e instrucciones para verificar las funcionalidades materia del protocolo de pruebas.
6. Los asistentes al evento se abstendrán de intervenir o realizar manifestaciones durante el desarrollo del protocolo de pruebas de los demás Licitantes.
7. Durante el desarrollo del evento, se registrará por escrito el resultado del protocolo de pruebas de cada Licitante.
8. Las pruebas estarán catalogadas como básicas y esenciales, conforme a la puntuación que se les otorgará de acuerdo a la matriz de evaluación por puntos y porcentajes del Anexo 12 Matriz de Evaluación por Puntos de la presente licitación.
9. Se recabará evidencia documental del resultado de cada prueba conforme a su naturaleza, ya sea mediante impresión fotografía o video.
10. Una vez concluidas las pruebas del primer Licitante, se iniciará con las del segundo y así sucesivamente hasta concluir las pruebas de los Licitantes que hayan presentado Propuesta.
11. Una vez concluida la demostración el Licitante deberá recoger sus muestras. La Universidad no asumirá ninguna responsabilidad si el Licitante no se lleva sus muestras, o si estas sufren daño o deterioro antes, durante o después de realizada la demostración.

PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD

1. **Limpieza del display con spray de alcohol (BÁSICA)**, el licitante deberá demostrar que la muestra presentada es de fácil limpieza y sanitización sin sufrir daño alguno. El material para realizar esta limpieza será proporcionado por la Universidad.
2. **Tiempo de retorno del audio en interrupción de suministro eléctrico (ESENCIAL)**, el licitante demostrará que cuando se interrumpe el suministro eléctrico y se vuelve a suministrar el audio program regresa en un tiempo menor de 35 seg.

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

3. **Retorno de Faders a su posición original (BÁSICA)**, el licitante demostrará que cuando se interrumpe la comunicación con alguno de los módulos de faders, los faders regresarán a su posición original.
4. **Fuente de alimentación redundante (BÁSICA)**, el licitante demostrará que cuando se interrumpe el suministro eléctrico en una de las fuentes de alimentación, internamente la consola conmuta a la fuente redundante sin interrupción de operación.
5. **Capacidad multi-toque (ESENCIAL)**, el licitante deberá demostrar que el equipo soporta al menos 3 toques simultáneos en todos los displays incluidos
6. **Desconexión de módulos de Faders en vivo (ESENCIAL)**, el licitante deberá demostrar que el equipo es capaz de conectar y desconectar los módulos de faders sin causar alguna interrupción en el funcionamiento de la consola.
7. **Talkback integrado (BÁSICA)**, el licitante deberá demostrar que el equipo es capaz de dar instrucciones talkback sin necesidad de ocupar un micrófono externo.
8. **CUE Integrado (BÁSICA)**, el licitante deberá demostrar que el equipo es capaz de dar monitorear en bocina de CUE integrada cualquier señal de entrada o bus disponible
9. **Cambio de luz de fondo dependiendo del entorno (ESENCIAL)**, a través de esta prueba el licitante demostrará que la consola se puede personalizar cambiando el fondo de la pantalla de manera manual entre modo diurno y nocturno destacando los botones y logo de la emisora para el operador.
10. **Personalización del canal (ESENCIAL)**, el licitante deberá demostrar que a los canales de faders se le puede asignar un nombre o icono sin necesidad de utilizar una computadora o mouse.
11. **Salidas directas de audífonos, con contenido independiente (BÁSICA)**, el licitante deberá demostrar que la configuración propuesta de la consola cuenta con mínimo 5 salidas de audífonos con ajuste independiente de volumen y buses asignables.
12. **Creación y llamado de Escenas (BÁSICA)**. El licitante deberá demostrar que el equipo permite la creación de escenas por canal y generales sin la necesidad de utilizar una computadora o mouse.
13. **Operación de módulos de consola sin necesidad de un Switch (BÁSICA)**. El licitante deberá demostrar que la consola opera con sus módulos sin la necesidad de un switch de datos.

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

Metodología del Protocolo de Pruebas

No.	PRUEBA ESENCIAL/ BÁSICA	Funcionalidad / característica	Protocolo de pruebas / qué se va a medir	Prueba / cómo se va a probar	Resultado esperado / Aspecto que atiende la prueba
1	BÁSICA	Pantalla de cristal que permite sanitización directa	Limpieza directa y sencilla	Limpieza con spray de alcohol y un trapo	Se espera poder limpiar y sanitizar el equipo de una manera muy simple y sin dañarlo.
2	ESENCIAL	Reinicio de consola en un corto tiempo menor a 35 seg	tiempo de retorno	Se va a retirar el suministro eléctrico y se va a tomar el tiempo que lleva que regrese el audio program	Se espera que el tiempo de retorno del audio una vez interrumpido el suministro eléctrico sea muy rápido en un escenario crítico
3	BÁSICA	Retorno de faders a su posición original	Se va a comprobar que la consola tiene la capacidad de retornar la posición de los faders	Se va a interrumpir la comunicación con alguno de los módulo de faders y se va a modificar la posición de cada fader. Luego se va a reconectar	Confirmar que la faders de la consola regresan a su posición previa una vez que se vuelva a conectar el módulo desconectado
4	BÁSICA	Operación continua a pesar de que se desconecte una fuente de alimentación	Se va a comprobar que la consola sigue operando cuando utiliza dos fuentes de alimentación	Operando con audio la consola, se va a desconectar una fuente de alimentación	Se espera que la consola siga operando normalmente sin ninguna interrupción en la operación de la consola
5	ESENCIAL	Capacidad multitoque de las pantallas	Prueba de Capacidad de multi-toque que medirá la capacidad de detectar al menos 3 toques	Presionar al mismo tiempo tres botones por pantalla	Se demostrará que la consola tiene la capacidad de responder al multitoque de pantalla al mismo tiempo en cada uno de los displays sin causar problemas o

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

No.	PRUEBA ESENCIAL/ BÁSICA	Funcionalidad / característica	Protocolo de pruebas / qué se va a medir	Prueba / cómo se va a probar	Resultado esperado / Aspecto que atiende la prueba
			simultáneamente por pantalla		interrupción en su operación.
6	ESENCIAL	Capacidad de desconexión y conexión de módulos de faders sin afectar operación	Se va a comprobar que se pueden conectar y desconectar módulos sin pérdida de audio y sin ninguna configuración	Se va a desconectar el cable UTP del módulo de faders que va al motor de la consola	Confirmar que no se ve afectada la operación al desconectar y conectar los módulos. también se demostrará que no se requiere una configuración adicional al hacer esta acción
7	BÁSICA	Talkback integrado	Se pueden dar instrucciones al estudio sin la necesidad de conectar un micrófono externo	Se va a presionar el botón de talkback y se hablará al módulo central. La instrucción se escuchará en audífonos o en monitor de audio	Se espera confirmar que se recibe la instrucción en la salida mencionada
8	BÁSICA	CUE integrado	Capacidad del equipo de escuchar en CUE cualquier señal o bus disponible de la consola	Se va a presionar el botón de CUE y se deberá escuchar el contenido del audio del canal seleccionado, en la bocina de CUE	Confirmar que el audio se escucha a través de la bocina CUE
9	ESENCIAL	Cambio de luz de fondo de pantallas	Deberá permitir el cambio de modo diurno y nocturno para facilitar la lectura de botones en pantalla	Se deberá elegir en pantalla la preferencia que permita cambiar de modo de display	Se espera que la consola permita el cambio de modo y se logre visualizar mejor los botones y logos mostrados en pantallas display

Adquisición de Equipo Profesional de Audio, Video e Iluminación e Infraestructura de TI para la Estación de Radio Huichapan

No.	PRUEBA ESENCIAL/ BÁSICA	Funcionalidad / característica	Protocolo de pruebas / qué se va a medir	Prueba / cómo se va a probar	Resultado esperado / Aspecto que atiende la prueba
10	ESENCIAL	Personalización de nombre de fader	Se asignará el nombre de uno o varios canales de manera fácil sin utilizar una computadora o mouse	Se deberá seleccionar el canal a renombrar y luego mediante la pantalla se asignará el nuevo nombre del canal	Se demostrará que no es necesario utilizar un mouse o computadora externa para cambiar el nombre de canales y así facilitar la operación
11	BÁSICA	Salida independiente de mínimo 5 audífonos	Capacidad de reproducir diferentes contenidos y configurar diferentes niveles de audio	Se conectarán audífonos directamente a un módulo de salidas de la consola y se asignarán diferentes volúmenes o contenido musical	Se espera que se pueda configurar diferentes salidas con audio independientes
12	BÁSICA	Creación de escenas	Capacidad para crear, modificar y eliminar escenas por canal o de manera general	Se crearán, modificarán o eliminarán escenas de EQ, nombre o alguna otra característica en la configuración de la consola	Confirmar que se puede crear, modificar y eliminar escenas por canal o de manera general sin la necesidad de utilizar computadora o mouse
13	BÁSICA	Operación de módulos sin utilizar un switch de red	Verificar que la consola tiene la capacidad de operar con sus módulos sin la necesidad de utilizar un switch de red	Se operará la consola sin la necesidad de un switch	Confirmar que la consola no depende de un switch para poder controlar y recibir audio desde sus módulos