INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA

80 años 1947-2027

DOCUMENTO TÉCNICO DE CREACIÓN DE LA EMISORA DIGITAL UMAYOR

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA

2026

Código	**88_IDE_02_9534088_26_D3**
Institución de Educación Superior (IES)	Institución Universitaria Mayor de Cartagena
Informe No	Informe parcial - Segundo desembolso
Indicador de resultado (Producto)	Emisora UMAYOR como estrategia institucional de fortalecimiento de competencias digitales con enfoque STEAM, creada, dotada y puesta en funcionamiento.
Medio de verificación	Un (1) documento técnico de creación de la emisora UMAYOR.

Contenido

1. Presentación 2
2. Objetivo del documento 2
3. Alcance 3
4. Marco de referencia institucional 3
5. Enfoque comunicativo y pedagógico y línea editorial de UMAYOR Radio 3
   5.1. Naturaleza y propósito 3
   5.2. Misión 4
   5.3. Visión 4
   5.4. Principios editoriales 4
   5.5. Línea editorial: ejes temáticos prioritarios 4
   5.6. Público objetivo 5
   5.7. Lineamientos éticos de funcionamiento 5
6. Propuesta de parrilla de contenidos digitales de comunicación sonora 7
   6.1. Criterios de programación 7
   6.2. Formatos de producción 7
7. Protocolo de uso pedagógico de tecnologías 8
   7.1. Principios de uso 8
   7.2. Roles y responsabilidades 8
   7.3. Uso pedagógico de tecnologías digitales 8

7.4. Seguridad de la información y propiedad intelectual 9
8. Propuesta de difusión e implementación del formato digital 9
8.1. Canales de difusión 9
8.2. Estrategia multiplataforma 9
8.3. Articulación con opción de grado e investigación 9
9. Levantamiento de requerimientos técnicos, de adecuación y dotación 10
9.1. Caracterización del espacio a adecuar 10
9.2. Distribución funcional propuesta 11
9.3. Alcance de la intervención de adecuación 11
9.4. Dotación tecnológica requerida 11
9.5. Consideraciones para el proceso de contratación 12
10. Flujo de aprobación institucional 13
10.1. Instancias responsables 13
11. Estrategia de lanzamiento 13
11.1. Objetivos del lanzamiento 13
11.2. Componentes de la estrategia 14
11.3. Mensajes clave 14
12. Diseño de mecanismos de medición de percepción, receptividad e impacto 14
12.1. Instrumento propuesto: encuesta de percepción y receptividad 14
12.2. Indicadores cuantitativos complementarios 15
12.3. Uso de los resultados 15
13. Cronograma de adecuación e implementación 15
14. Referentes consultados 16
15. Elaboración y aprobación 17

1. Presentación

El presente documento técnico constituye el primer entregable de la asesoría contratada en el marco del proyecto "Ola de Saberes 2.0: Fortalecimiento del modelo de permanencia y graduación de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena", específicamente en desarrollo del Objetivo Específico 3, Producto 5: "Creación e implementación de la emisora digital UMAYOR con sistema de perifoneo", Actividad 4: "Implementación de la emisora digital UMAYOR Radio".

De acuerdo con la matriz de entregables del contrato de prestación de servicios profesionales, este documento responde al primer producto a cargo del asesor: el documento técnico de creación de la emisora UMAYOR, el cual define el enfoque comunicativo y pedagógico, la línea editorial, la parrilla de contenidos, los protocolos de uso de la tecnología, la estrategia de difusión, los requerimientos técnicos de adecuación y dotación, el flujo de aprobación institucional, la estrategia de lanzamiento, los mecanismos de medición de percepción e impacto, y el cronograma de implementación de UMAYOR Radio.

El documento se elabora tomando como insumos: (a) lineamientos del convenio, (b) la matriz de entregables del asesor, (c) el Estudio Previo Preliminar del espacio físico destinado a la emisora en la sede Armenia, y (d) como referente de buenas prácticas del sector, y distintos Manuales Estilo y/o Códigos de Ética de Emisoras UNiversitarias, esto adaptado a la naturaleza pedagógica y al contexto institucional de UMAYOR.

2. Objetivo del documento

Establecer los lineamientos de constitución y funcionamiento de UMAYOR Radio como medio de comunicación pedagógico complementario a los procesos académicos y de bienestar de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, definiendo su enfoque editorial, su oferta de contenidos, sus condiciones técnicas de operación y los mecanismos de aprobación, lanzamiento y evaluación que garanticen su sostenibilidad.

3. Alcance

Este documento corresponde a la Fase 1 – Definición del enfoque y línea editorial, y a los insumos de planeación de la Fase 2 – Implementación técnica. Su resultado principal es el documento de constitución y lineamientos de funcionamiento de la emisora, que servirá de base para el acto administrativo de creación que expida el Consejo Académico, así como para los procesos de contratación, adecuación y dotación de la infraestructura tecnológica.

Es importante precisar que UMAYOR Radio no sustituye ningún proceso académico existente; su función es potenciar el alcance y la efectividad de las estrategias institucionales de permanencia y graduación, bienestar universitario y acompañamiento estudiantil (monitorias, tutorías, nivelación

académica y rutas de atención), mediante un canal de comunicación sonora pedagógico, cercano y de fácil acceso para la comunidad universitaria.

4. Marco de referencia institucional

UMAYOR Radio se enmarca en el Objetivo Específico 3 del proyecto Ola de Saberes 2.0, orientado al fortalecimiento de competencias digitales con enfoque STEAM, y se articula de manera directa con los Objetivos Específicos 1 y 2, relacionados con el Programa Académico de Monitorías (PAM) y los procesos de nivelación académica y acompañamiento a estudiantes de sedes regionalizadas. La emisora se concibe, por tanto, como un canal transversal de divulgación y refuerzo de estas estrategias, y no como una unidad de comunicación aislada.

El proyecto responde igualmente a los lineamientos del Modelo de Gestión de Permanencia y Graduación Estudiantil del Ministerio de Educación Nacional (MEN), a los Lineamientos de Educación Superior Inclusiva e Intercultural y al Enfoque de Género para la Educación Superior, en la medida en que UMAYOR Radio se proyecta como un espacio de expresión estudiantil seguro, participativo y no discriminatorio, con contenidos que promueven la equidad, la ciudadanía digital y la prevención de violencias basadas en género.

Adicionalmente, la puesta en marcha de la emisora coincide con la conmemoración de los 80 años de trayectoria institucional de UMAYOR, lo cual representa una oportunidad estratégica de posicionamiento y apropiación por parte de la comunidad académica.

5. Enfoque comunicativo y pedagógico y línea editorial de UMAYOR Radio

5.1. Naturaleza y propósito

UMAYOR Radio se define como un medio de comunicación digital universitario, de carácter educativo, formativo y de acompañamiento, cuyo propósito es fortalecer la permanencia y la graduación estudiantil mediante la divulgación de contenidos académicos, la orientación sobre procesos de nivelación y la promoción activa de las monitorías y tutorías institucionales, sin sustituir en ningún caso los procesos académicos formales, sino potenciando su alcance, visibilidad y efectividad.

5.2. Misión

Acompañar a la comunidad estudiantil de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena a través de contenidos sonoros pedagógicos, informativos y formativos que fortalezcan la permanencia académica, el bienestar universitario y el sentido de pertenencia institucional, promoviendo el desarrollo de competencias digitales y comunicativas de sus estudiantes.

5.3. Visión

Ser reconocida, hacia 2028, como el canal de comunicación sonora de referencia de la comunidad universitaria de UMAYOR, consolidado como espacio formativo permanente de producción de contenidos digitales, articulado al ecosistema de apoyos estudiantiles y sostenible más allá del horizonte del proyecto que le dio origen.

5.4. Principios editoriales

- Enfoque pedagógico ante todo: todo contenido debe aportar valor formativo, informativo u orientador a quien lo escucha; el entretenimiento es un vehículo, no un fin en sí mismo.
- Veracidad y rigor: la información institucional, académica y administrativa que se divulgue debe ser verificada con la dependencia competente antes de su emisión.
- Complementariedad, no sustitución: los contenidos refuerzan y visibilizan los procesos de monitorías, tutorías, nivelación y bienestar; no reemplazan la atención directa ni los canales oficiales.
- Participación estudiantil: se prioriza la producción de contenidos por y para estudiantes, bajo acompañamiento docente, como espacio de formación práctica en competencias digitales y comunicativas.
- Respeto y no discriminación: los contenidos promueven la convivencia, la equidad de género, la inclusión y el respeto por la diversidad, evitando cualquier forma de discriminación o violencia simbólica.
- Uso responsable de la tecnología y de la propiedad intelectual: se respetan los derechos de autor de terceros y se establecen créditos claros para la producción propia.
- Cercanía y lenguaje accesible: los contenidos se producen en un lenguaje claro, cercano y adaptado a la audiencia estudiantil, evitando tecnicismos innecesarios.

5.5. Línea editorial: ejes temáticos prioritarios

La línea editorial de UMAYOR Radio se articula con las estrategias institucionales de permanencia y graduación, bienestar universitario y acompañamiento estudiantil, mediante cuatro ejes temáticos prioritarios:

Eje 1. Permanencia y éxito académico

Divulgación de la oferta de monitorías y tutorías, procesos de nivelación académica, rutas de atención ante alertas académicas, técnicas de estudio y testimonios de estudiantes monitores y tutorados.

Eje 2. Bienestar universitario y vida saludable

Contenidos sobre salud mental, manejo del estrés académico, actividades de bienestar, deporte, cultura y aprovechamiento del tiempo libre, y rutas de atención psicosocial.

Eje 3. Acompañamiento y orientación socio-ocupacional

Información sobre trayectoria académica, proyecto de vida, orientación vocacional, movilidad, prácticas, egresados y oportunidades de proyección profesional.

Eje 4. Vida universitaria, investigación y cultura digital

Divulgación de investigación, extensión, cultura institucional, competencias digitales, ciudadanía digital y celebración de la identidad UMAYOR, incluyendo contenidos conmemorativos de los 80 años de la institución.

5.6. Público objetivo

UMAYOR Radio dirige su oferta de contenidos a dos niveles de audiencia, diferenciados según su relación directa o indirecta con los procesos de permanencia y graduación de la institución.

Audiencia primaria: estudiantes activos de todos los programas y sedes de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, con especial atención a quienes se encuentran en situación de riesgo académico, en procesos de nivelación, o vinculados a las estrategias de monitorías y tutorías institucionales. Este grupo constituye el foco central de la línea editorial y el criterio principal para la selección y priorización de contenidos.

Audiencia secundaria: docentes, monitores, tutores y personal administrativo vinculado a las estrategias de bienestar y acompañamiento estudiantil, quienes actúan tanto como fuentes y validadores de contenido como receptores de la información institucional divulgada por la emisora.

Audiencia de proyección: egresados y comunidad universitaria en general, interesados en la vida institucional, la investigación y la conmemoración de los 80 años de UMAYOR, cuya vinculación con la emisora se espera consolidar de manera progresiva a partir de la Fase 2 de implementación.

5.7. Lineamientos éticos de funcionamiento

Tomando como referente de buenas prácticas del sector el Manual de Estilo y Código de Ética de emisoras universitarias consultado, UMAYOR Radio adoptará los siguientes lineamientos éticos, adaptados a su naturaleza pedagógica:

- Toda pieza informativa institucional debe contar con el visto bueno de la dependencia fuente antes de su publicación.
- Se garantiza el derecho de rectificación y la pluralidad de voces estudiantiles.
- Se prohíbe la emisión de contenidos que inciten a la violencia, discriminación, acoso o que afecten el buen nombre de miembros de la comunidad universitaria.
- La participación de estudiantes en la producción de contenidos es voluntaria, formativa y reconocida académicamente cuando corresponda.

- Se protegen los datos personales y la imagen de los participantes conforme a la normativa vigente de protección de datos.
- Se evita el uso de lenguaje o contenidos discriminatorios, racistas, sexistas o que vulneren la dignidad de personas o comunidades, siguiendo las buenas prácticas de codificación ética adoptadas por referentes de la radio universitaria y comunitaria en Colombia.
- El tratamiento de contenidos sensibles (violencia, discriminación, salud mental, entre otros) se aborda con perspectiva de derechos, evitando la sensacionalización y priorizando el contexto y la protección de las personas involucradas.

3.8 Línea musical y enfoque de derechos

La música que acompañe las franjas académicas, los programas de entrevistas y los demás contenidos de UMAYOR Radio se seleccionará bajo un enfoque de derechos, entendido como el reconocimiento del derecho de la comunidad universitaria a acceder a una oferta sonora plural, diversa y representativa de las múltiples identidades culturales que conviven en el territorio.

En esa línea, la programación musical dará prioridad a:

- La visibilización de artistas y colectivos musicales locales y regionales, en especial los vinculados a las expresiones sonoras propias de Cartagena y el Caribe colombiano.
- La música contemporánea producida por creadores emergentes, con particular atención a sonoridades que históricamente han tenido menor circulación en la radio comercial.
- Las músicas del Caribe en sus distintas expresiones —afrodescendientes, indígenas, populares y de fusión—, como parte del patrimonio sonoro de la región.
- Las nuevas sonoridades del panorama musical internacional, que amplíen el horizonte de escucha de la audiencia universitaria.

Esta apuesta constituye un ejercicio de contraprogramación: frente a la homogeneidad de las listas de reproducción y los formatos musicales de la radio comercial, UMAYOR Radio construye una oferta sonora diferenciada, coherente con la función formativa y de extensión propia de la radio universitaria. La evidencia académica sobre programación musical en emisoras universitarias respalda esta orientación: estudios recientes sobre las parrillas de radios universitarias señalan que estas emisoras tienden a distanciarse de la lógica de la radio-fórmula comercial y a proponer una oferta musical propia, menos estandarizada y más cercana a los intereses de sus productores y audiencias jóvenes (López-Vidales y Gómez-Rubio, 2018).

Este enfoque musical no es ajeno a los principios de pluralismo y no discriminación adoptados en el numeral 3.7: la visibilización sonora de expresiones culturales que históricamente han circulado menos en los medios masivos constituye, en sí misma, una forma de reconocimiento hacia las comunidades y los territorios que las producen.

3.9 Hacia el Manual de Estilo de UMAYOR Radio

Los lineamientos editoriales, éticos y musicales definidos en este numeral constituyen la base sobre la cual se construirá, en una fase posterior, el Manual de Estilo de UMAYOR Radio. Siguiendo la experiencia de referentes como la Red de Radios Universitarias de Colombia (RRUC) y/o emisoras de interés público y comunitario como Vokaribe Radio, este documento y el manual que de él se derive no se asume como un texto definitivo ni agotado, sino como una herramienta en construcción permanente, sujeta a concertación y validación continua con las dinámicas culturales y los públicos objetivo de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena.

6. Propuesta de parrilla de contenidos digitales de comunicación sonora

La parrilla inicial de UMAYOR Radio se estructura en franjas temáticas alineadas con los cuatro ejes editoriales definidos, priorizando formatos breves (5 a 15 minutos) de fácil producción y consumo, aptos para difusión en streaming, podcast y perifoneo. La parrilla se ajustará progresivamente durante la Fase 2 (implementación técnica) con base en la disponibilidad de estudiantes formados en el curso electivo de competencias digitales.

Franja	Programa	Formato	Eje temático	Frecuencia	Responsable
Apertura académica	UMAYOR al Día	Boletín informativo	Vida universitaria	Semanal	Comunicaciones + estudiantes
Acompañamiento	Monitorías en Línea	Entrevista / cápsula	Permanencia y éxito académico	Quincenal	PAM + monitores
Acompañamiento	Ruta de Nivelación	Cápsula informativa	Permanencia y éxito académico	Quincenal	Centro de desarrollo curricular
Bienestar	Pausa UMAYOR	Microprograma	Bienestar universitario	Semanal	Bienestar Universitario
Bienestar	Hablemos de Todo	Conversatorio / podcast	Bienestar universitario	Quincenal	Bienestar + estudiantes
Orientación	Mi Ruta de Vida	Entrevista	Acompañamiento socio-ocupacional	Mensual	Orientación socio-ocupacional
Cultura y ciencia	UMAYOR Investiga	Cápsula de divulgación	Investigación y cultura digital	Mensual	Dirección de Investigación

Franja	Programa	Formato	Eje temático	Frecuencia	Responsable
Cultura y ciencia	Voces UMAYOR 80 Años	Serie especial / podcast	Vida universitaria	Mensual (2026)	Comunicaciones + egresados
Alertas	Perifoneo Informativo	Anuncios breves	Transversal	Diaria (según agenda)	Comunicaciones

6.1. Criterios de programación

- Al menos el 60 % de la parrilla debe corresponder a contenidos directamente asociados a permanencia, graduación, bienestar y acompañamiento estudiantil.
- Los programas informativos sobre tutorías, monitorías y rutas de atención tendrán prioridad de emisión y repetición en el sistema de perifoneo.
- Se reservará una franja mensual a contenidos producidos íntegramente por estudiantes del curso electivo de formación en producción de contenidos digitales.
- La parrilla se revisará semestralmente con base en los resultados del instrumento de percepción y receptividad (numeral 8).

6.2. Formatos de producción

- Cápsulas informativas y microprogramas (3 a 7 minutos), para difusión por perifoneo y redes.
- Entrevistas y conversatorios (10 a 20 minutos), en formato podcast y streaming.
- Series temáticas y especiales conmemorativos (episodios de 15 a 25 minutos).
- Transmisiones en vivo de eventos institucionales (webinars, foros, actividades de bienestar).

7. Protocolo de uso pedagógico de tecnologías

El protocolo regula el uso formativo y responsable de la infraestructura y los equipos de UMAYOR Radio, priorizando su función como espacio de aprendizaje práctico para estudiantes, en articulación con el curso electivo de competencias digitales con enfoque STEAM.

7.1. Principios de uso

- Uso prioritariamente formativo: el estudio se destina en primer lugar a la práctica y formación de estudiantes, y en segundo lugar a la producción regular de la parrilla.
- Acompañamiento docente/técnico: toda sesión de grabación o transmisión con estudiantes en proceso de formación debe contar con acompañamiento de un docente, tutor o monitor técnico designado.
- Reserva y agendamiento: el uso de la cabina, el estudio de grabación y la sala digital se gestiona mediante un formato de reserva previa, evitando choques de horario y garantizando trazabilidad del uso del espacio.
- Cuidado de equipos: cada usuario es responsable del reporte de novedades, del apagado correcto de los equipos y del cumplimiento de la lista de chequeo de encendido/apagado.
- Bioseguridad y aforo: se respeta el aforo máximo definido para la cabina principal (según su área de 15m² aproximados) y el área técnica compartida (3m² aproximados), evitando sobreocupación.

7.2. Roles y responsabilidades

- Coordinación de la emisora (asesor/docente responsable): planeación editorial, aprobación de contenidos institucionales, supervisión técnica.
- Monitores y estudiantes de producción: operación de consola, grabación, edición y locución, bajo el protocolo y con acompañamiento.
- Dependencias fuente (Comunicaciones, Gestión de Proyectos, Dirección de Investigación e Innovación, Bienestar, Centro de desarrollo curricular, Orientación socio-ocupacional): validación de contenidos de su competencia antes de emisión.
- Centro de desarrollo tecnológico / soporte técnico: mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y plataformas.

7.3. Uso pedagógico de tecnologías digitales

El protocolo prioriza el uso de herramientas de producción sonora, edición de audio, streaming y gestión de contenidos como recurso didáctico para el fortalecimiento de competencias digitales, en línea con el enfoque STEAM del proyecto. Las sesiones de formación deberán incluir componentes de ética digital, ciudadanía digital y manejo responsable de la información, conforme a lo previsto en el curso electivo asociado.

7.4. Seguridad de la información y propiedad intelectual

- Los archivos de audio producidos se almacenan en el repositorio institucional designado, con copia de respaldo.
- Se diligencia un formato de cesión de derechos y autorización de uso de voz e imagen para cada participante en los contenidos.
- El uso de música, efectos o material de terceros debe contar con licencias libres de derechos o autorización expresa.

8. Propuesta de difusión e implementación del formato digital

8.1. Canales de difusión

- Plataforma de streaming institucional / servicio de transmisión en línea para la emisión continua de UMAYOR Radio.
- Sistema de perifoneo institucional, para difusión en tiempo real o pre-grabado de contenidos priorizados dentro del campus (alertas de tutorías, actividades de bienestar, avisos institucionales).
- Plataformas de distribución de podcast (para los contenidos grabados de mayor duración) y redes sociales institucionales (para cápsulas y promoción).
- Página web e intranet institucional, como repositorio y punto de acceso permanente a la parrilla y a los episodios publicados.

8.2. Estrategia multiplataforma

Cada contenido se produce siguiendo una lógica de reutilización multiplataforma: la pieza sonora completa se aloja en la plataforma de streaming y en el repositorio de podcast, mientras que fragmentos breves (30 a 60 segundos) se adaptan para redes sociales y perifoneo, ampliando el alcance con el menor esfuerzo de producción adicional.

8.3. Articulación con opción de grado e investigación

La producción de contenidos digitales, sonoros y multimedia de UMAYOR Radio podrá ser reconocida como producto académico válido en el marco de todos los mecanismos del ministerio de Educación Nacional basados en las tipologías de investigación, siempre que se articule a un proyecto de investigación, innovación o intervención con sustento teórico-metodológico y evidencias de circulación, uso e impacto, en concordancia con los lineamientos de medición vigentes.

9. Levantamiento de requerimientos técnicos, de adecuación y dotación

Este numeral consolida la información técnica preliminar del espacio físico destinado a UMAYOR Radio, con base en el Estudio Previo Preliminar elaborado para el proyecto, como insumo para los procesos de contratación, adjudicación y adecuación de la infraestructura.

9.1. Caracterización del espacio a adecuar

Para la implementación de UMAYOR Radio se dispone de un espacio físico existente en la sede Armenia de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena. El recinto presenta una configuración arquitectónica particular, compuesta por un sector rectangular y un ventanal curvo en uno de sus costados, condición que favorece la implementación de tratamientos acústicos especializados y la generación de una identidad visual moderna para el estudio.

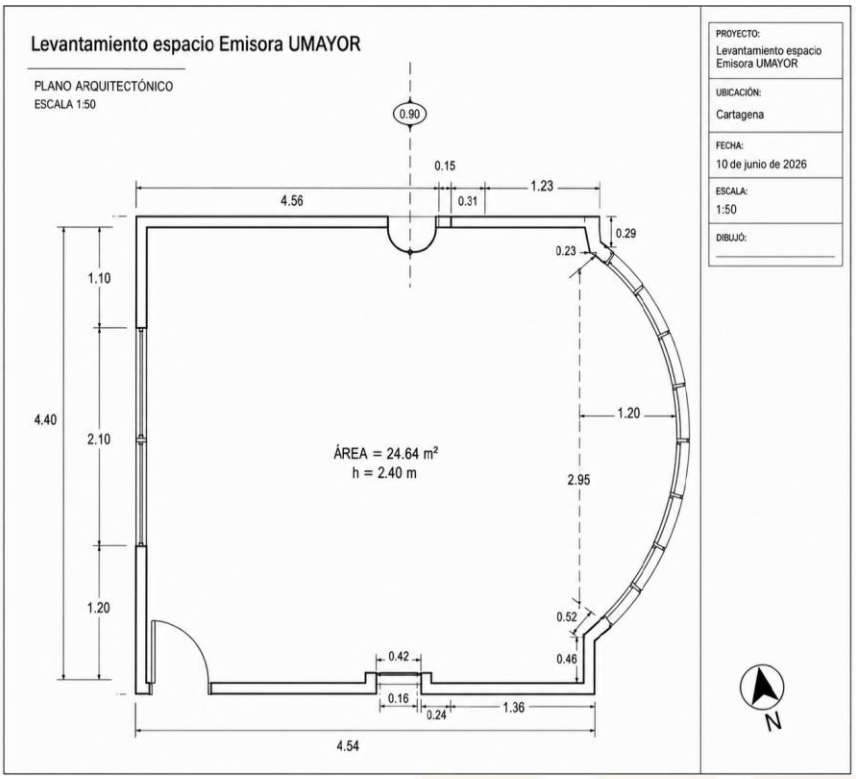


Figura 1. Esquema planimétrico preliminar del espacio a intervenir – sede Armenia (tomado del Estudio Previo Preliminar).

Características	Valor
Sede	Sede Armenia – Institución Universitaria Mayor de Cartagena
Área total útil	24,64 m² aproximadamente
Longitud principal	4,56 m
Ancho promedio	4,40 m
Altura libre interior	2,40 m
Acceso principal	Puerta de 1,00 m de ancho
Configuración	Sector rectangular con ventanal/fachada curva de desarrollo aproximado de 2,95 m

9.2. Distribución funcional propuesta

La distribución propuesta aprovecha integralmente las características geométricas del recinto mediante la conformación de dos zonas funcionales principales, más el área remanente de circulación y tratamiento acústico:

Zona funcional	Área aprox.	Uso previsto
Cabina principal de emisión	15 m²	Producción y transmisión de programas, entrevistas, eventos académicos en vivo, grabación de podcasts, contenidos educativos y material para streaming y redes.
Área técnica compartida	3 m²	Ubicación de equipos tecnológicos, servidores de almacenamiento, respaldo energético y control de transmisión.
Área remanente / circulación	≈ 6,64 m²	Circulación, tratamiento acústico del ventanal curvo e identidad visual del estudio.

9.3. Alcance de la intervención de adecuación

Las dimensiones y características arquitectónicas del espacio permiten desarrollar una intervención de adecuación de bajo impacto constructivo, enfocada principalmente en:

- Instalación de soluciones de tratamiento acústico, incluyendo la fachada curva (desarrollo aproximado de 2,95 m).
- Iluminación especializada para producción audiovisual y ambientación del estudio.

- Redes de datos e infraestructura eléctrica regulada para equipos de transmisión.
- Instalación de equipamiento tecnológico y mobiliario ergonómico.
- Señalética e identidad visual institucional del estudio (marca UMAYOR Radio).

9.4. Dotación tecnológica requerida

La dotación tecnológica requerida, comprende los siguientes componentes mínimos para garantizar estándares de calidad técnica y accesibilidad en la producción de contenidos:

Categoría	Ítem	Función
Captación de audio	Micrófonos de condensador/dinámicos (cabina)	Locución, entrevistas y grabación de programas
Mezcla y control	Consola de audio básica multicanal	Mezcla en vivo y control de niveles
Grabación y edición	Interfaz de audio + estación de edición con software de edición de audio	Grabación, edición y postproducción de contenidos
Transmisión	Encoder / software de streaming y plataforma de transmisión digital	Emisión en línea continua o programada
Difusión en campus	Sistema de perifoneo institucional (amplificación y altavoces)	Difusión de alertas y contenidos priorizados en el campus
Formación digital	Sala digital con diez (10) computadores	Entrenamiento de estudiantes en producción de contenidos digitales y comunicación sonora
Acondicionamiento	Paneles acústicos, tratamiento del ventanal curvo, iluminación especializada	Calidad sonora y ambientación del estudio
Conectividad	Red de datos cableada e inalámbrica dedicada	Soporte a streaming, respaldo en la nube y sala digital
Respaldo	Sistema de respaldo energético (UPS)	Continuidad de la señal ante cortes eléctricos
Mobiliario	Mobiliario ergonómico para cabina y área técnica	Condiciones adecuadas de trabajo prolongado

9.5. Consideraciones para el proceso de contratación

- La cotización y especificación técnica detallada de cada ítem (marcas, referencias y cantidades exactas) deberá ser elaborada por el área de infraestructura tecnológica institucional o por el proveedor seleccionado, con base en este levantamiento preliminar.
- Se recomienda un único proceso de contratación integral (adecuación civil/acústica + dotación tecnológica) para garantizar la compatibilidad técnica entre el espacio y los equipos.

- Debe preverse la instalación del sistema de perifoneo institucional como componente diferenciado, dado que su cobertura excede el espacio físico de la cabina y requiere puntos de difusión en otras áreas del campus.
- La sala digital de diez (10) computadores puede ubicarse en un espacio distinto a la cabina, siempre que se garantice conectividad con el sistema de producción y almacenamiento de contenidos.

10. Flujo de aprobación institucional

La constitución formal de UMAYOR Radio requiere de un flujo de validación y aprobación institucional que garantice su legitimidad, sostenibilidad y articulación con las políticas de comunicación y bienestar de UMAYOR. Se propone el siguiente flujo:

1. Elaboración y radicación del presente documento técnico ante la Vicerrectoría Académica y la Oficina de Gestión de Proyectos.
2. Revisión y observaciones por parte de las dependencias corresponsables: Bienestar Universitario, Comunicaciones, Centro de Desarrollo Curricular, Centro de Desarrollo Tecnológico y Dirección de Investigación e Innovación.
3. Ajuste del documento técnico con base en las observaciones recibidas.
4. Presentación del documento ante el Consejo Académico para su estudio y aprobación.
5. Expedición del acto administrativo (acuerdo o resolución) de constitución de UMAYOR Radio, que formaliza su creación, su línea editorial y su adscripción institucional.
6. Socialización del acto administrativo y del documento técnico ante la comunidad universitaria.
7. Inicio de los procesos de contratación para la adecuación y dotación, con base en el levantamiento técnico del numeral 7.

10.1. Instancias responsables

- Rectoría: aval institucional y firma del acto administrativo de constitución.
- Vicerrectoría Académica: articulación académica y curricular (curso electivo, opción de grado).
- Consejo Académico: aprobación formal de la constitución de la emisora.
- Bienestar Universitario: validación de contenidos y estrategias relacionadas con bienestar y acompañamiento.
- Comunicaciones: acompañamiento en imagen institucional, difusión y estrategia de lanzamiento.
- Dirección de Gestión de Proyectos: seguimiento al cumplimiento del entregable en el marco del proyecto Ola de Saberes 2.0.

11. Estrategia de lanzamiento

El lanzamiento de UMAYOR Radio se plantea como un hito institucional que aprovecha la conmemoración de los 80 años de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, buscando máxima visibilidad y apropiación por parte de la comunidad universitaria.

11.1. Objetivos del lanzamiento

- Dar a conocer la emisora, su propósito pedagógico y su parrilla inicial a toda la comunidad universitaria.
- Generar apropiación estudiantil y vincular a los primeros estudiantes productores de contenido.
- Posicionar a UMAYOR Radio como canal oficial de divulgación de las estrategias de permanencia y bienestar.

11.2. Componentes de la estrategia

- Evento de lanzamiento presencial/híbrido en la sede Armenia, con transmisión en vivo del primer episodio de UMAYOR Radio.
- Campaña de expectativa previa en redes sociales institucionales y perifoneo (“Muy pronto, UMAYOR tiene voz propia”).
- Piezas de comunicación dirigidas a docentes y directores de programa para la socialización en clase.
- Activación con estudiantes del curso electivo como primeros productores y locutores del episodio de lanzamiento.
- Vinculación del lanzamiento con la agenda conmemorativa de los 80 años de UMAYOR.

11.3. Mensajes clave

- UMAYOR Radio es un espacio para acompañarte en tu proceso académico, no para reemplazar la atención de tus docentes o del equipo de bienestar.
- Aquí encontrarás información sobre monitorías, tutorías, nivelación y bienestar, contada por y para estudiantes.
- UMAYOR Radio es también un espacio de formación: puedes aprender a producir contenidos digitales y sonoros.

12. Diseño de mecanismos de medición de percepción, receptividad e impacto

Se propone un instrumento mixto de medición, aplicable a partir de la puesta en funcionamiento de UMAYOR Radio, orientado a evaluar su contribución al fortalecimiento de las estrategias institucionales de permanencia y graduación, y la apropiación de sus contenidos por parte de la comunidad universitaria.

12.1. Instrumento propuesto: encuesta de percepción y receptividad

Encuesta digital breve (10 a 12 preguntas, aplicación estimada de 5 minutos), dirigida a estudiantes, distribuida a través de la plataforma institucional, redes sociales y códigos QR difundidos por perifoneo. Se recomienda su aplicación en dos momentos: línea base (al finalizar el lanzamiento) y seguimiento semestral.

Dimensiones e indicadores del instrumento

- Conocimiento y alcance: porcentaje de estudiantes que han escuchado UMAYOR Radio; canal de acceso más utilizado.
- Receptividad: nivel de satisfacción con los contenidos (escala tipo Likert); programas de mayor preferencia.
- Pertinencia pedagógica: percepción de utilidad de los contenidos para la permanencia académica (nivelación, monitorías, tutorías).
- Apropiación: intención de recomendar la emisora; interés en participar como productor de contenidos.
- Impacto autopercibido: medida en que la información recibida a través de la emisora motivó el uso de un servicio de acompañamiento (monitoría, tutoría, bienestar).

12.2. Indicadores cuantitativos complementarios

- Número de episodios/cápsulas producidos y emitidos por periodo académico.
- Número de reproducciones/descargas por canal (streaming, podcast, redes).
- Número de estudiantes formados y activos como productores de contenido.
- Número de contenidos con enlace directo a un servicio de acompañamiento (monitorías, tutorías, bienestar) y su tasa de referenciación.

12.3. Uso de los resultados

Los resultados del instrumento alimentarán el informe de implementación parcial y el informe de implementación final de la emisora (entregables 2 y 3 del contrato), y servirán como insumo para el ajuste semestral de la parrilla de contenidos y para sustentar la sostenibilidad de UMAYOR Radio ante las instancias institucionales.

13. Cronograma de adecuación e implementación

El siguiente cronograma corresponde a la fase de constitución, adecuación técnica y lanzamiento de UMAYOR Radio, con una duración estimada de ocho (8) semanas a partir de la aprobación del presente documento técnico. Las fechas exactas de inicio deberán ajustarse una vez se surta el flujo de aprobación institucional descrito en el numeral 8 y se defina la disponibilidad presupuestal para la contratación de la adecuación y la dotación.

Meses	Sep	Sep	Nov	Nov	Responsable
Fase / hito	Sem. 1-2	Sem. 3-4	Sem. 5-6	Sem. 7-8	
Fase 1. Aprobación del documento técnico y expedición del acto administrativo de constitución	X				Rectoría / Consejo Académico / Asesor
Fase 2. Contratación de adecuación civil/acústica y dotación tecnológica	X	X			Gestión de proyectos / Infraestructura
Fase 2. Ejecución de obras de adecuación del espacio (sede Armenia)		X	X		Contratista / Infraestructura física
Fase 2. Instalación de equipos, perifoneo y sala digital			X	X	Centro de desarrollo tecnológico
Fase 2. Pruebas técnicas y puesta a punto				X	Asesor / Soporte técnico

Producción de contenidos iniciales de la parrilla		X	X	X	Asesor / Comunicaciones / Estudiantes
Fase 3. Estrategia y evento de lanzamiento				X	Comunicaciones / Rectoría
Aplicación línea base del instrumento de percepción				X	Asesor / Bienestar Universitario

Nota: el cronograma es indicativo y podrá ajustarse en función de los tiempos reales de los procesos de contratación institucional.

14. Referentes consultados

Para la construcción de la línea editorial, ética y musical de UMAYOR Radio se consultaron, como referentes de buenas prácticas del sector de la radio universitaria y comunitaria, los siguientes documentos:

- Red de Radio Universitaria de Colombia (RRUC). Manual de Estilo. Bogotá: RRUC. Disponible en: www.radiouniversitaria.org
- Asociación de Radiodifusión Comunitaria Vokaribe. (2026). Manual de Estilo. Vokaribe Radio 89.6 FM, Barranquilla. Disponible en: www.vokaribe.net
- Manual de estilo y código de ética Emisora Uninorte fm estéreo. Universidad del Norte
- López-Vidales, N. y Gómez-Rubio, L. (2018). Radio encubierta. Propuestas musicales desde las ondas universitarias. Revista Mediterránea de Comunicación, 9(1), 17-33. https://doi.org/10.14198/MEDCOM2018.9.1.1

Estos referentes se retoman de manera adaptada, respetando la naturaleza pedagógica y el contexto institucional propios de UMAYOR Radio, y no como transcripción literal de sus contenidos

15. Elaboración y aprobación

Este documento técnico fue elaborado por el asesor para la creación de la emisora digital universitaria, en el marco del contrato de prestación de servicios profesionales suscrito con la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, y se somete a consideración de las instancias institucionales competentes para su revisión y aprobación conforme al flujo descrito en el numeral 8.

16. Anexos.

Los soportes de los del proceso de contratación de la adecuación civil, acústica y de dotación tecnológica y formulario.

Cartagena de Indias - Centro histórico
Cr 3 # 35-95 Calle de la Factoría.
Umayorctg umayorctg UMAYOR

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: ADECUACION DEL ESPACIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA UMAYOR

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA

DISPOSICIONES GENERALES

1. ALCANCÉ DE LAS ESPECIFICACIONES

La especificación técnica del presente documento describe las actividades que deberá realizarse para la ejecución de la obra; será el supervisor de la obra, quien determine respecto a la calidad de los materiales, procedimiento y métodos de trabajo.

2. VALIDEZ Y COMPLEMENTARIEDAD DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Los planos, especificaciones técnicas, presupuesto, cantidades de obra y demás documentos del proyecto serán considerados complementarios entre sí. Cualquier diferencia, inconsistencia u omisión identificada deberá ser informada al **Supervisor del Contrato** para su revisión y definición antes de ejecutar la actividad correspondiente.

3. CONSULTAS

Todas las preguntas sobre coordinación serán dirigidas al supervisor por el representante del contratista, quien podrá solicitar asistencia del planificador si es necesario. Si en un plano o especificación técnica se indica "igual o similar", sólo la autoridad de control determinará si es igual o similar. Todos los materiales y mano de obra utilizados en este trabajo deben ser aprobados por el supervisor, en oficina, taller o lugar de trabajo. Este último también tiene derecho a rechazar determinados materiales y trabajos que no se correspondan con los indicados en los planos y/o especificaciones técnicas, los cuales deberán ser rectificados a satisfacción del propietario sin coste alguno para éste.

4. ERRORES U OMISIONES

Los errores u omisiones que puedan identificarse en los planos, diseños, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto deberán ser informados oportunamente al Supervisor del Contrato para su revisión. Cualquier ajuste o modificación requerida deberá contar con la aprobación del Supervisor, de acuerdo con las condiciones y alcance establecidos para el proyecto.

5. MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en la adecuación serán nuevos, de primera calidad y deberán cumplir con las características y requisitos establecidos en las presentes especificaciones técnicas.

Los materiales suministrados en empaques o envases deberán ingresar al sitio de obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados. El Contratista deberá prever oportunamente el suministro de los materiales requeridos para la ejecución de los trabajos. Las dificultades relacionadas con su adquisición o disponibilidad no justificarán el incumplimiento de la programación ni cambios en las especificaciones técnicas establecidas.

El almacenamiento de los materiales deberá realizarse de manera que se conserven sus características y propiedades, disponiéndolos en lugares adecuados que garanticen su protección, correcta identificación, control de inventario y posterior utilización.

El Supervisor del Contrato podrá rechazar aquellos materiales que no cumplan con las normas aplicables, las especificaciones técnicas o las condiciones de calidad establecidas para el proyecto.

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de los trabajos deberán ser suministrados por el Contratista, quien asumirá los costos asociados a su suministro, operación y mantenimiento.

Los equipos y herramientas deberán ser adecuados para las actividades a ejecutar y mantenerse en condiciones óptimas de funcionamiento durante la ejecución de la obra. En caso de daño, deterioro o falla que afecte el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá realizar su reparación o reemplazo en un plazo no mayor a 72 horas, sin afectar la programación establecida.

7. CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra deberán corresponder a las actividades definidas en el presupuesto y demás documentos técnicos del proyecto. El Contratista deberá verificar las cantidades requeridas para la correcta ejecución de los trabajos, considerando los rendimientos y porcentajes de desperdicio aplicables a cada material.

Los precios unitarios deberán contemplar los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás costos directos e indirectos requeridos para la ejecución de cada actividad, de acuerdo con los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y las condiciones establecidas en los documentos del proyecto.

8. PROGRAMACION DE LOS TRABAJOS

El Contratista, de acuerdo con la revisión de los planos, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto, programará la ejecución de los trabajos de manera que su avance sea sistemático, coordinado y permita su terminación ordenada dentro del plazo establecido. Si se presentan incompatibilidades entre los planos de las diferentes especialidades o documentos técnicos del proyecto, el Contratista deberá informarlas por escrito al Supervisor del Contrato, con la debida anticipación, para su revisión y definición antes de ejecutar los trabajos correspondientes.

El Contratista deberá cumplir con las disposiciones y medidas de seguridad aplicables durante la ejecución de los trabajos y será responsable por los daños ocasionados como consecuencia de acciones u omisiones atribuibles a la ejecución de la obra.

Supervisor del Contrato. Será el encargado de realizar el seguimiento técnico, administrativo y demás controles que correspondan a la ejecución del contrato, verificando el cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas, condiciones contractuales y normativa aplicable.

Residente de Obra. El profesional designado por el Contratista será responsable de coordinar y controlar la correcta ejecución de los trabajos en obra, así como el personal requerido para cada actividad. Deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad establecidas para la ejecución del proyecto.

Personal de Obra. El Contratista deberá disponer del personal idóneo y suficiente para la correcta ejecución de los trabajos y presentar al Supervisor del Contrato la relación del personal asignado cuando sea requerida. El Supervisor podrá solicitar el reemplazo del personal que no cumpla con las condiciones técnicas o responsabilidades asignadas. Las situaciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas, cuando sean atribuibles al Contratista, no constituirán por sí mismas causal para la ampliación del plazo contractual.

Equipo de Obra. Los equipos utilizados deberán ser adecuados y suficientes de acuerdo con la naturaleza y magnitud de los trabajos, de manera que su disponibilidad no afecte la programación establecida. Comprende la maquinaria, equipos, herramientas y elementos auxiliares requeridos para la correcta ejecución de la obra.

Planos y documentos del proyecto. En caso de presentarse discrepancias entre planos, dimensiones, especificaciones técnicas u otros documentos del proyecto, el Contratista deberá informar al Supervisor del Contrato antes de ejecutar la actividad correspondiente, con el fin de establecer la solución aplicable.

Vigilancia y custodia de la obra. El Contratista será responsable de adoptar las medidas necesarias para la custodia y protección de los materiales, equipos, herramientas y demás elementos bajo su responsabilidad durante la ejecución de la obra.

9. MODIFICACIONES

Cualquier modificación en la obra que el contratista considere o crea necesario realizar deberá ser inmediatamente informada al supervisor para que este de la aprobación o denegación según su conocimiento técnico teniendo en cuenta los estudios previos, los planos y el gasto económico que implique hacer este tipo de cambios.

Toda modificación que se realice en la obra deberá ser plasmada en un acta bajo la aprobación del supervisor y el contratista, donde se verá reflejada en los planos y programación que se estipularon desde un principio para el desarrollo de la obra.

10. OBRAS MAL EJECUTADAS

Cuando se identifiquen trabajos que no cumplan con los planos, especificaciones técnicas, normas aplicables o condiciones de calidad establecidas para el proyecto, el Contratista deberá realizar las correcciones, reparaciones o reposiciones necesarias, asumiendo los costos correspondientes, sin generar costos adicionales para la Entidad contratante ni afectar el plazo establecido. El Contratista deberá corregir los trabajos dentro del plazo señalado por el Supervisor del Contrato.

En caso de incumplimiento, se procederá conforme a las condiciones establecidas en el contrato y demás disposiciones aplicables.

11. LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista mantendrá los diferentes frentes de obra, zonas de almacenamiento y demás espacios intervenidos en adecuadas condiciones de orden y limpieza. De manera periódica y de acuerdo con el avance de la obra, se realizará la limpieza de las áreas intervenidas, incluyendo el retiro de escombros, residuos, empaques y demás materiales resultantes de las actividades ejecutadas, procurando conservar los espacios de trabajo en condiciones adecuadas.

12. RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE

Los materiales sobrantes, escombros y residuos generados durante la ejecución de los trabajos serán retirados oportunamente y transportados a sitios autorizados para su disposición final, de acuerdo con la normativa aplicable. Cuando corresponda, el Contratista presentará al Supervisor del Contrato los soportes que acrediten la adecuada disposición de los residuos generados durante la ejecución de la obra.

13. LIMPIEZA FINAL

Al finalizar los trabajos, el Contratista realizará la limpieza general de las áreas intervenidas, incluyendo el retiro de maquinaria, equipos, herramientas, materiales sobrantes, escombros y demás residuos generados durante la ejecución de la obra. Las áreas intervenidas se entregarán limpias, despejadas y en condiciones adecuadas para su uso, de acuerdo con el alcance de los trabajos ejecutados.

14. ENTREGA DE LA OBRA

Al finalizar la obra, el Contratista realizará la entrega de los trabajos ejecutados a la Entidad. Previamente, el Supervisor del Contrato realizará la revisión correspondiente, verificando el cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas, alcance y demás condiciones establecidas para el proyecto.

Como resultado de la revisión, se dejará constancia de la conformidad de los trabajos ejecutados o de las observaciones identificadas, cuando haya lugar. Estas deberán ser atendidas por el Contratista para proceder con el recibo de la obra conforme a las condiciones establecidas en el contrato.

CONTENIDO

OBRA FISICA 8

1.01 Adecuación de muros incluyendo raspado, impermeabilización, estuco y pintura tipo vinilo para interiores. 8

1.02 Desmonte de cielo raso y disposición final. 9

1.03 Suministro e instalación de cielo raso en PVC. 10

1.04 Suministro e instalación de aire acondicionado de 18.000 BTU y acometida. 11

1.05 Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas en general, incluyendo cables y tablero. 12

1.06 Suministro e instalación de tomacorriente doble tipo hospitalario – polo a tierra 15 A a 125 V. 13

1.07 Suministro e instalación de interruptor sencillo conmutable, 127 V / 250 V. 14

1.08 Suministro e instalación de interruptor doble conmutable, 127 V / 250 V. 15

1.09 Suministro e instalación de luminaria LED de luz neutra, diámetro 30 cm o mayor, 30 W. 16

1.10 Suministro e instalación de piso vinílico. 17

1.11 Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio. 18

1.12 Suministro e instalación de puerta en aluminio y vidrio para acceso principal, incluyendo herrajes, marco y gato retráctil. 19

1.13 Suministro e instalación de paneles acústicos decorativos en PVC o similar, incluyendo luz indirecta. 20

1.14 Suministro e instalación de aviso interno decorativo en polímero con iluminación “UMAYOR RADIO”. 21

SUMINISTRO DE EQUIPOS Y DOTACION 22

2.01 Suministro de computador de escritorio. 22

2.02 Suministro de consola mezcladora de audio. 23

2.03 Suministro e instalación de tarjeta de sonido. 24

2.04 Suministro e instalación de micrófonos de estudio profesional. 25

2.05 Suministro e instalación de soportes de base para micrófono. 26

2.06 Suministro de audífonos profesionales 27

2.07 Suministro de cables para micrófonos. 27

2.08 Suministro e instalación de cabinas de audio. 28

2.09 Suministro de cámaras de fotografía y video. 29

2.10 Suministro e instalación de set de luces para producción audiovisual. 30

2.11 Suministro e instalación de mezclador de video 31

2.12 Suministro de tarjeta de memoria SD. 33
2.13 Suministro e instalación de estabilizador de cámara de tres ejes 33
2.14 Suministro de cable HDMI 34
2.15 Suministro de zapatas para trípodes 35
2.16 Suministro de trípodes para celular 36
2.17 Suministro e instalación de distribuidor amplificador de auriculares 37
2.18 Suministro e instalación de mueble set para interlocución 38
2.19 Suministro de sillas tipo poltrona para podcast 39
CONSIDERACIONES FINALES DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 40

OBRA FISICA

1.01 Adecuación de muros incluyendo raspado, impermeabilización, estuco y pintura tipo vinilo para interiores.

Comprende el suministro de materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la adecuación y recuperación de muros interiores existentes, incluyendo el raspado y retiro de pinturas, estucos, recubrimientos deteriorados o materiales sueltos, preparación y limpieza de superficies, tratamiento de las zonas que presenten humedad, aplicación de impermeabilizante cuando sea necesario, aplicación de estuco, lijado, sellado y aplicación de pintura tipo vinilo para interiores, garantizando una superficie uniforme, lisa, limpia y con acabado final de acuerdo con las especificaciones del proyecto. El alcance incluye la protección de pisos, puertas, ventanas, mobiliario, instalaciones y demás elementos existentes que puedan verse afectados durante la ejecución, así como el retiro, cargue, transporte y disposición de los residuos generados. Los materiales empleados deberán ser nuevos, de primera calidad y compatibles con las condiciones existentes de los muros, incluyendo impermeabilizante, estuco plástico o equivalente, sellador o imprimante y pintura tipo vinilo para interiores, en el color y acabado definidos por el proyecto. La ejecución deberá realizarse con personal calificado y utilizando herramientas adecuadas para las actividades de raspado, preparación, impermeabilización, estucado, lijado y pintura. Previamente se realizará una inspección de las superficies para identificar desprendimientos, fisuras, irregularidades, manchas de humedad y demás condiciones que puedan afectar la intervención. Se procederá con el raspado y retiro de materiales deteriorados, limpieza completa de la superficie, tratamiento de las zonas afectadas por humedad y aplicación del impermeabilizante cuando corresponda. Posteriormente se aplicarán las capas necesarias de estuco, realizando el lijado hasta obtener una superficie uniforme, para luego aplicar el sellador y las capas de pintura vinílica requeridas hasta obtener una cobertura homogénea. Como control de calidad se verificará que las superficies se encuentren correctamente preparadas antes de la aplicación de cada producto, que el estuco presente una terminación lisa y uniforme y que la pintura no presente manchas, transparencias, descuelgues, marcas de brocha o rodillo, diferencias de tonalidad o zonas sin cobertura. Se verificará igualmente que las áreas tratadas contra humedad hayan recibido el procedimiento correspondiente y que el acabado final cumpla con las condiciones técnicas y estéticas establecidas. El contratista será responsable del suministro de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución, así como de la protección de los elementos existentes, corrección de cualquier defecto ocasionado durante los trabajos, retiro y disposición de residuos y entrega del área completamente limpia y terminada.

Medida y forma de pago: La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (m^2) de muro adecuadamente intervenido, terminado y aprobado a satisfacción del supervisor. El precio incluirá el suministro de materiales, raspado, preparación de superficies, impermeabilización, estuco, lijado, sellador, pintura tipo vinilo, mano de obra, equipos, herramientas, protección de elementos existentes, limpieza, retiro y disposición de residuos y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución y terminación del ítem.

1.02 Desmonte de cielo raso y disposición final.

La actividad comprende el desmonte del cielo raso existente en las áreas indicadas en los planos y documentos del proyecto, incluyendo placas, perfiles, estructura de soporte, elementos de suspensión, fijaciones, accesorios y demás componentes que conforman el sistema. Incluye la inspección previa del área de intervención, la identificación de instalaciones eléctricas, hidráulicas, mecánicas o de cualquier otra naturaleza ubicadas sobre, dentro o sujetas al cielo raso, así como la protección de pisos, muros, puertas, ventanas, mobiliario, instalaciones y demás elementos existentes que deban conservarse.

Para la ejecución de la actividad se dispondrá de personal capacitado, herramientas manuales y eléctricas, escaleras, andamios o equipos de acceso, elementos de protección y demás recursos necesarios de acuerdo con las condiciones del área a intervenir. Previo al inicio de los trabajos se realizará la delimitación y señalización del área, verificando las condiciones existentes y tomando las medidas necesarias para proteger o asegurar las instalaciones que puedan representar algún riesgo o resultar afectadas durante el desmonte.

El procedimiento se realizará de manera progresiva y controlada, iniciando con el retiro de las placas o elementos visibles y continuando con los perfiles, estructura de soporte, suspensiones, fijaciones y demás componentes del sistema, evitando generar daños en los elementos constructivos, acabados e instalaciones que permanezcan en el área. Los elementos desmontados serán retirados progresivamente y clasificados de acuerdo con su naturaleza, evitando acumulaciones que puedan interferir con las circulaciones o con el desarrollo de los trabajos. La actividad incluye la recolección, cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitios autorizados, de conformidad con la normativa aplicable para la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

Durante la ejecución y al finalizar los trabajos se verificará el retiro completo del cielo raso correspondiente al área intervenida, incluyendo su estructura, suspensiones y elementos de fijación, así como la ausencia de componentes sueltos que puedan representar riesgo. También se verificará que los elementos existentes previstos para conservarse no presenten afectaciones ocasionadas durante el desarrollo de la actividad. Cualquier daño derivado de la ejecución será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. Finalizada la actividad, el área intervenida se entregará limpia, despejada y en condiciones adecuadas para la continuidad de los trabajos posteriores.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de cielo raso efectivamente desmontado y retirado, medido sobre el área intervenida y recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá mano de obra, equipos, herramientas, elementos de protección y señalización, protección de áreas y elementos existentes, desmontaje de placas y estructura, recolección, clasificación, cargue, transporte y disposición final de residuos, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.03 Suministro e instalación de cielo raso en PVC.

La actividad comprende el suministro e instalación del sistema de cielo raso en PVC en las áreas definidas en los planos y documentos del proyecto, conformado por paneles de PVC, estructura portante, perfiles perimetrales, elementos de suspensión, anclajes, fijaciones, tornillería, accesorios y remates requeridos para su correcta instalación y terminación. Los paneles serán nuevos, resistentes a la humedad y aptos para uso interior, con dimensiones, modulación, color, textura y acabado de acuerdo con las especificaciones, planos y diseño definido para el proyecto. Los perfiles, elementos de soporte, suspensión y fijación serán compatibles con el sistema de cielo raso y con las condiciones del elemento estructural donde se realice su anclaje.

Previo a la instalación se verificarán las dimensiones, niveles, condiciones del área e interferencias con las diferentes redes e instalaciones. Se realizará el replanteo del nivel terminado del cielo raso y la modulación correspondiente, considerando la ubicación de luminarias, rejillas, registros, detectores, equipos de climatización y demás elementos previstos en los planos. Posteriormente se instalarán los perfiles perimetrales, elementos de suspensión y estructura portante, verificando su nivelación, alineación, estabilidad y rigidez antes de proceder con la colocación de los paneles de PVC.

Los paneles se instalarán de acuerdo con la modulación establecida y las recomendaciones técnicas del sistema, garantizando continuidad, alineación y uniformidad de la superficie. Los cortes, perforaciones y ajustes requeridos para la integración de luminarias, rejillas, registros y demás instalaciones se ejecutarán con herramientas adecuadas, procurando bordes definidos y encuentros correctamente terminados. Los remates contra muros, columnas y demás elementos constructivos se ejecutarán mediante los perfiles o accesorios correspondientes, evitando juntas abiertas, piezas sueltas o terminaciones irregulares.

La instalación será ejecutada por personal con experiencia en este tipo de sistemas y con los equipos y herramientas apropiados para el montaje, corte, nivelación, fijación y ajuste de sus componentes. Durante la ejecución se protegerán los materiales y elementos existentes que puedan resultar afectados. Finalizados los trabajos, se verificará que el cielo raso presente una superficie uniforme, nivelada y correctamente alineada, sin ondulaciones, deformaciones, desplazamientos, juntas abiertas, cortes irregulares o elementos sueltos, así como la correcta ejecución de los encuentros, remates e integración con las instalaciones previstas. Cualquier defecto o afectación atribuible a la instalación será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y el sistema en condiciones adecuadas de terminación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de cielo raso en PVC suministrado e instalado, medido sobre la superficie efectivamente ejecutada y recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá paneles de PVC, estructura portante, perfiles perimetrales, elementos de suspensión, anclajes, fijaciones, tornillería, accesorios y remates; cortes, perforaciones, ajustes y desperdicios; mano de obra, equipos, herramientas, transporte, almacenamiento, instalación, protección de elementos existentes, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.04 Suministro e instalación de aire acondicionado de 18.000 BTU y acometida.

La actividad comprende el suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Split con capacidad nominal de refrigeración de 18.000 BTU/h, conformado por unidad evaporadora y unidad condensadora, e incluye soportes, tubería de cobre para las líneas de refrigeración, aislamiento térmico elastomérico tipo Rubatex o equivalente, tubería para evacuación de condensados de 3/4", acometida eléctrica, canalizaciones, conductores, protecciones, accesorios, elementos de conexión, anclaje y fijación, así como los demás componentes requeridos para su instalación, conexión, puesta en marcha y funcionamiento.

El equipo será nuevo y sus características eléctricas y técnicas serán compatibles con las condiciones establecidas en los planos, especificaciones del proyecto y recomendaciones del fabricante. Previo a la instalación se verificarán la ubicación de las unidades evaporadora y condensadora, los recorridos de las líneas de refrigeración y drenaje, los puntos de alimentación eléctrica, las condiciones de fijación y soporte y las interferencias con otros elementos constructivos o instalaciones existentes.

La unidad evaporadora se instalará nivelada y firmemente fijada al elemento de soporte, garantizando las condiciones requeridas para la correcta evacuación de condensados. La unidad condensadora se instalará sobre soportes adecuados para su peso y condiciones de operación, garantizando estabilidad, ventilación y separación suficiente para las labores de inspección y mantenimiento, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Las líneas de refrigeración se ejecutarán en tubería de cobre con los diámetros correspondientes a la capacidad y especificaciones del equipo, con uniones debidamente realizadas y aislamiento térmico continuo en los tramos requeridos. La tubería para evacuación de condensados de 3/4" se instalará con pendiente continua hacia el punto de descarga definido, evitando contrapendientes, obstrucciones o acumulaciones de agua.

La acometida eléctrica comprenderá las canalizaciones, conductores, protecciones y conexiones requeridas para la alimentación del equipo, dimensionadas de acuerdo con la potencia, corriente nominal, tensión de operación y demás características eléctricas indicadas por el fabricante y el diseño eléctrico del proyecto, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable. Las conexiones se ejecutarán garantizando continuidad, aislamiento, protección y puesta a tierra cuando corresponda.

La instalación será realizada por personal con experiencia en sistemas de climatización y comprenderá el montaje de las unidades, instalación y conexión de las líneas de refrigeración, aislamiento térmico, drenaje de condensados, acometida y conexión eléctrica, pruebas de estanqueidad, procedimiento de vacío del circuito frigorífico, puesta en marcha y verificación de los parámetros de funcionamiento. Finalizada la instalación se comprobará la fijación y nivelación de las unidades, ausencia de fugas en el circuito, continuidad del aislamiento térmico, evacuación adecuada de condensados, funcionamiento de las protecciones eléctricas y operación del equipo sin ruidos o vibraciones anormales. El Contratista suministrará la documentación técnica,

manuales y garantía correspondiente al equipo instalado y realizará la protección y limpieza de las áreas intervenidas.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de equipo de aire acondicionado de 18.000 BTU/h suministrado, instalado, conectado, probado y puesto en funcionamiento, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá unidad evaporadora, unidad condensadora, soportes, tuberías de cobre para refrigeración, aislamiento térmico, tubería de evacuación de condensados, acometida eléctrica, canalizaciones, conductores, protecciones, conexiones, accesorios, anclajes y elementos de fijación; mano de obra, equipos, herramientas, transporte, montaje, pruebas, puesta en marcha, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.05 Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas en general, incluyendo cables y tablero.

La actividad comprende el mantenimiento correctivo de las instalaciones eléctricas existentes en las áreas definidas para la intervención, mediante la inspección, diagnóstico, ajuste, reparación y, cuando las condiciones identificadas lo requieran, sustitución de conductores, conexiones, terminales, canalizaciones, protecciones y componentes asociados al tablero eléctrico que presenten deterioro, fallas de funcionamiento o condiciones que afecten la seguridad y operación de la instalación. La intervención incluye la revisión de los circuitos existentes, identificación de fallas, corrección de conexiones defectuosas, ajuste de terminales y empalmes, organización de conductores, revisión de dispositivos de protección y demás actuaciones contempladas dentro del alcance definido para el mantenimiento.

Previo al inicio de los trabajos se realizará la inspección de la instalación para identificar los circuitos, cargas, conductores, protecciones, puntos de conexión y condiciones existentes. Las actividades se ejecutarán bajo condiciones seguras de trabajo, realizando la desenergización de los circuitos a intervenir y la verificación de ausencia de tensión antes de efectuar cualquier manipulación. Los materiales y componentes utilizados serán nuevos, compatibles con la instalación existente y con características técnicas acordes con las condiciones de operación del sistema y la normativa eléctrica vigente aplicable.

Cuando se requiera la sustitución de conductores, estos serán seleccionados de acuerdo con las características eléctricas del circuito, capacidad de corriente, aislamiento y condiciones de instalación. Las conexiones y empalmes se ejecutarán mediante elementos apropiados, garantizando su correcta fijación, aislamiento y protección. En el tablero eléctrico se realizará la inspección y limpieza de sus componentes, ajuste de conexiones y terminales, organización e identificación de conductores, revisión de dispositivos de protección y sustitución de los componentes deteriorados contemplados dentro del alcance de la intervención.

La actividad será ejecutada por personal calificado y con los equipos, herramientas, instrumentos de medición y elementos de protección requeridos para este tipo de trabajo. Finalizada la intervención se realizarán las verificaciones y pruebas correspondientes sobre los circuitos

intervenidos, comprobando continuidad, polaridad, aislamiento, conexiones, estado de los conductores, funcionamiento de las protecciones y condiciones generales del tablero. La instalación quedará libre de conductores expuestos, conexiones flojas, empalmes inadecuados o componentes que representen riesgo atribuible a los trabajos ejecutados. Los elementos retirados serán manejados adecuadamente y las áreas intervenidas se entregarán limpias y en condiciones seguras de operación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de intervención de mantenimiento correctivo efectivamente ejecutada, verificada y recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato, de acuerdo con el alcance y las condiciones identificadas para el punto o instalación intervenida. El precio unitario incluirá inspección y diagnóstico, materiales y componentes eléctricos contemplados en el alcance, conductores, conexiones, terminales, accesorios, intervención del tablero eléctrico, mano de obra calificada, equipos, herramientas, instrumentos de medición, elementos de protección, pruebas de funcionamiento, retiro de elementos sustituidos, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem

1.06 Suministro e instalación de tomacorriente doble tipo hospitalario – polo a tierra 15 A a 125 V.

La actividad comprende el suministro e instalación de tomacorriente doble grado hospitalario, 15 A, 125 V, con puesta a tierra, en los puntos definidos en los planos y documentos del proyecto, incluyendo dispositivo, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores, conectores, terminales, elementos de fijación y demás accesorios requeridos para su instalación, conexión y funcionamiento. El tomacorriente será nuevo, certificado para uso hospitalario y con características eléctricas y mecánicas compatibles con el circuito y las condiciones establecidas para el proyecto.

Previo a la instalación se verificará la ubicación del punto, las condiciones de la caja eléctrica, el estado y calibre de los conductores, la capacidad del circuito y la disponibilidad del conductor de protección asociado al sistema de puesta a tierra. La intervención se realizará con el circuito desenergizado y previa comprobación de ausencia de tensión. Las conexiones de fase, neutro y conductor de protección se realizarán en los terminales correspondientes, garantizando conexiones firmes, correcta polaridad y continuidad del conductor de puesta a tierra.

El dispositivo se instalará firmemente fijado, nivelado y alineado respecto al acabado del muro, con la placa correctamente ajustada y sin separaciones, deformaciones o elementos expuestos. La actividad será ejecutada por personal calificado, utilizando equipos, herramientas e instrumentos de medición adecuados y observando las condiciones de seguridad eléctrica y la normativa vigente aplicable.

Finalizada la instalación se verificará la fijación del dispositivo, polaridad, tensión de alimentación, continuidad del conductor de protección, conexión al sistema de puesta a tierra y funcionamiento de ambos receptáculos. Cualquier afectación a los acabados existentes ocasionada durante la

ejecución será corregida por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y el punto eléctrico en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de tomacorriente doble grado hospitalario de 15 A, 125 V, con puesta a tierra, suministrado, instalado, conectado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá tomacorriente, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores requeridos para la conexión del punto, conectores, terminales, elementos de fijación, accesorios, mano de obra, equipos, herramientas, instrumentos de medición, transporte, pruebas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.07 Suministro e instalación de interruptor sencillo conmutable, 127 V / 250 V.

La actividad comprende el suministro e instalación de interruptor conmutable, con tensión nominal de 127 V / 250 V, en los puntos definidos en los planos y documentos del proyecto, incluyendo dispositivo, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores requeridos para la conexión en el punto, conectores, terminales, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento. El dispositivo será nuevo, con características eléctricas y mecánicas compatibles con el circuito y las condiciones de operación previstas en el proyecto.

Previo a la instalación se verificará la ubicación del punto, las condiciones de la caja eléctrica, el estado y calibre de los conductores y la configuración del circuito de conmutación. La intervención se realizará con el circuito desenergizado y previa verificación de ausencia de tensión mediante instrumentos adecuados. Las conexiones se ejecutarán de acuerdo con el esquema de conmutación definido, identificando los conductores correspondientes y garantizando conexiones firmes y debidamente aisladas.

El interruptor se instalará firmemente fijado, nivelado y alineado respecto al acabado del muro, con la placa correctamente ajustada y sin separaciones, deformaciones o elementos expuestos. Cuando el dispositivo forme parte de un circuito conmutado desde dos puntos, se verificará su correcta operación en conjunto con el otro dispositivo de control. La instalación será realizada por personal calificado, utilizando equipos, herramientas e instrumentos de medición apropiados y observando las condiciones de seguridad eléctrica y la normativa vigente aplicable.

Finalizada la instalación se verificará la fijación del dispositivo, continuidad de las conexiones, correcta configuración del circuito, funcionamiento del mecanismo y operación de la luminaria o carga asociada desde los puntos de control correspondientes. No se admitirán conductores expuestos, conexiones flojas, elementos sueltos ni condiciones atribuibles a la instalación que puedan representar riesgo eléctrico. Cualquier afectación ocasionada a los acabados existentes durante la ejecución será corregida por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y el punto eléctrico en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de interruptor conmutable de 127 V / 250 V suministrado, instalado, conectado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá interruptor, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores requeridos para la conexión en el punto, conectores, terminales, elementos de fijación, accesorios, mano de obra, equipos, herramientas, instrumentos de medición, transporte, pruebas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.08 Suministro e instalación de interruptor doble conmutable, 127 V / 250 V.

La actividad comprende el suministro e instalación de interruptor doble conmutable, con tensión nominal de 127 V / 250 V, conformado por dos mecanismos de conmutación independientes, para el control de los circuitos definidos en los planos y documentos del proyecto. Incluye dispositivo, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores requeridos para la conexión en el punto, conectores, terminales, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento. El dispositivo será nuevo y sus características eléctricas y mecánicas serán compatibles con los circuitos y las condiciones de operación previstas en el proyecto.

Previo a la instalación se verificará la ubicación del punto, las condiciones de la caja eléctrica, el estado y calibre de los conductores y la configuración de los circuitos de conmutación. La intervención se realizará con los circuitos desenergizados y previa verificación de ausencia de tensión mediante instrumentos adecuados. Las conexiones se ejecutarán de acuerdo con los esquemas de conmutación definidos, identificando los conductores correspondientes a cada circuito y garantizando conexiones firmes, correctamente aisladas y organizadas dentro de la caja.

El interruptor se instalará firmemente fijado, nivelado y alineado respecto al acabado del muro, con la placa correctamente ajustada y permitiendo el accionamiento independiente de cada mecanismo. Cuando los circuitos cuenten con puntos adicionales de conmutación, se verificará la correcta correspondencia y operación de cada mecanismo desde los puntos de control asociados. La instalación será realizada por personal calificado, utilizando equipos, herramientas e instrumentos de medición apropiados y observando las condiciones de seguridad eléctrica y la normativa vigente aplicable.

Finalizada la instalación se verificará la fijación del dispositivo, continuidad de las conexiones, correcta configuración de cada circuito y funcionamiento independiente de ambos mecanismos, comprobando el encendido y apagado de las luminarias o cargas asociadas desde los respectivos puntos de control. No se admitirán conductores expuestos, conexiones flojas, elementos sueltos, placas deterioradas ni condiciones atribuibles a la instalación que representen riesgo eléctrico. Cualquier afectación ocasionada a los acabados existentes durante la ejecución será corregida por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y el punto eléctrico en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de interruptor doble conmutable de 127 V / 250 V, suministrado, instalado, conectado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá interruptor doble

conmutable, placa, caja eléctrica cuando corresponda, conductores requeridos para la conexión en el punto, conectores, terminales, elementos de fijación, accesorios, mano de obra, equipos, herramientas, instrumentos de medición, transporte, pruebas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem

1.09 Suministro e instalación de luminaria LED de luz neutra, diámetro 30 cm o mayor, 30 W.

La actividad comprende el suministro e instalación de luminaria LED para uso interior, de luz neutra, potencia nominal de 30 W y diámetro de 30 cm o mayor, en los puntos definidos en los planos y documentos del proyecto. Incluye luminaria con sus componentes eléctricos, sistema de fijación, soportes, conectores, conductores requeridos para la conexión en el punto, accesorios y demás elementos necesarios para su instalación y funcionamiento. La luminaria será nueva y sus características eléctricas, fotométricas y dimensionales corresponderán con las condiciones establecidas para el proyecto.

Previo a la instalación se verificará la ubicación y distribución de los puntos de iluminación, las condiciones de la superficie de soporte, la tensión de alimentación y el estado de las conexiones eléctricas existentes. La intervención se realizará con el circuito desenergizado y previa verificación de ausencia de tensión mediante instrumentos adecuados. La luminaria se instalará de acuerdo con el sistema de montaje correspondiente, garantizando una fijación estable, nivelada y alineada con la superficie de instalación, sin separaciones, inclinaciones o elementos sueltos.

Las conexiones eléctricas se ejecutarán mediante conectores y elementos apropiados, garantizando continuidad, aislamiento y seguridad en la conexión. Cuando la instalación requiera cortes o adecuaciones en el cielo raso, estos se realizarán de acuerdo con las dimensiones del elemento y procurando una terminación uniforme alrededor de la luminaria. La instalación será realizada por personal calificado, utilizando equipos, herramientas e instrumentos de medición adecuados y observando las condiciones de seguridad eléctrica y la normativa vigente aplicable.

Finalizada la instalación se verificará el encendido y funcionamiento de cada luminaria, la correcta conexión eléctrica, estabilidad de la fijación, uniformidad de la emisión de luz y correspondencia de la potencia, dimensiones y tonalidad de luz con las características especificadas. No se admitirán luminarias con parpadeos, ruidos, defectos visibles, fijaciones inestables o funcionamiento irregular. Cualquier afectación ocasionada a los acabados existentes durante la instalación será corregida por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y la luminaria en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de luminaria LED de luz neutra, 30 W y diámetro de 30 cm o mayor, suministrada, instalada, conectada y probada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá luminaria y sus componentes eléctricos, soportes, elementos de fijación, conectores, conductores requeridos para la conexión en el punto, accesorios, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, instalación, pruebas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.10 Suministro e instalación de piso vinílico.

La actividad comprende el suministro e instalación de piso vinílico para uso interior, en las áreas definidas en los planos y documentos del proyecto, incluyendo adhesivo compatible con el material, preparación de la superficie, cortes, ajustes, remates, accesorios y demás elementos requeridos para su correcta instalación y terminación. El piso vinílico será nuevo, apto para el nivel de tránsito y condiciones de uso previstas para el espacio, con formato, espesor, color, textura y acabado de acuerdo con las características definidas para el proyecto.

Previo a la instalación se verificará el estado de la superficie de soporte, la cual deberá encontrarse firme, seca, limpia, nivelada y libre de polvo, grasa, partículas sueltas, humedad o cualquier condición que pueda afectar la adherencia y estabilidad del revestimiento. La actividad incluye la limpieza y preparación de la base y la corrección de irregularidades menores necesarias para recibir el acabado. Cuando las condiciones de la superficie requieran reparaciones, nivelaciones o tratamientos de mayor alcance, estos serán previamente identificados y definidos de acuerdo con las condiciones encontradas en obra.

La instalación se realizará previo replanteo y definición de la modulación, considerando la geometría del espacio, encuentros con muros, puertas, columnas, cambios de material y demás elementos existentes. El adhesivo se aplicará de manera uniforme sobre la superficie preparada, utilizando el producto y procedimiento compatible con el tipo de piso vinílico, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Las piezas se colocarán siguiendo la modulación establecida, garantizando adherencia uniforme, continuidad de las juntas y correcta ejecución de cortes, ajustes y remates. La instalación será realizada por personal con experiencia en este tipo de revestimiento, utilizando equipos y herramientas adecuados para la preparación, corte, ajuste y colocación del material. Durante la ejecución y el período requerido para el curado del adhesivo se protegerá la superficie instalada frente al tránsito y demás actividades que puedan afectar su adherencia o acabado.

Finalizados los trabajos se verificará que el piso presente una superficie uniforme, nivelada y correctamente adherida, sin levantamientos, ondulaciones, bolsas de aire, piezas sueltas, juntas abiertas, manchas, cortes irregulares o diferencias apreciables entre piezas. Los encuentros con muros, puertas, cambios de material y demás elementos se entregarán debidamente ajustados y terminados. Cualquier defecto o afectación atribuible a la instalación será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área intervenida se entregará limpia y protegida para la continuidad de las actividades posteriores.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de piso vinílico suministrado e instalado, medido sobre la superficie efectivamente ejecutada y recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá piso vinílico, adhesivo, materiales requeridos para la preparación básica de la superficie, cortes, ajustes, desperdicios, remates y accesorios; mano de obra, equipos, herramientas, transporte, almacenamiento, instalación, protección, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.11 Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio.

La actividad comprende el mantenimiento correctivo de la ventanería de aluminio existente en las áreas definidas para la intervención, mediante la inspección, ajuste, reparación y reposición de los componentes que presenten desgaste, deterioro o fallas de funcionamiento, con el propósito de restablecer las condiciones de operación, estabilidad, cierre y sellado del sistema. La intervención incluye la revisión de marcos, perfiles, hojas móviles, rieles, rodamientos, bisagras, manijas, cierres, empaques, felpas, sellos, tornillería y demás accesorios asociados a cada unidad de ventanería.

Previo al inicio de los trabajos se inspeccionará cada elemento para identificar las condiciones existentes y determinar las actividades requeridas, conservando aquellos componentes que se encuentren en condiciones adecuadas. El mantenimiento contempla la limpieza de perfiles, rieles y mecanismos; ajuste, alineación y nivelación de hojas; lubricación de elementos móviles; ajuste de tornillería y fijaciones; y reparación o reposición de rodamientos, bisagras, manijas, cierres, empaques, felpas y demás accesorios menores deteriorados contemplados dentro del alcance de la intervención. Los elementos de reposición serán nuevos y compatibles en dimensiones, características y funcionamiento con el sistema existente.

Cuando las condiciones de la ventanería requieran el desmontaje de hojas o componentes, este se realizará de manera controlada, protegiendo los vidrios, perfiles, muros, pisos y acabados existentes. Una vez efectuadas las reparaciones y ajustes, los elementos serán reinstalados verificando su alineación, nivelación, fijación y operación. Los sellos y juntas serán revisados y, cuando presenten deterioro o pérdida de adherencia, se retirará el material afectado y se realizará nuevamente el sellado con un producto compatible con los materiales existentes y las condiciones de exposición.

Finalizada la intervención se verificará la estabilidad y fijación de la ventanería, el desplazamiento o giro adecuado de las hojas según su sistema de apertura, el funcionamiento de manijas y cierres, la correcta disposición de empaques y felpas y la continuidad de los sellos intervenidos. No se admitirán piezas sueltas, fijaciones deficientes, mecanismos trabados, desajustes o condiciones atribuibles al mantenimiento que afecten la seguridad y funcionamiento del elemento. Los componentes retirados serán manejados adecuadamente y las áreas intervenidas se entregarán limpias y en condiciones adecuadas de uso.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de ventanería de aluminio efectivamente intervenida, ajustada y reparada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá inspección, limpieza, ajuste, alineación, nivelación, lubricación, desmontajes y reinstalaciones requeridas, reparación y reposición de accesorios menores, rodamientos, bisagras, manijas, cierres, empaques, felpas, sellos, tornillería y materiales de sellado; mano de obra, equipos, herramientas, transporte, retiro de elementos sustituidos, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.12 Suministro e instalación de puerta en aluminio y vidrio para acceso principal, incluyendo herrajes, marco y gato retráctil.

La actividad comprende el suministro, fabricación e instalación de puerta en aluminio y vidrio para acceso principal, de acuerdo con las dimensiones, configuración y detalles establecidos en los planos y documentos del proyecto. Incluye marco y hojas conformadas por perfilería de aluminio y vidrio de seguridad, herrajes, bisagras, manijas, sistema de cierre, gato retráctil, empaques, sellos, anclajes, tornillería, elementos de fijación y demás accesorios requeridos para su montaje y funcionamiento. Los perfiles de aluminio tendrán las dimensiones, sección y acabado definidos para el proyecto, y el vidrio de seguridad corresponderá al tipo y espesor indicado en los planos y especificaciones. Todos los componentes serán nuevos, compatibles entre sí y adecuados para las condiciones de uso del acceso.

Previo a la fabricación e instalación se verificarán en obra las dimensiones, niveles, plomos, escuadras y condiciones del vano, así como las características de los elementos donde se realizarán las fijaciones. La fabricación se efectuará de acuerdo con las dimensiones verificadas y la configuración definida en los planos, garantizando uniones, ensambles y acabados uniformes. Los perfiles y vidrios se suministrarán libres de golpes, rayones, deformaciones, fisuras, desportillamientos u otros defectos visibles que afecten su apariencia, seguridad o funcionamiento.

La instalación comprenderá el posicionamiento, aplome, nivelación, escuadre y fijación del marco, seguido del montaje y ajuste de las hojas y sus respectivos herrajes. Los anclajes y elementos de fijación garantizarán la estabilidad del conjunto y serán compatibles con los materiales del marco y la superficie de soporte. El vidrio se instalará mediante empaques, calzos y elementos de sujeción compatibles con el sistema, evitando el contacto directo o concentraciones de esfuerzos que puedan ocasionar daños. Los encuentros entre el marco y los elementos constructivos adyacentes se sellarán cuando corresponda, procurando una terminación continua y uniforme.

Los herrajes, bisagras, manijas y elementos de cierre se instalarán y regularán de acuerdo con la configuración de la puerta, garantizando su accionamiento y estabilidad durante el uso. El gato retráctil se instalará en la posición correspondiente y se ajustará de manera que permita la operación prevista para la hoja sin interferir con sus movimientos de apertura y cierre. La actividad será ejecutada por personal con experiencia en fabricación e instalación de sistemas de aluminio y vidrio, utilizando equipos y herramientas adecuados para su montaje y ajuste.

Finalizada la instalación se verificará el aplome, nivelación y escuadre del conjunto, la estabilidad y alineación de las hojas, el funcionamiento de bisagras, manijas, cierre, gato retráctil y demás herrajes, así como el estado de los perfiles, vidrios, empaques y sellos. Se realizarán pruebas de apertura y cierre para comprobar un desplazamiento continuo, sin roces, desajustes o movimientos que afecten su operación. Cualquier defecto o afectación atribuible a la fabricación o instalación será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. La puerta se entregará limpia, ajustada y en condiciones adecuadas de funcionamiento y presentación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de puerta en aluminio y vidrio para acceso principal, suministrada, fabricada, instalada, equipada y ajustada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá perfiles de aluminio, vidrio de

seguridad, marco, hojas, herrajes, bisagras, manijas, sistema de cierre, gato retráctil, empaques, calzos, sellos, tornillería, anclajes y elementos de fijación; fabricación, transporte, montaje, ajustes, mano de obra, equipos, herramientas, protección, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.13 Suministro e instalación de paneles acústicos decorativos en PVC o similar, incluyendo luz indirecta.

La actividad comprende el suministro e instalación de paneles acústicos decorativos para uso interior, en las áreas definidas en los planos y detalles del proyecto, incluyendo sistema de soporte, perfiles, elementos de fijación, accesorios, remates y sistema de iluminación indirecta LED integrado al conjunto. Los paneles serán nuevos y tendrán las dimensiones, modulación, composición, textura, color y acabado definidos en el diseño, con características adecuadas para las condiciones de uso del espacio y propiedades acústicas acordes con la finalidad prevista para la intervención.

Previo a la instalación se verificarán las dimensiones, niveles, modulación, condiciones de las superficies de soporte, encuentros con elementos existentes y ubicación de los puntos de alimentación eléctrica. Se realizará el replanteo de acuerdo con la disposición definida en los planos y detalles, considerando la continuidad de la modulación, ubicación de juntas, remates y espacios destinados a la incorporación de la iluminación indirecta. Las superficies de soporte se encontrarán firmes, limpias y en condiciones adecuadas para recibir el sistema de fijación correspondiente.

La instalación comprenderá el montaje de la estructura o sistema de soporte, cuando aplique, colocación y fijación de los paneles, ejecución de cortes y ajustes y conformación de encuentros y remates con muros, cielos rasos, esquinas y demás elementos constructivos. Los paneles se instalarán garantizando alineación, nivelación, estabilidad y continuidad de la modulación, evitando separaciones irregulares, deformaciones, piezas sueltas o discontinuidades que afecten la terminación del conjunto.

El sistema de iluminación indirecta se integrará de acuerdo con los detalles definidos para el proyecto, mediante luminarias o tiras LED, perfiles cuando correspondan, fuentes de alimentación, conductores, conectores y demás accesorios requeridos para su instalación y funcionamiento. La fuente luminosa se dispondrá de manera que no quede directamente expuesta desde los puntos normales de observación y permita obtener una distribución continua y uniforme de la luz. Los componentes eléctricos se instalarán de forma organizada y accesible para labores de inspección o mantenimiento, sin conductores o conexiones expuestas.

La actividad será ejecutada por personal con experiencia en la instalación de este tipo de sistemas, utilizando equipos y herramientas adecuados para el corte, ajuste, nivelación, fijación y conexión de sus componentes. Finalizados los trabajos se verificará la estabilidad y fijación de los paneles, continuidad de la modulación, uniformidad de juntas, correcta ejecución de encuentros y remates y ausencia de deformaciones o defectos visibles. Asimismo, se comprobará el funcionamiento de la iluminación indirecta, continuidad de la emisión luminosa, correcta conexión y ausencia de parpadeos, conexiones expuestas o condiciones anormales de funcionamiento. Cualquier defecto

o afectación atribuible a la instalación será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El área se entregará limpia y el conjunto debidamente terminado.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de panel acústico decorativo suministrado e instalado, medido sobre la superficie efectivamente ejecutada y recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá paneles, estructura o sistema de soporte cuando corresponda, perfiles, elementos de fijación, accesorios, remates, sistema de iluminación indirecta LED, fuentes de alimentación, conductores, conectores, elementos de conexión y fijación; cortes, ajustes, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, instalación, pruebas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

1.14 Suministro e instalación de aviso interno decorativo en polímero con iluminación "UMAYOR RADIO".

La actividad comprende el suministro, fabricación e instalación de aviso interno decorativo en polímero con iluminación LED "UMAYOR RADIO", en la ubicación definida en los planos y documentos del proyecto, de acuerdo con el diseño gráfico e institucional aprobado. Incluye letras, elementos gráficos y demás componentes que conforman el aviso, sistema de soporte, elementos de fijación, iluminación LED, fuentes de alimentación, conductores, conectores y accesorios requeridos para su montaje, conexión y funcionamiento. Las dimensiones, proporciones, tipografía, colores, distribución y acabados corresponderán con el diseño definido para el proyecto y los lineamientos de identidad visual institucional aplicables.

Previo a la fabricación se verificarán las dimensiones del espacio disponible, características de la superficie de instalación, ubicación, niveles y puntos de alimentación eléctrica, con el fin de garantizar la correspondencia entre el elemento fabricado y las condiciones existentes. Las piezas se elaborarán mediante procesos de corte, conformación y acabado adecuados al material especificado, procurando uniformidad en bordes, superficies, uniones y terminaciones. Los componentes se suministrarán libres de rayones, deformaciones, manchas, desprendimientos u otros defectos visibles que afecten la presentación del conjunto.

La instalación se realizará mediante soportes, anclajes y elementos de fijación compatibles con el aviso y con la superficie donde será instalado, garantizando su estabilidad, nivelación, alineación y distribución conforme con el diseño aprobado. Los puntos de fijación se ejecutarán procurando la menor afectación posible sobre los acabados existentes y garantizando la estabilidad del elemento durante su uso.

El sistema de iluminación LED se integrará al aviso de acuerdo con su configuración y diseño, disponiendo las fuentes luminosas, conductores, conexiones y fuentes de alimentación de manera que los componentes técnicos no queden expuestos y se obtenga una iluminación continua y uniforme. Las conexiones eléctricas se realizarán de forma segura y organizada, garantizando el aislamiento y protección de sus componentes y facilitando el acceso a las fuentes de alimentación cuando se requieran labores de inspección o mantenimiento.

Finalizada la instalación se verificará la correspondencia del aviso con las dimensiones, proporciones, tipografía, colores y composición establecidas en el diseño aprobado, así como la alineación, nivelación, estabilidad y calidad de sus acabados. Se comprobará el funcionamiento del sistema de iluminación, verificando una emisión uniforme, sin parpadeos, zonas sin iluminación, conexiones expuestas o condiciones anormales de funcionamiento. Cualquier defecto de fabricación, instalación o afectación ocasionada durante los trabajos será corregido por el Contratista sin generar costos adicionales para la Entidad. El aviso se entregará limpio, instalado y en condiciones adecuadas de funcionamiento y presentación.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de aviso interno decorativo iluminado "UMAYOR RADIO", fabricado, suministrado, instalado, conectado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá polímero y demás componentes especificados, letras y elementos gráficos, soportes, anclajes, elementos de fijación, sistema de iluminación LED, fuentes de alimentación, conductores, conectores y accesorios; fabricación, transporte, montaje, conexión, pruebas, mano de obra, equipos, herramientas, protección de acabados existentes, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

SUMINISTRO DE EQUIPOS Y DOTACION

2.01 Suministro de computador de escritorio.

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, configuración básica y puesta en funcionamiento de computador de escritorio, destinado al desarrollo de las actividades previstas para el proyecto. El equipo estará conformado por torre, monitor, teclado y mouse, e incluirá sistema operativo, cables de alimentación, conexiones y demás accesorios requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.

El computador será nuevo, de fabricación reciente y contará como mínimo con procesador Intel Core i5 de 13.ª generación, memoria RAM de 32 GB, unidad de almacenamiento de estado sólido (SSD) de 1 TB, monitor de 24 pulgadas, torre con sistema de ventilación mediante ventiladores y fuente de alimentación de 700 W, además de teclado y mouse. Los componentes suministrados serán compatibles entre sí y estarán dimensionados para garantizar la estabilidad y funcionamiento del equipo de acuerdo con las condiciones de uso previstas.

El alcance incluye el transporte y entrega del equipo en el sitio definido, ensamble cuando corresponda, conexión del monitor y periféricos, instalación y configuración inicial del sistema operativo, controladores de los componentes y configuraciones básicas requeridas para dejar el equipo en condiciones de operación. El sistema operativo y demás software incluido que requiera licenciamiento contará con las respectivas licencias de uso.

Previo a la puesta en funcionamiento se verificarán las condiciones de alimentación eléctrica y los puntos de conexión disponibles. Finalizada la instalación se comprobará que las características de los componentes correspondan con las especificaciones establecidas y se realizarán pruebas de encendido, reconocimiento del procesador, memoria RAM y unidad de almacenamiento, funcionamiento del monitor, teclado, mouse, puertos, sistema de ventilación, conectividad y

sistema operativo. Los componentes se entregarán sin golpes, rayones, deformaciones u otros defectos físicos y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los manuales, documentación técnica, licencias aplicables y garantía correspondiente al equipo y sus componentes, de acuerdo con las condiciones establecidas para el proyecto.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de computador de escritorio suministrado, instalado, configurado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá torre con procesador Intel Core i5 de 13.ª generación, memoria RAM de 32 GB, SSD de 1 TB, fuente de alimentación de 700 W y sistema de ventilación; monitor de 24", teclado, mouse, sistema operativo, cables, accesorios, licencias requeridas, transporte, instalación, configuración, pruebas, garantía, documentación técnica y demás recursos necesarios para la correcta entrega y puesta en funcionamiento del equipo.

2.02 Suministro de consola mezcladora de audio.

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de consola mezcladora digital de audio, destinada a la recepción, procesamiento, mezcla, control y distribución de las señales de audio asociadas al sistema de producción audiovisual. Incluye fuente de alimentación, cables, conectores, adaptadores y demás accesorios requeridos para su conexión e integración con los equipos previstos en el proyecto.

La consola será nueva, apta para aplicaciones de audio profesional y contará como mínimo con 16 entradas XLR/TRS y 2 entradas TRS, preamplificadores Midas o de características técnicas equivalentes, 2 salidas XLR para señal Master, 6 salidas XLR auxiliares, conexión Ultranet compatible con sistemas de monitoreo personal P16, conectividad Wi-Fi integrada para el control mediante dispositivos compatibles, interfaz de audio de 18 entradas y 18 salidas (18 × 18), resolución de 24 bits y frecuencias de muestreo de 44,1/48 kHz, y 4 retornos de efectos. El equipo tendrá un peso aproximado de 3,9 kg y sus características de conexión y operación serán compatibles con los demás componentes del sistema de audio contemplados en el proyecto.

El alcance incluye la ubicación y conexión de la consola, conexión de las fuentes de entrada y de las salidas hacia los sistemas de monitoreo, grabación y demás equipos asociados, instalación de los cables y accesorios requeridos y configuración inicial de los canales y parámetros de operación. Previo a la instalación se verificará la compatibilidad entre las conexiones de la consola y los micrófonos, interfaces, sistemas de monitoreo, computadores y demás dispositivos que conformen el sistema, así como las condiciones de alimentación eléctrica disponibles.

La configuración inicial comprenderá el ajuste de los niveles de entrada y salida, ganancia, ecualización, buses auxiliares, retornos de efectos y demás parámetros requeridos para verificar la operación del sistema. Cuando corresponda, se configurará la alimentación phantom para los dispositivos que la requieran, así como la conectividad Wi-Fi y la comunicación mediante Ultranet con los equipos de monitoreo compatibles.

La instalación y configuración será realizada por personal con experiencia en sistemas de audio. Finalizados los trabajos se verificará el funcionamiento de las entradas y salidas, preamplificadores, controles y procesamiento de señal, buses auxiliares, retornos de efectos, alimentación phantom,

interfaz de audio, conectividad Wi-Fi y comunicación con los equipos asociados. Se realizarán pruebas con las fuentes de audio previstas, verificando la transmisión y procesamiento de las señales sin ruidos, interferencias, pérdidas de señal o distorsiones atribuibles al equipo o a su instalación.

El equipo se entregará sin golpes, rayones o defectos visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los manuales, accesorios, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de consola mezcladora digital de audio suministrada, instalada, conectada, configurada y probada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá consola con las características técnicas especificadas, fuente de alimentación, cables, conectores, adaptadores y accesorios requeridos; transporte, instalación, conexión, configuración, pruebas, mano de obra, equipos, herramientas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.03 Suministro e instalación de tarjeta de sonido.

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de interfaz de audio externa, destinada a la captura, conversión, reproducción y gestión de señales de audio dentro del sistema de producción audiovisual. El equipo será nuevo, apto para aplicaciones de audio profesional y compatible con los computadores, micrófonos, audífonos, sistemas de monitoreo y demás equipos contemplados en el proyecto.

La interfaz contará con una resolución de audio de hasta 24 bits / 192 kHz, 2 canales de entrada y 6 canales de salida, conectividad USB Tipo C y alimentación phantom independiente. Dispondrá de las conexiones de entrada y salida requeridas de acuerdo con la configuración especificada para el equipo, incluyendo 4 salidas de línea balanceadas mediante conectores TRS de 1/4", 2 salidas independientes para audífonos mediante conectores TRS de 1/4", salidas digitales S/PDIF coaxial y óptica y conectividad MIDI. Las características y conectores suministrados serán compatibles con los demás componentes que conforman el sistema de audio.

El alcance incluye la ubicación y conexión del equipo, conexión con el computador y dispositivos de entrada, salida y monitoreo, instalación de los controladores y software requeridos para su funcionamiento y configuración inicial de los parámetros de audio. Se incluirán los cables, conectores, adaptadores, fuente de alimentación cuando corresponda y demás accesorios requeridos para su integración y puesta en funcionamiento.

Previo a la instalación se verificará la compatibilidad del equipo con el sistema operativo, los dispositivos asociados y las conexiones disponibles. La configuración comprenderá el reconocimiento de la interfaz por parte del computador, selección y configuración de entradas y salidas, ajuste de frecuencia de muestreo y resolución, configuración de niveles y verificación de la alimentación phantom en los canales que correspondan.

Finalizada la instalación se realizarán pruebas de grabación y reproducción para verificar el funcionamiento de las entradas y salidas, puertos USB, salidas de línea, salidas para audífonos, conexiones digitales y MIDI, así como el reconocimiento y estabilidad del equipo durante su operación. Se comprobará que la transmisión de las señales se realice sin ruidos, interferencias, pérdidas de señal o distorsiones atribuibles al equipo o a su configuración.

El equipo se entregará sin golpes, rayones o defectos visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los cables y accesorios correspondientes, controladores y software requeridos, manuales, documentación técnica y garantía del equipo.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de interfaz de audio suministrada, instalada, conectada, configurada y probada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá interfaz de audio con las características técnicas especificadas, cables, conectores, adaptadores, fuente de alimentación cuando corresponda, accesorios, controladores y software requerido; transporte, instalación, conexión, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.04 Suministro e instalación de micrófonos de estudio profesional.

La actividad comprende el suministro, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de **micrófono de estudio profesional**, destinado a la captación de voz y señales de audio en las actividades de producción y grabación previstas para el proyecto. El equipo será nuevo, apto para aplicaciones de audio profesional y compatible con la consola mezcladora, interfaz de audio y demás componentes que conforman el sistema.

El micrófono será de tipo dinámico con transductor de bobina móvil, patrón polar unidireccional cardioide, respuesta de frecuencia de 50 Hz a 16.000 Hz y capacidad para soportar un nivel máximo de presión acústica de 132 dB SPL. Contará con cuerpo o carcasa de fabricación totalmente metálica, adecuada para las condiciones de uso previstas y con características que proporcionen estabilidad y protección a sus componentes internos.

El alcance incluye el suministro del micrófono, conexión al sistema de audio, configuración de los niveles de entrada y demás ajustes requeridos para su integración con los equipos asociados. Se incluirán los cables, conectores, soportes y accesorios que formen parte del alcance definido para su correcta instalación y utilización. Previo a la conexión se verificará la compatibilidad con la consola mezcladora o interfaz de audio, el tipo de conexión disponible y las condiciones de los demás componentes asociados al sistema.

La instalación y configuración será realizada por personal con experiencia en sistemas de audio, verificando la correcta conexión del micrófono y el ajuste de los niveles de ganancia de acuerdo con las condiciones de captación previstas. Su ubicación y orientación considerarán el patrón polar cardioide y las condiciones del espacio, procurando una adecuada captación de la fuente sonora y reduciendo la incidencia de sonidos provenientes de zonas no deseadas.

Finalizada la instalación se realizarán pruebas de captación y transmisión de señal, verificando la respuesta del micrófono, estabilidad de la conexión, nivel de salida y funcionamiento conjunto con los equipos asociados. Se comprobará que la señal obtenida no presente ruidos, interrupciones, pérdidas o distorsiones atribuibles al equipo o a su conexión. El micrófono se entregará sin golpes, rayones, deformaciones u otros defectos visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los accesorios incluidos, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de micrófono de estudio profesional suministrado, instalado, conectado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá micrófono dinámico cardioide con las características técnicas especificadas, cables, conectores, soportes y accesorios contemplados para su instalación y funcionamiento; transporte, conexión, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para la correcta entrega del ítem.

2.05 Suministro e instalación de soportes de base para micrófono.

La actividad comprende el suministro e instalación de soporte de base para micrófono, destinado al posicionamiento y sujeción del micrófono durante las actividades de locución, grabación y producción de audio previstas para el proyecto. El soporte será nuevo, apto para uso en estudio y compatible con los micrófonos contemplados dentro del sistema, garantizando estabilidad y facilidad de posicionamiento durante su utilización.

El soporte tendrá dimensiones aproximadas de 14,5 cm de ancho, 14,5 cm de profundidad y 42 cm de alto, con una base estable que permita mantener el micrófono en posición durante su uso. Contará con los elementos de ajuste, unión, fijación y sujeción requeridos para el montaje del micrófono, compatibles con las características del equipo especificado.

El alcance incluye el suministro, transporte, armado y ajuste del soporte, así como los adaptadores y accesorios propios del sistema requeridos para la correcta fijación del micrófono. Los mecanismos de ajuste permitirán realizar la regulación prevista sin presentar movimientos involuntarios, holguras o pérdida de estabilidad durante su operación.

Previo a su entrega se verificará la compatibilidad del soporte con el micrófono, la estabilidad de la base, firmeza de las uniones y funcionamiento de los mecanismos de ajuste y sujeción. El elemento se entregará sin golpes, deformaciones, piezas sueltas, defectos en los acabados o condiciones que puedan afectar su estabilidad y funcionamiento.

El Contratista suministrará el soporte con sus respectivos elementos de fijación, adaptadores y accesorios contemplados para su funcionamiento, así como la documentación y garantía correspondiente cuando aplique.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de soporte de base para micrófono suministrado, armado, ajustado y verificado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá soporte con dimensiones aproximadas de 14,5 × 14,5 × 42

cm, base, elementos de ajuste y sujeción, adaptadores y accesorios correspondientes, transporte, armado, instalación, ajustes y demás recursos necesarios para la correcta entrega del ítem.

2.06 Suministro de audífonos profesionales.

La actividad comprende el suministro y entrega de **audífonos profesionales**, destinados al monitoreo, grabación, edición y reproducción de audio en las actividades previstas para el proyecto. Los audífonos serán nuevos, aptos para uso profesional en estudio y compatibles con la consola mezcladora, interfaz de audio, distribuidor de audífonos y demás equipos que conformen el sistema.

Los audífonos contarán con diseño acústico circumaural cerrado, respuesta en frecuencia de 10 Hz a 26 kHz y copas con sistema de rotación de doble eje de hasta 180°, permitiendo su ajuste y utilización de acuerdo con las condiciones de monitoreo requeridas. Dispondrán de cable recto de 3 m, de conexión unilateral, terminado en conector de 1/8" (3,5 mm), e incluirán adaptador de 1/8" a 1/4" (6,35 mm) con acabado de contacto dorado, compatible con las conexiones de los equipos de audio contemplados en el proyecto.

El diseño circumaural permitirá que las copas rodeen completamente el oído y su configuración cerrada proporcionará aislamiento respecto al sonido exterior, favoreciendo las actividades de monitoreo y grabación. La estructura, diadema, copas, almohadillas, cable y conectores presentarán condiciones adecuadas de resistencia, ajuste y terminación para el uso previsto.

Previo a la entrega se verificará la compatibilidad de las conexiones con los equipos asociados al sistema. Se realizarán pruebas de reproducción en ambos canales, verificando continuidad de la señal, funcionamiento de los transductores, cable y conectores, así como ausencia de ruidos, interrupciones, distorsiones o fallas atribuibles al equipo.

Los audífonos se entregarán sin golpes, fisuras, deformaciones, deterioro de las almohadillas, daños en el cable o conectores y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los accesorios incluidos, adaptador de conexión, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de audífonos profesionales suministrados y probados, recibidos a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá audífonos con las características técnicas especificadas, cable recto de 3 m con conexión unilateral de 1/8", adaptador de 1/8" a 1/4", accesorios correspondientes, transporte, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para la correcta entrega del ítem.

2.07 Suministro de cables para micrófonos.

La actividad comprende el suministro de cable XLR profesional para micrófono, con longitud de 7,5 m, provisto de conector XLR macho en un extremo y conector XLR hembra en el otro, destinado a la transmisión de señales de audio entre los micrófonos, consola mezcladora, interfaz de audio y demás equipos compatibles contemplados en el proyecto. El cable será nuevo y adecuado para aplicaciones de audio profesional, con características constructivas que permitan una transmisión

estable de la señal y reduzcan la incidencia de interferencias electromagnéticas y ruido durante su utilización.

El cable contará con conductores debidamente aislados y blindaje para señal de audio balanceada. Los conectores XLR macho y hembra serán compatibles con los equipos especificados, estarán firmemente ensamblados al cable y dispondrán de elementos de protección y alivio de tensión que reduzcan los esfuerzos mecánicos sobre las conexiones durante su manipulación y uso.

El alcance incluye el suministro, transporte, conexión y verificación del cable con los equipos correspondientes. Su disposición se realizará de manera organizada, evitando dobleces pronunciados, esfuerzos de tracción o condiciones que puedan ocasionar deterioro prematuro del conductor, aislamiento o conectores.

Previo a su entrega se verificará el estado físico del cable, integridad del revestimiento exterior, firmeza y estado de los conectores y continuidad de sus conductores. Se realizarán pruebas de conexión y transmisión de señal con equipos compatibles, comprobando la ausencia de falsos contactos, interrupciones, ruidos o pérdidas de señal atribuibles al cable o sus conectores.

El Contratista suministrará cada cable completamente terminado y listo para su utilización, sin cortes, deformaciones, daños en el aislamiento, conectores flojos u otros defectos que afecten su funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de cable XLR profesional para micrófono de 7,5 m, con conectores XLR macho y XLR hembra, suministrado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá cable, conectores XLR macho y hembra, elementos propios de terminación y protección, transporte, pruebas y demás recursos necesarios para la correcta entrega del ítem.

2.08 Suministro e instalación de cabinas de audio.

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de cabina de audio amplificada de dos vías de 10", destinada a la reproducción y amplificación de señales de audio dentro del sistema previsto para el proyecto. Incluye cables de alimentación y conexión, conectores, accesorios y demás elementos requeridos para su correcta integración y funcionamiento con la consola mezcladora, interfaz de audio y demás equipos asociados.

La cabina será nueva y contará como mínimo con sistema amplificado de dos vías con parlante de 10", gabinete en polipropileno con malla de protección en acero, potencia de 250 W RMS, nivel máximo de presión sonora (SPL) de 127 dB, respuesta de frecuencia de 70 Hz a 16,5 kHz e impedancia de entrada de 100 kΩ balanceada. Tendrá un patrón nominal de cobertura de 100° horizontal × 60° vertical y sistema de procesamiento digital de señal DSP con 15 preajustes.

El equipo dispondrá de conectividad Bluetooth versión 5.0 para transmisión de audio, dos entradas combinadas de micrófono/línea mediante conectores XLR/TRS, una entrada auxiliar de 3,5 mm y

una salida de enlace o paso XLR, permitiendo su integración con los demás componentes del sistema de audio.

Previo a la instalación se verificará la ubicación definida para cada cabina, las condiciones de alimentación eléctrica, conexiones de señal y compatibilidad con los equipos asociados. La ubicación y orientación del equipo se realizará considerando su patrón de cobertura y las condiciones del espacio, procurando una adecuada distribución sonora. Cuando el proyecto contemple montaje mediante soportes, estos serán compatibles con las características y peso del equipo y garantizarán condiciones adecuadas de estabilidad y seguridad.

La instalación comprenderá la conexión de alimentación y señal, configuración inicial del equipo, selección de los parámetros de procesamiento requeridos y verificación de la conectividad Bluetooth y demás entradas y salidas disponibles. Los cables y conexiones se dispondrán de manera organizada, evitando elementos expuestos o condiciones que puedan generar interferencias, desconexiones accidentales o riesgos durante la utilización del espacio.

Finalizada la instalación se realizarán pruebas de reproducción y funcionamiento, verificando las entradas de micrófono/línea, entrada auxiliar, salida XLR, conectividad Bluetooth, procesamiento DSP y respuesta general del equipo. Se comprobará la estabilidad de la señal y la reproducción de audio sin ruidos, vibraciones, interrupciones o distorsiones anormales atribuibles al equipo o a su instalación. La cabina se entregará sin golpes, fisuras, deformaciones o daños visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los accesorios, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de cabina de audio amplificada de dos vías de 10", suministrada, instalada, conectada, configurada y probada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá cabina con las características técnicas especificadas, cables de alimentación y conexión requeridos, conectores, accesorios y, cuando estén contemplados en el alcance, soportes y elementos de fijación; transporte, instalación, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para la correcta entrega y puesta en funcionamiento del equipo.

2.09 Suministro de cámaras de fotografía y video.

La actividad comprende el suministro, transporte, configuración básica y entrega de cámara para fotografía y video, destinada a la producción de contenido audiovisual, registro fotográfico, grabación de entrevistas, programas, eventos y demás actividades previstas para el proyecto. El equipo será nuevo y apto para aplicaciones de producción audiovisual, e incluirá lente, batería, cargador, cables, tapas, correa y demás accesorios suministrados como parte del equipo para su correcta operación.
La cámara contará como mínimo con sensor Exmor CMOS de 24,2 megapíxeles, sistema de enfoque automático con tiempo de respuesta de hasta 0,02 s y 425 puntos de detección de fase, funciones de seguimiento en tiempo real y Eye AF con inteligencia artificial, y sensibilidad ISO con capacidad de ampliación de hasta 102.400. Permitirá grabación de video 4K HDR compatible con HLG e

incorporará perfiles de imagen S-Log2 y S-Log3, de acuerdo con las características especificadas para la producción y procesamiento de contenido audiovisual.
El equipo dispondrá de pantalla LCD táctil de 3", abatible hasta 180°, que permita la visualización y control durante las actividades de fotografía y grabación. Incluirá lente 16-50 mm Power Zoom con estabilización óptica OSS, compatible con el cuerpo de la cámara y adecuado para las condiciones de captura previstas.

El cuerpo de la cámara será fabricado en aleación de magnesio, con características de protección frente a la entrada de polvo y humedad de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Dispondrá de entrada de audio de 3,5 mm para micrófono externo, permitiendo la integración con los dispositivos de captación de audio contemplados para la producción audiovisual.
El alcance incluye el transporte y entrega del equipo, instalación de batería, lente y accesorios, configuración inicial de los parámetros básicos de fotografía y video y verificación de compatibilidad con los sistemas de almacenamiento y transferencia de archivos utilizados en el proyecto. Cuando corresponda, se comprobará su conexión e integración con computadores y demás equipos audiovisuales compatibles.
Previo a la entrega se verificará el estado físico del cuerpo de la cámara, lente, pantalla, controles, conexiones y accesorios. Se realizarán pruebas de encendido, enfoque automático, seguimiento, captura fotográfica, grabación y reproducción de video, funcionamiento de la pantalla, reconocimiento del lente, entrada para micrófono externo y almacenamiento y transferencia de archivos, según corresponda. Las pruebas permitirán comprobar que el equipo opere sin fallas, interrupciones o defectos atribuibles a sus componentes.
La cámara y sus accesorios se entregarán sin golpes, rayones, fisuras, deformaciones u otros defectos visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento. El Contratista suministrará los accesorios incluidos con el equipo, manuales, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de cámara para fotografía y video suministrada, configurada y probada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá cámara con las características técnicas especificadas, lente 16-50 mm Power Zoom con estabilización OSS, batería, cargador, cables, tapas, correa y demás accesorios incluidos con el equipo; transporte, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.10 Suministro e instalación de set de luces para producción audiovisual.

La actividad comprende el suministro, transporte, montaje, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de set de luces para producción audiovisual, destinado a la iluminación de relleno en actividades de fotografía, grabación de video, entrevistas y producción de contenido audiovisual. El set incluirá las luminarias, soportes o trípodes, fuentes de alimentación, cables, adaptadores y demás accesorios contemplados para su correcta utilización.

Las luces serán tipo luz de relleno para fotografía, modelo 800D-RGB, fabricadas en aleación de aluminio, con 252 elementos de iluminación, índice de reproducción cromática CRI 97, temperatura de color ajustable entre 3200 K y 5600 K, rango de ajuste de tono RGB entre 0° y 360°, saturación ajustable entre 0 % y 100 % y sistema de regulación continua de la luz.

Cada unidad tendrá una potencia nominal de 40 W y proporcionará un nivel de iluminación de 5000 lux a 0,5 m y 1500 lux a 1 m, de acuerdo con las características técnicas especificadas. Contará con sistema de disipación de calor natural y alimentación compatible con tensión de entrada de 100-240 V AC, mediante fuente de alimentación de 15 V DC / 3 A.

El equipo permitirá alimentación mediante conexión DC o mediante baterías compatibles tipo Sony L-Series (NP-F), utilizando dos (2) baterías por unidad. Las baterías no se encuentran incluidas dentro del suministro, de acuerdo con las características definidas para el equipo.

El alcance incluye el armado y montaje de las luces sobre sus respectivos soportes o trípodes, conexión de las fuentes de alimentación, ubicación y orientación de los equipos y configuración inicial de los parámetros disponibles. Los soportes se ubicarán sobre superficies estables y permitirán mantener las luces firmemente posicionadas durante su utilización. Los cables se dispondrán de manera organizada, evitando interferencias con la operación de los equipos y las circulaciones del espacio.

Finalizado el montaje se verificará el estado físico de las luces, soportes, conexiones, fuentes de alimentación y accesorios, así como el encendido y funcionamiento de cada unidad. Se realizarán pruebas de regulación de brillo, temperatura de color, tono y saturación, verificando la respuesta de los controles y la estabilidad de la iluminación. No se admitirán equipos con parpadeos, fallas de encendido, conexiones defectuosas, elementos sueltos, deformaciones u otras condiciones que afecten su funcionamiento.

El Contratista suministrará las luces y demás componentes que conformen el set, soportes o trípodes, fuentes de alimentación, cables, adaptadores, documentación técnica y garantía correspondiente, entregando el conjunto en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de set de luces para producción audiovisual, suministrado, montado, conectado, configurado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá las luces con las características técnicas especificadas, soportes o trípodes, fuentes de alimentación de 15 V DC / 3 A, cables, adaptadores y accesorios que conformen el set; transporte, montaje, conexión, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento. Las baterías no se encuentran incluidas dentro del alcance del ítem.

2.11 Suministro e instalación de mezclador de video.

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de **mezclador de video**, destinado a la recepción, selección, conmutación, procesamiento y distribución de señales provenientes de cámaras y demás fuentes contempladas dentro del sistema de producción audiovisual. El equipo será nuevo y compatible con las cámaras, computadores, sistemas de visualización, grabación y demás componentes previstos para el proyecto.

El mezclador contará con cuatro (4) entradas HDMI para señales de video y dos (2) entradas de audio para micrófono mediante conectores TRS de 1/8" (3,5 mm). Como conexiones de salida y comunicación dispondrá de una (1) salida HDMI, un (1) puerto USB-C 3.1 y un (1) puerto Ethernet 10/100/1000 Base-T. Contará además con función Multiview, que permita la visualización y supervisión de las diferentes fuentes y señales utilizadas durante la producción.

El equipo será compatible con señales de entrada en formatos HD 720p50, 720p59.94, 720p60; 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60; 1080i50, 1080i59.94 y 1080i60. Para la salida será compatible con los formatos 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94 y 1080p60.

El mezclador permitirá la transmisión de contenido por Internet en formatos 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94 y 1080p60, de acuerdo con las condiciones de conectividad y configuración disponibles. Asimismo, permitirá la grabación de la producción audiovisual en disco duro externo compatible, de acuerdo con las características de operación del equipo.

El alcance incluye la ubicación y conexión del mezclador, conexión de las fuentes de video y audio, conexión con los equipos de visualización, grabación y transmisión asociados, instalación de los cables, conectores y adaptadores requeridos y configuración inicial de las entradas, salidas y parámetros de operación. Previo a la puesta en funcionamiento se verificará la compatibilidad de las señales, resoluciones, frecuencias y conexiones entre los diferentes equipos que conforman el sistema.

Las conexiones se realizarán de manera organizada y segura, utilizando cables y conectores compatibles con las características de cada puerto. La configuración permitirá el reconocimiento de las fuentes conectadas, conmutación entre señales y visualización mediante la función Multiview, así como la operación de las funciones de salida, grabación y transmisión contempladas.

Finalizada la instalación se realizarán pruebas de cada entrada y salida, verificando el reconocimiento de las señales HDMI y de audio, conmutación entre fuentes, salida de video, conexión USB-C, comunicación mediante Ethernet, función Multiview y grabación en dispositivo externo. Se comprobará la estabilidad de la imagen y el audio y la ausencia de pérdidas de señal, interrupciones, distorsiones o fallas atribuibles al equipo o a su configuración.

El Contratista suministrará el mezclador, fuente de alimentación, cables, conectores, adaptadores y accesorios contemplados para su integración con el sistema, así como los manuales, documentación técnica y garantía correspondiente, entregando el equipo en condiciones adecuadas de funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la **unidad (und)** de mezclador de video suministrado, instalado, conectado, configurado y probado, recibido a satisfacción por el **Supervisor del Contrato**. El precio unitario incluirá mezclador con las características técnicas especificadas, fuente de alimentación, cables, conectores, adaptadores y accesorios requeridos; transporte, instalación, conexión, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.12 Suministro de tarjeta de memoria SD.

Comprende el suministro y entrega de tarjeta de memoria SD de 128 GB de capacidad, destinada al almacenamiento de fotografías, videos y demás archivos generados por las cámaras y equipos audiovisuales contemplados en el proyecto. La tarjeta deberá ser nueva, original, de primera calidad y compatible con los equipos previstos para su utilización.

La tarjeta deberá contar con velocidad de lectura de hasta 200 MB/s y velocidad de disparo/escritura de hasta 90 MB/s, con clasificación de velocidad UHS Speed Class 3 (U3) y Video Speed Class 30 (V30), apta para la grabación de video 4K UHD y captura de fotografías en modo ráfaga secuencial, de acuerdo con la compatibilidad y capacidad del dispositivo utilizado.

El alcance incluye el suministro, transporte, entrega y verificación de compatibilidad con el equipo correspondiente, así como la realización de pruebas básicas de reconocimiento, lectura, escritura y almacenamiento. La tarjeta deberá entregarse en perfecto estado físico y debidamente protegida contra golpes, humedad, polvo y demás condiciones que puedan afectar su funcionamiento.

Como control de calidad, se verificará la capacidad de almacenamiento especificada, el reconocimiento correcto por parte del equipo, la posibilidad de almacenar y reproducir archivos y la ausencia de errores durante las pruebas de lectura y escritura. Las velocidades indicadas estarán sujetas a la compatibilidad y características del dispositivo utilizado.

El contratista será responsable del suministro, transporte, entrega y verificación del producto, incluyendo empaque, documentación y garantía cuando corresponda.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de tarjeta de memoria SD de 128 GB completamente suministrada, entregada, verificada y recibida a satisfacción. El precio incluirá el suministro de la tarjeta, empaque, transporte, pruebas de funcionamiento, documentación, garantía y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución y entrega del ítem.

2.13 Suministro e instalación de estabilizador de cámara de tres ejes

La actividad comprende el suministro, transporte, configuración básica y puesta en funcionamiento de estabilizador para cámara, destinado a proporcionar estabilidad durante la captura de video y facilitar movimientos controlados en actividades de grabación y producción audiovisual. El equipo será nuevo, compatible con las cámaras contempladas para el proyecto y contará con los componentes y accesorios requeridos para su correcta operación.
El estabilizador tendrá una capacidad de carga de hasta 2 kg, adecuada para cámaras mirrorless compatibles, y un peso aproximado de 795 g, proporcionando una configuración ligera para su manipulación durante las actividades de producción audiovisual. Contará con sistema de estabilización mediante algoritmo RS de cuarta generación, orientado a mantener movimientos fluidos y reducir las vibraciones y movimientos involuntarios de la cámara durante la grabación.

El equipo permitirá realizar cambios entre orientación horizontal y vertical, facilitando la captura de contenido en ambos formatos. Dispondrá de pantalla táctil OLED a color para la visualización y control de los parámetros disponibles durante su operación.
Contará con conectividad Bluetooth para el control inalámbrico del obturador de cámaras compatibles y batería integrada con autonomía de funcionamiento de hasta 10 horas, de acuerdo con las condiciones de operación establecidas por el fabricante.
El alcance incluye el suministro del estabilizador, accesorios propios del equipo, elementos requeridos para el montaje de la cámara, sistema de carga y demás componentes incluidos para su funcionamiento. Previo a su puesta en operación se verificará la compatibilidad con la cámara prevista, considerando sus dimensiones, peso y configuración con el lente y accesorios que serán utilizados.
La configuración inicial comprenderá el montaje y balanceo de la cámara, ajuste de los ejes y parámetros disponibles y verificación del sistema de estabilización. Se comprobará igualmente el funcionamiento de la pantalla, controles, conectividad Bluetooth, cambio de orientación horizontal y vertical y demás funciones contempladas para el equipo.
Como control de calidad se realizarán pruebas de funcionamiento con una cámara compatible, verificando la estabilidad durante movimientos básicos de grabación, respuesta de los mecanismos de estabilización, funcionamiento de los controles y ausencia de holguras, vibraciones o comportamientos anormales atribuibles al equipo. El estabilizador se entregará sin golpes, rayones, deformaciones o defectos visibles y en condiciones adecuadas de funcionamiento.
El Contratista suministrará el estabilizador con sus accesorios correspondientes, sistema de carga, manuales, documentación técnica y garantía del equipo.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de estabilizador para cámara suministrado, configurado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá estabilizador con capacidad de carga de hasta 2 kg, peso aproximado de 795 g, sistema de estabilización mediante algoritmo RS de cuarta generación, pantalla táctil OLED a color, conectividad Bluetooth, batería integrada con autonomía de hasta 10 horas, accesorios propios del equipo, sistema de carga, transporte, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.14 Suministro de cable HDMI

La actividad comprende el suministro, transporte y entrega de cable HDMI versión 2.1 de 5 m de longitud, destinado a la transmisión digital de señales de audio y video entre cámaras, mezclador de video, computadores, pantallas, monitores y demás equipos audiovisuales compatibles contemplados en el proyecto. El cable será nuevo y contará con conectores HDMI en ambos extremos, adecuados para su conexión directa sin requerir adaptadores adicionales.

El cable será compatible con transmisión de video de hasta 8K a 60 Hz (7680 × 4320 píxeles) y 4K a 120 Hz (3840 × 2160 píxeles), con capacidad de transmisión de datos de hasta 48 Gbps, de acuerdo con las características establecidas para HDMI 2.1. Tendrá una longitud de 5 m y contará con recubrimiento exterior flexible en PVC, adecuado para proteger los conductores durante su manipulación y utilización.

Los conectores y componentes del cable estarán fabricados con materiales resistentes al uso previsto y a la corrosión. El cable será compatible con dispositivos que dispongan de conexiones HDMI 2.1, 2.0, 1.4 y 1.3, de acuerdo con las condiciones de compatibilidad propias del estándar y de los equipos conectados.

El alcance incluye el suministro, transporte, conexión y verificación del cable con los equipos correspondientes. Durante su disposición se evitarán dobleces pronunciados, aplastamientos, esfuerzos de tracción o condiciones que puedan afectar el revestimiento, los conductores internos o los conectores.

Previo a su entrega se verificará el estado físico del cable, la integridad del recubrimiento y los conectores y su correcta conexión con equipos compatibles. Se realizarán pruebas de transmisión de audio y video, verificando estabilidad de la señal y ausencia de interrupciones, pérdida de imagen, parpadeos o fallas atribuibles al cable o sus conectores.

El Contratista suministrará el cable completamente terminado y listo para su utilización, sin cortes, deformaciones, daños en el recubrimiento, conectores flojos u otros defectos que afecten su funcionamiento.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de cable HDMI 2.1 de 5 m, con capacidad de transmisión de hasta 48 Gbps, suministrado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá cable con conectores HDMI en ambos extremos y las características técnicas especificadas, transporte, conexión, pruebas y demás recursos necesarios para su correcta entrega.

2.15 Suministro de zapatas para trípodes

La actividad comprende el suministro, transporte y entrega de zapata metálica tipo L-Bracket universal para trípode, destinada al montaje y sujeción de cámaras fotográficas y de video, permitiendo su posicionamiento y el cambio entre orientación horizontal y vertical. El elemento será nuevo, fabricado en material metálico y compatible con los sistemas de montaje de las cámaras y trípodes contemplados para el proyecto. La zapata tendrá un peso neto aproximado de 200 g (7 oz) y contará con ocho (8) entradas roscadas de 1/4" y una (1) entrada roscada de 3/8", destinadas a facilitar su fijación y compatibilidad con los accesorios y sistemas de soporte correspondientes. Su configuración tipo L-Bracket permitirá realizar el cambio de posición de la cámara entre formato horizontal y vertical, manteniendo condiciones adecuadas de sujeción y estabilidad.

El alcance incluye el suministro de la zapata y los elementos de fijación y accesorios propios del sistema que correspondan. Previo a la entrega se verificará su compatibilidad con las cámaras y trípodes previstos, considerando las dimensiones, puntos de fijación y características de montaje de los equipos asociados.

Como control de calidad se verificará el estado físico del elemento, integridad de las roscas, firmeza de los puntos de fijación y estabilidad de la cámara durante el montaje. Se realizarán pruebas de colocación en posición horizontal y vertical, comprobando que el sistema permita realizar el cambio

de orientación sin presentar holguras, desplazamientos, deformaciones o condiciones que puedan comprometer la estabilidad del equipo.

La zapata se entregará sin golpes, deformaciones, fisuras, deterioro de las roscas o defectos que afecten su funcionamiento. El Contratista será responsable del suministro, transporte, entrega y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de zapata metálica tipo L-Bracket universal suministrada y verificada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá zapata metálica con ocho (8) entradas roscadas de 1/4" y una (1) entrada roscada de 3/8", elementos de fijación y accesorios incluidos con el producto, transporte, pruebas de montaje, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega.

2.16 Suministro de trípodes para celular

La actividad comprende el suministro, transporte y entrega de trípode para cámara y smartphone, destinado al soporte, posicionamiento y estabilización de equipos durante actividades de fotografía, grabación de video y producción de contenido audiovisual. El trípode será nuevo, fabricado en aleación de aluminio y compatible con cámaras Canon, Nikon, Sony y Panasonic, así como con smartphones mediante la base de sujeción correspondiente.

El trípode contará con una altura máxima de 157 cm y dispondrá de nivel de burbuja incorporado para facilitar la nivelación del equipo durante su utilización. Contará con cabeza giratoria con capacidad de movimiento de 360° en sentido horizontal y hasta 90° en sentido vertical, permitiendo realizar ajustes de orientación de acuerdo con las condiciones de captura requeridas.

Las patas dispondrán de mecanismos de ajuste con liberación rápida para facilitar la regulación de altura y configuración del trípode, así como pies de goma antideslizantes que proporcionen estabilidad sobre las superficies de apoyo y reduzcan desplazamientos involuntarios durante su utilización.

El equipo incluirá base o soporte para smartphone, compatible con dispositivos de hasta 100 mm de ancho, permitiendo su correcta sujeción y posicionamiento. El sistema de soporte deberá mantener el dispositivo firmemente instalado, sin generar movimientos o condiciones que puedan comprometer su estabilidad durante las actividades de fotografía o grabación.

El alcance incluye el suministro del trípode, base para smartphone y demás elementos y accesorios incluidos para su armado, ajuste y utilización. Previo a la entrega se verificará el funcionamiento de los mecanismos de regulación, nivelador de burbuja, movimiento de la cabeza, ajuste de las patas, sistema de sujeción para smartphone y estabilidad general del conjunto.

Como control de calidad se realizarán pruebas de apertura, regulación de altura, nivelación, giro horizontal y vertical y montaje de equipos compatibles, verificando que los mecanismos funcionen correctamente y que no se presenten holguras, desplazamientos, deformaciones, fallas en los seguros o condiciones que comprometan la estabilidad del equipo soportado.

El trípode se entregará sin golpes, deformaciones, piezas sueltas, mecanismos defectuosos o daños en sus acabados. El Contratista será responsable del suministro, transporte, entrega de los accesorios correspondientes, documentación técnica y garantía cuando aplique.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de trípode para cámara y smartphone suministrado y verificado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá trípode en aleación de aluminio con altura máxima de 157 cm, nivelador de burbuja, cabeza giratoria 360° horizontal y 90° vertical, patas con sistema de ajuste de liberación rápida, pies de goma antideslizantes, base para smartphone de hasta 100 mm de ancho, accesorios correspondientes, transporte, pruebas, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega.

2.17 Suministro e instalación de distribuidor amplificador de auriculares

La actividad comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de distribuidor amplificador de auriculares de 8 canales estéreo, destinado a recibir una señal de audio proveniente de una fuente compatible, amplificarla y distribuirla simultáneamente hacia varios auriculares para las actividades de monitoreo, grabación y producción audiovisual previstas en el proyecto. El equipo será nuevo, apto para aplicaciones de audio en estudio y compatible con la consola mezcladora, interfaz de audio, audífonos y demás componentes asociados al sistema.

El equipo contará con ocho (8) canales de salida estéreo con control de volumen individual, permitiendo regular de manera independiente el nivel de escucha de cada usuario. Dispondrá de una (1) entrada estéreo mediante conector jack TRS de 1/4", con impedancia de entrada de 100 kΩ, y ocho (8) salidas estéreo mediante conectores jack TRS de 1/4", con capacidad de salida de hasta 40 mW sobre 100 Ω.

El distribuidor incorporará sistema electrónico de bajo ruido, adecuado para aplicaciones profesionales de monitoreo de audio, y contará con configuración que permita su utilización sobre superficie tipo desktop o integración en rack, de acuerdo con las características propias del equipo y las condiciones previstas para su ubicación. El equipo tendrá dimensiones aproximadas de 210 × 45 × 195 mm, peso aproximado de 0,7 kg y construcción compacta y resistente, adecuada para utilización en ambientes de estudio y producción audiovisual. La alimentación se realizará mediante adaptador de 12 V DC, incluido como parte del suministro.

El alcance incluye la ubicación del equipo, conexión de la señal de entrada, conexión de los auriculares a las salidas correspondientes, conexión de la fuente de alimentación y ajuste inicial de los niveles de volumen. Se incluirán el adaptador de alimentación y los accesorios propios del equipo requeridos para su correcta operación.

Previo a la puesta en funcionamiento se verificará la compatibilidad de la señal de entrada y de los auriculares que serán conectados. Las conexiones se realizarán de manera organizada, evitando esfuerzos sobre los conectores, cables expuestos innecesariamente o condiciones que puedan generar desconexiones accidentales durante la utilización del sistema.

Como control de calidad se verificará el funcionamiento de la entrada de audio y de cada una de las ocho (8) salidas, así como la operación independiente de los controles de volumen. Se realizarán pruebas de funcionamiento simultáneo, comprobando la correcta distribución y amplificación de la señal y la ausencia de ruidos, interferencias, interrupciones o distorsiones anormales atribuibles al equipo. El Contratista será responsable del suministro, transporte, instalación, conexión, configuración y pruebas del equipo, así como de proporcionar el adaptador de alimentación de 12 V DC, accesorios incluidos, documentación técnica y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de distribuidor amplificador de auriculares de 8 canales estéreo, suministrado, instalado, conectado, configurado y probado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá el equipo con las características técnicas especificadas, adaptador de alimentación de 12 V DC, accesorios incluidos, transporte, instalación, conexión, configuración, pruebas, documentación técnica, garantía y demás recursos necesarios para su correcta entrega y puesta en funcionamiento.

2.18 Suministro e instalación de mueble set para interlocución

La actividad comprende el suministro, fabricación, transporte, armado e instalación de mueble tipo set para interlocución, destinado al desarrollo de actividades de comunicación, entrevistas, grabación y producción audiovisual. El mueble tendrá configuración ovalada con extremos rectos, dimensiones de 2,40 m de largo × 0,90 m de ancho × 0,80 m de alto, superficie en madera de 30 mm de espesor enchapada en fórmica, faldón frontal y base metálica revestida en melamina, con apertura para la instalación de caja de controles.

La superficie de trabajo será fabricada en madera de 30 mm de espesor, con enchape en fórmica, garantizando una superficie uniforme, resistente y adecuada para el uso previsto. El acabado deberá presentar continuidad en su apariencia, correcta adherencia del enchape y adecuada terminación de cantos, bordes, uniones y encuentros, sin desprendimientos, irregularidades, aristas expuestas o defectos visibles. El color, textura y acabado corresponderán a los definidos para el proyecto.

El mueble incorporará un faldón frontal dispuesto verticalmente bajo la superficie de trabajo e integrado a la composición del conjunto. Este elemento deberá quedar correctamente ensamblado y alineado, con acabados compatibles con el diseño general del mueble y sin uniones, bordes o elementos de fijación que afecten su presentación o utilización.

La base estará conformada por estructura metálica revestida en melamina, proporcionando el soporte y estabilidad requeridos para el conjunto. La estructura deberá quedar correctamente ensamblada, aplomada y nivelada, evitando movimientos, deformaciones o inestabilidad durante el uso normal del mueble.

La base contemplará una apertura para caja de controles, cuya disposición deberá permitir la integración de los equipos y conexiones previstos para el set. La apertura se ejecutará con dimensiones compatibles con la caja correspondiente y presentará bordes y encuentros

debidamente terminados, permitiendo el acceso a los controles y la disposición de las conexiones sin afectar la funcionalidad ni los acabados del mueble.

El alcance incluye la fabricación de los componentes, cortes, perforaciones, ensambles, enchapes, revestimientos, estructura metálica, faldón frontal, apertura para caja de controles, elementos de unión y fijación, transporte hasta el sitio, armado, ubicación, nivelación y ajustes necesarios para la correcta instalación del mueble. Durante la ejecución se protegerán los pisos, muros y demás elementos existentes que puedan verse afectados por las actividades de montaje.

La instalación será realizada por personal con experiencia en fabricación y montaje de mobiliario, verificando previamente las dimensiones del espacio y las condiciones del sitio. Los ensambles y elementos de fijación deberán proporcionar firmeza y estabilidad al conjunto, evitando holguras, movimientos o elementos sobresalientes que puedan afectar su funcionamiento o representar riesgo durante su utilización.

Como control de calidad se verificarán las dimensiones de 2,40 × 0,90 × 0,80 m, configuración ovalada con extremos rectos, espesor de la superficie, estabilidad y nivelación del conjunto, calidad de los ensambles, continuidad del enchape en fórmica, acabado del faldón frontal, revestimiento en melamina de la base y correcta ejecución de la apertura para la caja de controles. No se admitirán elementos con deformaciones, desniveles, desprendimientos, rayones, golpes, bordes defectuosos, uniones abiertas o irregularidades que afecten la funcionalidad o presentación final del mueble.

El Contratista será responsable del suministro de los materiales, fabricación, transporte, armado, instalación, nivelación y ajustes del mueble, así como de los elementos de unión, fijación y accesorios requeridos, protección de los elementos existentes durante el montaje, retiro de residuos y limpieza final del área, entregando el mueble completamente terminado, estable y en condiciones adecuadas para su utilización.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de mueble tipo set para interlocución de 2,40 × 0,90 × 0,80 m, completamente fabricado, suministrado, transportado, armado, instalado, nivelado y terminado, recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá superficie en madera de 30 mm de espesor enchapada en fórmica, faldón frontal, base metálica revestida en melamina, apertura para caja de controles, elementos de unión y fijación, accesorios, materiales, fabricación, transporte, armado, instalación, nivelación, ajustes, mano de obra, equipos, herramientas, limpieza y demás recursos necesarios para la correcta ejecución y terminación del ítem.

2.19 Suministro de sillas tipo poltrona para podcast

La actividad comprende el suministro, transporte y entrega de silla tipo poltrona para podcast, destinada al equipamiento del espacio de grabación y producción audiovisual, proporcionando condiciones adecuadas de comodidad, estabilidad y funcionalidad durante las actividades de interlocución, entrevistas y producción de contenido.
La silla tendrá dimensiones aproximadas de 56 cm de alto, 60 cm de ancho y 70 cm de profundidad, con configuración tipo concha acolchada y tapizada en paño, conformando asiento y respaldo

integrados. El tapizado deberá presentar una superficie uniforme, correctamente ajustada a la estructura, con costuras y encuentros debidamente terminados, sin pliegues, desprendimientos, manchas o irregularidades visibles. El color y acabado corresponderán a los definidos para el mobiliario y diseño interior del proyecto.

La silla contará con base en nylon de cinco (5) aspas y ruedas de doble pista, proporcionando estabilidad y permitiendo su desplazamiento sobre la superficie de piso. Las ruedas deberán presentar movimiento continuo y uniforme, estar correctamente fijadas a la base y ser adecuadas para las condiciones de utilización previstas.
La estructura y los elementos que conforman la silla serán resistentes al uso frecuente y deberán proporcionar estabilidad durante su utilización. Las uniones entre la concha, base y demás componentes estarán correctamente ensambladas, sin holguras, movimientos anormales, elementos sueltos o piezas sobresalientes que puedan afectar su funcionamiento o seguridad.
El alcance incluye el suministro, transporte, armado cuando corresponda, entrega y ubicación de las sillas en los espacios definidos para el proyecto. Durante su traslado y disposición se protegerán los acabados del mobiliario, pisos, muros y demás elementos existentes.
Como control de calidad se verificarán las dimensiones generales, estabilidad de la silla, firmeza de la estructura y ensambles, estado y uniformidad del tapizado, acolchado, base de cinco aspas y funcionamiento de las ruedas de doble pista. No se admitirán unidades con deformaciones, desniveles, manchas, rayones, roturas, costuras defectuosas, tapizado desprendido, ruedas deterioradas, elementos sueltos o cualquier condición que afecte su funcionamiento o presentación. Cuando se suministren varias unidades, estas deberán presentar características homogéneas de diseño, dimensiones, material, color y acabado.
El Contratista será responsable del suministro, transporte, armado cuando corresponda, entrega y ubicación de las sillas, así como de los accesorios y componentes propios del mobiliario, protección de los elementos existentes y garantía correspondiente.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será la unidad (und) de silla tipo poltrona para podcast, de dimensiones aproximadas de 56 × 60 × 70 cm (alto × ancho × profundidad), completamente suministrada, armada cuando corresponda y entregada, recibida a satisfacción por el Supervisor del Contrato. El precio unitario incluirá silla con concha acolchada y tapizada en paño, base en nylon de cinco (5) aspas, ruedas de doble pista, componentes, accesorios, transporte, armado, entrega, ubicación, garantía y demás recursos necesarios para la correcta entrega del ítem.

CONSIDERACIONES FINALES DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas establecen las condiciones mínimas para la ejecución de las actividades, el suministro e instalación de materiales, elementos, mobiliario y equipos contemplados en el proyecto. Su aplicación deberá realizarse de manera conjunta con los planos, diseños, presupuesto, análisis de precios unitarios y demás documentos que integren el proyecto.

Las dimensiones, cantidades, características, materiales, acabados, capacidades y demás condiciones técnicas indicadas deberán ser verificadas previamente a la ejecución o suministro correspondiente. Cuando se identifiquen diferencias, inconsistencias u omisiones entre los documentos del proyecto, estas deberán ser informadas oportunamente al Supervisor del Contrato para su revisión y definición antes de continuar con la actividad relacionada.

Los materiales, elementos y equipos suministrados deberán ser nuevos y cumplir con las características técnicas establecidas para cada ítem, así como con las normas y reglamentos aplicables según su naturaleza. Cuando se establezcan características de referencia o condiciones mínimas de desempeño, cualquier alternativa propuesta deberá garantizar condiciones técnicas iguales o superiores y estará sujeta a revisión y aprobación por parte de la Supervisión, cuando corresponda.

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con personal competente y con los equipos, herramientas y recursos adecuados para cada actividad, procurando la protección de las instalaciones, acabados, mobiliario y demás elementos existentes. Cualquier afectación ocasionada como consecuencia de la ejecución de los trabajos deberá ser corregida por el Contratista, dejando los elementos intervenidos en condiciones adecuadas de funcionamiento y presentación.

Previo al recibo de cada actividad, suministro o instalación, se efectuarán las verificaciones, pruebas y controles establecidos en la respectiva especificación técnica. Los trabajos o elementos que no cumplan con las características, condiciones de funcionamiento, calidad o terminación definidas deberán ser corregidos, ajustados o reemplazados, según corresponda, antes de su aceptación.

Las cantidades reconocidas para pago corresponderán a las actividades, suministros o instalaciones efectivamente ejecutados y recibidos a satisfacción, de acuerdo con la unidad de medida establecida para cada ítem. Los precios unitarios comprenderán los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, accesorios, pruebas y demás recursos expresamente contemplados en cada especificación y necesarios para su correcta ejecución y terminación.

Al finalizar los trabajos, las áreas intervenidas deberán quedar limpias, despejadas y en condiciones adecuadas de uso. Los equipos, mobiliario y demás elementos suministrados deberán entregarse completos, funcionales y, cuando corresponda, acompañados de sus accesorios, manuales, fichas técnicas, garantías y demás documentación prevista dentro del alcance contractual. El cumplimiento de las presentes especificaciones será verificado por el Supervisor del Contrato, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos contractuales y demás disposiciones aplicables al proyecto.

Cartagena de Indias D.T. y C., 03 de julio de 2026

Señores
PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
Cartagena

ASUNTO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO DESTINADO A SU OPERACIÓN, GARANTIZANDO LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Cordial saludo,

La Institución Universitaria Mayor de Cartagena para su funcionamiento en la vigencia fiscal 2026, requiere contratar LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO DESTINADO A SU OPERACIÓN, GARANTIZANDO LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, conforme a las especificaciones contenidas en el documento adjunto

Agradecemos que, para la elaboración de la cotización, no se realicen modificaciones a los ítems incluidos en el formato y que se diligencien en su totalidad los campos requeridos, especialmente los correspondientes a valores.

La cotización deberá enviarse al correo electrónico d.contratacion@umayor.edu.co compras@umayor.edu.co ó en físico de forma impresa en las instalaciones de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena sede centro ubicada en el centro histórico K3 # 36 -95 calle de la factoría , a más tardar el día 6 de julio de 2026.

Cualquier inquietud podrá ser consultada a los teléfonos 6644060 – ext. 114

Esta invitación a cotizar no genera obligación para la Administración de dar apertura al proceso, evaluación de ofertas u otras similares. Igualmente, no genera vínculo contractual o laboral alguno con el ofertante.

- Así mismo, la propuesta deberá estar redactada en idioma español

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total	Especificación adicional
1	Adecuación de muros incluyendo raspado, impermeabilización, estuco y pintura tipo vinilo para interiores	m2	93,86		$ 0	
2	Desmonte de cielo raso y disposición final	m2	38		$ 0	
3	suministro e instalación de cielo raso en pvc	m2	38		$ 0	
4	Suministro e instalación de aire acondicionado 18000 btu y acometida, incluyendo Rubatex, tuberías de cobre y tubería	Unidad	1		$ 0	

	de desagüe de 3/4" de presión blanca					
5	Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas en general incluyendo cables y tablero	gl	1		$ 0	
6	Suministro e instalación de tomacorriente doble tipo hospitalario - polo a tierra 15A a 125v	Unidad	16		$ 0	
7	interruptor sencillo conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	1		$ 0	
8	interruptor doble conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	2		$ 0	
9	suministro e instalación de luces tipo neutra diámetro 30 cms o mayor 30w led	Unidad	9		$ 0	
10	Suministro e instalación de piso vinílico	m2	38		$ 0	
11	Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio	m2	13,2		$ 0	
12	puerta en aluminio y vidrio de acceso principal incluye herrajes marco y gato retráctil	Unidad	1		$ 0	
13	paneles acústicos decorativos en pvc o similar incluye luz indirecta	m2	8,5		$ 0	
14	Aviso interno decorativo en polímero con iluminación UMAYOR radio	Unidad	1		$ 0	
					$ 0	
			Administación	25%	$ 0	
			Imprevistos	2%	$ 0	
			Utilidad	5%	$ 0	
		indirecto obras			**$ 0**	
		Subtotal obras (A)			**$ 0**	
Suministro de equipos y dotación						
15	Computador de escritorio.	Procesador Core i5, Memoria Ram 32 gigas DDR5, SSD 1Tera, Monitor mínimo de 24”	2		$ -	*Intel core i5 13th. *Ram 32GB. *SSD 1T. *Monitor 24". *Torre con ventiladores. *Fuente 700 Wtts. *Teclado y Mouse.

16	CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO	DE 16 CANALES	1		$ -	• 16 entradas xlr/trs – 2 entradas trs. • Preamplificadores hechos por Midas. • 2 salidas XLR para Master. • 6 salidas XLR para auxiliares. • Ultranet para conectarse a monitoreo personal P16. • Wi Fi incorporado para conectarse a dispositivos de control. • Interface de 18 X 18 44.1/48kHz - 24 bit. • 4 retornos de efecto. • Peso 3.9 Kg.
17	TARJETA DE SONIDO	EXTERNA, INTERFAX DE AUDIO	1		$ -	Resolución: 24-bit/192 kHz Canales de entrada: 2 Canales de Salida: 6 Conectividad: USB Type-C Phantom Power: Si independiente Conexiones de Entrada: 16 Conexiones de Salida: 16 Tipo de Conectores: incluyen 4 salidas de línea balanceadas en conectores

						TRS de 1/4 de pulgada y 2 salidas de auriculares separadas con conectores TRS de 1/4 de pulgada. Además, cuenta con salidas digitales S/PDIF (coaxial y óptica) y conectividad MIDI.
18	MICRÓFONOS DE ESTUDIO PROFESIONAL	DE CONDENSADOR, DE ALTA FRECUECIA	4		$ -	*Patron Polar: Unidireccional (cardioide). *Respuesta de Frecuencia: 50 Hz a 16\,000 Hz *Tipo de transductor: Dinámico: bobina móvil. *Caja: Fabricación totalmente metálica *Nivel de presión acústica: (SPL) máx 132 dB SPL
19	SOPORTES DE BASE PARA MICROFONO	PARA MICRÓFONO	4		$ -	Base micrófono PARA MESA. *Ancho: 14.5 cm *Profundidad: 14.5 cm *Alto: 42 cm
20	AUDIFONOS	PROFESIONALES DE ESTUDIO	4		$ -	*Cable: [3m], recto, de un solo lateral con conector de 1/8 de pulgada *Diseño acústico: Circumaural, cerrado y calibrado con

						precisión *Respuesta en frecuencia: 10 Hz - 26 KHz *Adaptador de conexión: Adaptador de 1/8 de pulgada-a-¼ de pulgada cromado en oro *Rotación de las compas de doble eje: 180º
21	CABLES PARA MICROFONOS	CABLES CANON DE 5 MTS CADA UNO	12		$ -	Cable XLR profesional 7.5 Metros con conectores XLR Macho y Hembra.
22	CABINAS DE AUDIO	PARA MONITO REAR	2		$ -	*Amplificado bidireccional de 10" *Polipropile no con malla de acero. *SPL MÁX. 127dB *Respuesta de frecuencia 70Hz – 16,5Khz *Potencia 250 vatios RMS *Impedancia de entrada 100k ohm balanceado *patrón de cobertura 100º (horizontal) x 60º (vertical) nominal *Bluetooth Transmisión de audio, Bluetooth versión 5.0 *DSP 15 preajustes *conexiones 2 entradas combinadas de

						micrófono/línea XLR/TRS, 1 entrada auxiliar de 3,5 mm, 1 salida de paso XLR
23	CÁMARAS DE FOTO Y VIDEO	4K	1		$ -	*Enfoque: AF de 0.02s con 425 puntos de fase. *Seguimiento: Tracking e IA Eye AF en tiempo real. *Vídeo: 4K HDR (HLG) y perfiles S-Log2/3. *Pantalla: LCD táctil abatible 180° de 3". *Sensor: Exmor CMOS de 24.2 MP (ISO hasta 102.400). *Lente: 16-50mm Power Zoom con estabilizador OSS. *Cuerpo: Aleación de magnesio resistente al polvo/humedad. *Audio: Entrada para micrófono externo de 3.5mm.
24	SET DE LUCES	CON DIFUSORES Y LAMPARAS PARA GRABACION DE VIDEO	2		$ -	*Tipo de producto: Luz de relleno para fotografía. *Modelo: 800D-RGB *Material: aleación de aluminio. *Cantidad bombillos: 252 *Índice de reproducción cromática CRI: 97.

						*Temperatura de color ajustable: 3200 K - 5600 K *Tono ajustable: RGB 0 ° - 360 ° *SAT: 0% - 100% *Brillo: 5000lux / 0.5m, 1500lux / 1m *Método de ajuste de luz: ajuste continuo *Potencia: 40W (cada panel) *Refrigeración: disipación de calor natural. *Voltaje: AC: 100-240 V *Métodos de alimentación: entrada de DC o batería (baterías no incluidas) *Baterías compatibles: 2 x Sony L-Series (NP-F) (cada panel) (no incluidas) *Fuente de alimentación: DC15V / 3A
25	MEZCLADOR DE VÍDEO	4 ENTRADAS DE VÍDEO, 4K	1		$ -	*Entradas: 4 entradas HDMI, 2 TRS 1/8 Mic. *Salidas: 1 Salidas HDMI, 1 USB C 3.1 *Puerto Ethernet: 1, 10/100/1000 BaseT. *Formatos HD compatibles (Entrada): 720p50,

						720p59.94, 720p60. 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. 1080i50, 1080i59.94, 1080i60. *Formatos HD compatibles (Salida): 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Formatos de transmisión por Internet: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Grabación: 1 clip de produccion audiovisual en disco duro externo *Multiviewer: Si
26	TARJETA SD	128GB Y 200 MB VELOCIDAD	1		$ -	502Disparo de hasta 90 MB/s (con dispositivos compatibles) Lectura de hasta 200 MB/s (con dispositivos compatibles) Perfecta para vídeo 4K UHD Impresionantes disparos en modo ráfaga secuencial

						Durabilidad comprobada. Clase de velocidad UHS 3 (U3) Velocidad de vídeo 30 (V30)(2)
27	ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR DE 3 EJES PARA CAMARA.	1		$ -	*Capacidad de Carga: Soporta hasta 2 kg, ideal para cámaras mirrorless profesionales. *Peso: Estructura ultraligera de aproximadamente 795 gramos, perfecta para viajes. *Grabación Vertical Nativa: Cambios rápidos entre horizontal y vertical para redes sociales. *Estabilización: Algoritmo RS de cuarta generación para una suavidad superior. *Pantalla: Panel táctil OLED a color para un control intuitivo de los parámetros. *Conectividad: Obturador por Bluetooth para controlar la cámara de forma inalámbrica. *Autonomía:

						Batería integrada que ofrece hasta 10 horas de funcionamiento continuo.
28	CABLE HDMI	BLINDADOS 8 K X 5 MTS CADA UNO	6		$ -	• Resolución: 8K 60Hz (7680 x 4320 px) / 4K 120Hz (3840 x 2160 px) • Materialidad: Aluminio, PVC • Cable HDMI 8k @60hz, 4k@120hz 48gbps V2.1 • Longitud: 5 metros. • Cable con recubrimiento en PVC flexible, para mayor comodidad y resistencia. • HDMI V2.1 permite transferir más datos a la vez, logrando velocidad, estabilidad y calidad de audio y video superiores. • Disfruta la alta resolución 8k 60 Hz / 4k 120Hz • Ultra duradero y resiste a la corrosión. • Amplia compatibilidad con dispositivos con entradas HDMI 2.1 /

						2.0 / 1.4 / 1.3 • No necesita adaptador. • Entrada y salida: HDMI V2.1
29	ZAPATAS PARA TRIPODES	VERTICALES PARA PODCAST	1		$ -	• Zapata metálica L-Bracket Universal • Peso Net: Aprox. 7oz /200g • 8 entradas de tornillo 1/4" • 1 entrada de tornillo 3/8" • Permite pasar de formato horizontal a vertical fácilmente.
30	TRIPODES PARA CELULAR	SOPORTE PROFESIONAL	1		$ -	• Trípode hecho en Aleación de Aluminio. • Compatible con Cámaras Canon, Nikon, Sony, Panasonic. • Altura máxima de 157 centímetros • Nivelador de burbuja incorporado • Cabeza Giratoria de 360 grados horizontal y 90 grados vertical. • Ajuste de patas con liberación rápida • Pies de gomas antideslizantes.

						• Base smartphone compatible con todos los Smartphones de hasta 100mm de ancho.
31	DISTRIBUIDO DE AURICULARES	AMPLIFICADOR DE AURICULARES ES UN DISPOSITIVO QUE AMPLIFICA LA SEÑAL DE AUDIO DE UNA FUENTE	1		$ -	• Amplificador de auriculares de 8 canales estéreo con controles de volumen individuales. • Entrada: 1 x jack ¼" TRS estéreo (impedancia 100 kΩ). • Salidas: 8 x jack ¼" TRS estéreo (hasta 40 mW en 100 Ω). • Operacional de bajo ruido, diseño profesional tipo rack o desktop. • Alimentación: adaptador 12 V DC incluido. • Peso: 1 (aprox. 0.7 kg). • Dimensiones: 210 × 45 × 195 mm. • Construcción compacta y robusta para estudio y escenario.
32	MUEBLE SET PARA INTERLOCUCIÓN	Mueble set ovalada de 2.40x90x80 con extremos rectos, en	1		$ -	

		madera de 30mm enchapada en Formica con valance inferior, base metálica forrada en Melamina con apertura para caja de controles				
33	SILLAS TIPO POLTRONAS PARA PODCAST	ALTO 56 CMS, ANCHO 60 CMC, PROFUNDO 70 CMS silla Toll Concha tapizada en peana o paño, acolchada, base en nilon de cinco aspas, ruedas de doble pista	2		$ -	
		Sub total equipos y dotacion incluido IVA (B)				
		Total proyecto (A+B)			**$ 0**	

Valor total: en letras_____ y números ($_____)

FORMA DEL DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO VENIO

LA INSTITUCION UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA, pagará al CONTRATISTA, el valor total del contrato en un solo pago al final de la ejecución total del contrato , una vez se reciba el informe final de ejecución a entera satisfacción por parte del supervisor, previa presentación de la respectiva factura, presentación de la certificación del representante legal y/o el revisor fiscal en la que conste que se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales del personal.

Así mismo, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, circunstancia que deberá ser verificada por el supervisor del contrato como requisito para el pago; de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

En todo caso, los pagos antes previstos se sujetan a los montos aprobados en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 de Decreto 111 de 1996.

Para los pagos a Contratistas se seguirán los procedimientos y formatos establecidos para tal fin por la entidad.

UMAYOR no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato que se derive de la presente invitación.

La entidad realizara los siguientes descuentos:

RETENCIONES	**POR COMPRAS**	**POR SERVICIOS**	**CONTRATO DE OBRA**
RETENCION EN LA FUENTE	2.50%	2%,4%,6%	2%
RETEIVA	15% del valor del IVA	15% del valor del IVA	15% del valor del IVA
RETEICA	7*1.000	8*1.000	7*1.000
ESTAMPILLA AÑOS DORADOS	2%	2%	2%
TASA PRO-DEPORTES	2.50%	2.50%	2.50%
ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR	2%	2%	2%
PROCULTURA	0%	0%	2%
CONTRATO OBRA	0%	0%	5%
PRO HOSPITAL UNIVERSITARIO	1%	1%	1%
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	1%	1%	1%

Se solicita tener en cuenta los descuentos previamente indicados al momento de presentar la cotización. De igual manera, deberán incluirse todos los costos directos e indirectos, gastos operativos, administrativos, tributarios y demás erogaciones necesarias para la adecuada ejecución del objeto y actividades del futuro contrato, así como las condiciones y forma de pago correspondientes.

Atentamente,

YEIMI VILARÓ CANO
Coordinadora de compras

Cartagena de Indias D.T. y C., 19 de agosto de 2026

CUADRO COMPARATIVO AÑO 2026

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO DESTINADO A SU OPERACIÓN, GARANTIZANDO LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y FUNCIONALES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	OFERTA 1	OFERTA 2	OFERTA 3	Precio Promedio Unitario	Precio Promedio Total
1	**OBRA FISICA**							
1.1	Adecuación de muros incluyendo raspado, impermeabilización, estuco y pintura tipo vinilo para interiores	M2	93,86	$ 100.454,55	$ 92.727,27	$ 61.820,50	$ 85.000,77	$ 7.978.172,59
1.2	Desmonte de cielo raso y disposición final	M2	38	$ 17.136,36	$ 15.818,18	$ 10.545,85	$ 14.500,13	$ 551.004,94
1.3	suministro e instalación de cielo raso en PVC	M2	38	$ 165.454,55	$ 152.727,27	$ 101.822,00	$ 140.001,27	$ 5.320.048,39
1.4	Suministro e instalación de aire acondicionado 18000 btu y acometida, incluyendo Rubatex, tuberías de cobre y tubería de desagüe de 3/4" de presión blanca	UNIDAD	1	$ 10.045.454,55	$ 9.272.727,27	$ 6.182.050,00	$ 8.500.077,27	$ 8.500.077,27
1.5	Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas en general incluyendo cables y tablero	GL	1	$ 4.294.301,82	$ 3.963.970,91	$ 2.642.746,37	$ 3.633.673,03	$ 3.633.673,03
1.6	Suministro e instalación de tomacorriente doble tipo hospitalario - polo a tierra 15A a 125v	UNIDAD	16	$ 115.818,18	$ 106.909,09	$ 71.275,40	$ 98.000,89	$ 1.568.014,24
1.7	interruptor sencillo conmutable Voltaje: 127 V, 250 V	UNIDAD	1	$ 116.763,64	$ 107.781,82	$ 71.857,24	$ 98.800,90	$ 98.800,90
1.8	interruptor doble conmutable Voltaje: 127 V, 250 V	UNIDAD	2	$ 152.336,36	$ 140.618,18	$ 93.748,97	$ 128.901,17	$ 257.802,34
1.9	suministro e instalación de luces tipo neutra diámetro 30 cms o mayor 30w led	Unidad	9	$ 183.181,82	$ 169.090,91	$ 112.731,50	$ 155.001,41	$ 1.395.012,69
1.10	Suministro e instalación de piso vinílico	m2	38	$ 130.000,00	$ 120.000,00	$ 80.003,00	$ 110.001,00	$ 4.180.038,00
1.11	Mantenimiento correctivo de ventanera de aluminio	m2	13,2	$ 38.409,00	$ 35.454,55	$ 23.637,25	$ 32.500,27	$ 429.003,52
1.12	puerta en aluminio y vidrio de acceso principal incluye herrajes marco y gato retráctil	Unidad	1	$ 1.682.672,73	$ 1.553.236,36	$ 1.035.529,74	$ 1.423.812,94	$ 1.423.812,94
1.13	paneles acústicos decorativos en pvc o similar incluye luz indirecta	m2	8,5	$ 407.727,27	$ 376.363,64	$ 250.918,50	$ 345.003,14	$ 2.932.526,66
1.14	Aviso interno decorativo en polímero con iluminación UMAYOR radio	Unidad	1	$ 6.440.909,09	$ 5.945.454,54	$ 3.963.785,00	$ 5.450.049,54	$ 5.450.049,54

	Admin 18%			$ 9.299.934,00	$ 8.584.555,00	$ 5.723.251,00	$ 7.869.246,67	$ 7.869.246,67
	Imprevistos 2%			$ 1.033.326,00	$ 953.839,00	$ 635.917,00	$ 874.360,67	$ 874.360,67
	Utilidad 5%			$ 2.583.315,00	$ 2.384.599,00	$ 1.589.792,00	$ 2.185.902,00	$ 2.185.902,00
2.	**SUMINISTRO DE EQUIPOS Y DOTACION**							
2.1	Computador de escritorio, Procesador Core i5, Memoria RAM 32 gigas DDR5, SSD 1Tera, Monitor mínimo de 24” *Intel core i5 13th. *RAM 32GB. *SSD 1T. *Monitor 24". *Torre con ventiladores. *Fuente 700 Wtts. *Teclado y Mouse.	UND	2	$ 8.568.182,82	$ 7.909.090,90	$ 5.272.925,00	$ 7.250.066,24	$ 14.500.132,48
2.2	consola mezcladora de audio, de 16 canales, • 16 entradas xlr/trs – 2 entradas trs. • Preamplificadores hechos por Midas. • 2 salidas XLR para Master. • 6 salidas XLR para auxiliares. • Ultranet para conectarse a monitoreo personal P16. • Wi Fi incorporado para conectarse a dispositivos de control. • Interface de 18 X 18 44.1/48kHz -24 bit. • 4 retornos de efecto. • Peso 3.9 Kg.	UND	1	$ 4.196.281,82	$ 3.873.490,91	$ 2.582.424,11	$ 3.550.732,28	$ 3.550.732,28
2.3	TARJETA DE SONIDO, EXTERNA, INTERFAX DE AUDIO, Resolución: 24-bit/192 kHz Canales de entrada: 2 Canales de Salida: 6 Conectividad: USB Type-C Phantom Power: Si independiente Conexiones de Entrada: 16 Conexiones de Salida: 16 Tipo de Conectores: incluyen 4 salidas de línea balanceadas en conectores TRS de 1/4 de pulgada y 2 salidas de auriculares separadas con conectores TRS de 1/4 de pulgada. Además, cuenta con salidas digitales S/PDIF (coaxial y óptica) y conectividad MIDI.	UND	1	$ 2.954.545,42	$ 2.727.272,73	$ 1.818.250,00	$ 2.500.022,72	$ 2.500.022,72
2.4	MICRÓFONOS DE ESTUDIO PROFESIONAL, DE CONDENSADOR, DE ALTA FRECUENCIA *Patron Polar: Unidireccional (cardioide).	UND	4	$ 1.625.000,00	$ 1.500.000,00	$ 1.000.037,50	$ 1.375.012,50	$ 5.500.050,00

	*Respuesta de Frecuencia: 50 Hz a 16\,000 Hz *Tipo de transductor: Dinámico: bobina móvil. *Caja: Fabricación totalmente metálica *Nivel de presión acústica: (SPL) máx 132 dB SPL							
2.5	SOPORTES DE BASE PARA MICROFONO, Base micrófono PARA MESA. *Ancho: 14.5 cm *Profundidad: 14.5 cm *Alto: 42 cm	UND	4	$ 147.727,27	$ 136.363,64	$ 90.912,50	$ 125.001,14	$ 500.004,55
2.6	AUDIFONOS, PROFESIONALES DE ESTUDIO, *Cable: [3m], recto, de un solo lateral con conector de 1/8 de pulgada *Diseño acústico: Circumaural, cerrado y calibrado con precisión *Respuesta en frecuencia: 10 Hz - 26 KHz *Adaptador de conexión: Adaptador de 1/8 de pulgada-a-¼ de pulgada cromado en oro *Rotación de los compas de doble eje: 180º.	UND	4	$ 308.454,55	$ 284.727,27	$ 189.825,30	$ 261.002,37	$ 1.044.009,49
2.7	CABLES PARA MICROFONOS, CABLES DE 5 MTS CADA UNO, Cable XLR profesional 7.5 Metros con conectores XLR Macho y Hembra.	UND	12	$ 73.863,64	$ 68.181,82	$ 45.456,25	$ 62.500,57	$ 750.006,84
2.8	CABINAS DE AUDIO, PARA MONITOREAR, *Amplificado bidireccional de 10” *Polipropileno con malla de acero. *SPL MÁX. 127dB *Respuesta de frecuencia 70Hz – 16,5Khz *Potencia 250 vatios RMS *Impedancia de entrada 100k ohm balanceado *patrón de cobertura 100º (horizontal) x 60º (vertical) nominal *Bluetooth Transmisión de audio, Bluetooth versión 5.0 *DSP 15 preajustes *conexiones 2 entradas combinadas de micrófono/línea XLR/TRS, 1 entrada auxiliar de 3,5 mm, 1 salida de paso XLR	UND	2	$ 1.882.045,45	$ 1.737.272,73	$ 1.158.225,25	$ 1.592.514,48	$ 3.185.028,95

2.9	CÁMARAS DE FOTO Y VIDEO, 4K, *Enfoque: AF de 0.02s con 425 puntos de fase. *Seguimiento: Tracking e IA Eye AF en tiempo real. *Vídeo: 4K HDR (HLG) y perfiles S-Log2/3. *Pantalla: LCD táctil abatible 180° de 3". *Sensor: Exmor CMOS de 24.2 MP (ISO hasta 102.400). *Lente: 16-50mm Power Zoom con estabilizador OSS. *Cuerpo: Aleación de magnesio resistente al polvo/humedad. *Audio: Entrada para micrófono externo de 3.5mm.	UND	1	$ 5.318.181,82	$ 4.909.090,91	$ 3.272.850,00	$ 4.500.040,91	$ 4.500.040,91
2.10	SET DE LUCES, CON DIFUSORES Y LAMPARAS PARA GRABACION DE VIDEO, *Tipo de producto: Luz de relleno para fotografía. *Modelo: 800D-RGB *Material: aleación de aluminio. *Cantidad bombillos: 252 *Índice de reproducción cromática CRI: 97. *Temperatura de color ajustable: 3200 K - 5600 K *Tono ajustable: RGB 0 ° - 360 ° *SAT: 0% - 100% *Brillo: 5000lux / 0.5m, 1500lux / 1m *Método de ajuste de luz: ajuste continuo *Potencia: 40W (cada panel) *Refrigeración: disipación de calor natural. *Voltaje: AC: 100-240 V *Métodos de alimentación: entrada de DC o batería (baterías no incluidas) *Baterías compatibles: 2 x Sony L-Series (NP-F) (cada panel) (no incluidas) *Fuente de alimentación: DC15V / 3A	UND	2	$ 2.437.352,27	$ 2.249.863,63	$ 1.499.965,34	$ 2.062.393,75	$ 4.124.787,49
2.11	MEZCLADOR DE VÍDEO, 4 ENTRADAS DE VÍDEO, 4K, *Entradas: 4 entradas HDMI, 2 TRS 1/8 Mic. *Salidas: 1 Salidas HDMI, 1 USB C 3.1, *Puerto Ethernet: 1, 10/100/1000 BaseT. *Formatos HD compatibles (Entrada): 720p50, 720p59.94, 720p60. 1080p23.98,	UND	1	$ 2.818.636,36	$ 2.601.818,18	$ 1.734.610,50	$ 2.385.021,68	$ 2.385.021,68

	1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. 1080i50, 1080i59.94, 1080i60.							
	*Formatos HD compatibles (Salida):							
	1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60.							
	*Formatos de transmisión por Internet: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60.							
	*Grabación: 1 clip de producción audiovisual en disco duro externo							
	*Multiviewer: Si							
2.12	TARJETA SD, 128GB Y 200 MB VELOCIDAD, 502Disparo de hasta 90 MB/s (con dispositivos compatibles)	UND	1	$ 531.818,18	$ 490.909,09	$ 327.285,00	$ 450.004,09	$ 450.004,09
	Lectura de hasta 200 MB/s (con dispositivos compatibles)							
	Perfecta para vídeo 4K UHD							
	Impresionantes disparos en modo ráfaga secuencial							
	Durabilidad comprobada.							
	Clase de velocidad UHS 3 (U3)							
	Velocidad de vídeo 30 (V30)(2)							
2.13	ESTABILIZADOR DE 3 EJES PARA CAMARA, *Capacidad de Carga: Soporta hasta 2 kg, ideal para cámaras mirrorless profesionales.	UND	1	$ 2.954.397,73	$ 2.727.136,36	$ 1.818.159,09	$ 2.499.897,73	$ 2.499.897,73
	*Peso: Estructura ultraligera de aproximadamente 795 gramos, perfecta para viajes.							
	*Grabación Vertical Nativa: Cambios rápidos entre horizontal y vertical para redes sociales.							
	*Estabilización: Algoritmo RS de cuarta generación para una suavidad superior.							
	*Pantalla: Panel táctil OLED a color para un control intuitivo de los parámetros.							
	*Conectividad: Obturador por Bluetooth para controlar la cámara de forma inalámbrica.							
	*Autonomía: Batería integrada que ofrece hasta 10 horas de funcionamiento continuo.							

2.14	CABLE HDMI, BLINDADOS 8 K X 5 MTS CADA UNO, • Resolución: 8K 60Hz (7680 x 4320 px) / 4K 120Hz (3840 x 2160 px) • Materialidad: Aluminio, PVC • Cable HDMI 8k @60hz, 4k@120hz 48gbps V2.1 • Longitud: 5 metros. • Cable con recubrimiento en PVC flexible, para mayor comodidad y resistencia. • HDMI V2.1 permite transferir más datos a la vez, logrando velocidad, estabilidad y calidad de audio y video superiores. • Disfruta la alta resolución 8k 60 Hz / 4k 120Hz • Ultra duradero y resiste a la corrosión. • Amplia compatibilidad con dispositivos con entradas HDMI 2.1 / 2.0 / 1.4 / 1.3 • No necesita adaptador. • Entrada y salida: HDMI V2.1.	UND	6	$ 107.840,91	$ 99.545,45	$ 66.366,13	$ 91.250,83	$ 547.504,98
2.15	ZAPATAS PARA TRIPODES, VERTICALES PARA PODCAST, • Zapata metálica L-Bracket Universal • Peso Net: Aprox. 7oz /200g • 8 entradas de tornillo 1/4" • 1 entrada de tornillo 3/8" • Permite pasar de formato horizontal a vertical fácilmente.	UND	1	$ 183.181,82	$ 169.090,91	$ 112.731,50	$ 155.001,41	$ 155.001,41
2.16	TRIPODES PARA CELULAR, SOPORTE PROFESIONAL, • Trípode hecho en Aleación de Aluminio. • Compatible con Cámaras Canon, Nikon, Sony, Panasonic. • Altura máxima de 157 centímetros • Nivelador de burbuja incorporado • Cabeza Giratoria de 360 grados horizontal y 90 grados vertical. • Ajuste de patas con liberación rápida • Pies de gomas antideslizantes. • Base smartphone compatible con todos los Smartphones de hasta 100mm de ancho.	UND	1	$ 184.511,36	$ 170.318,18	$ 113.549,71	$ 156.126,42	$ 156.126,42

2.17	DISTRIBUIDO DE AURICULARES, AMPLIFICADOR DE AURICULARES ES UN DISPOSITIVO QUE AMPLIFICA LA SEÑAL DE AUDIO DE UNA FUENTE, • Amplificador de auriculares de 8 canales estéreo con controles de volumen individuales. • Entrada: 1 x jack ¼" TRS estéreo (impedancia 100 kΩ). • Salidas: 8 x jack ¼" TRS estéreo (hasta 40 mW en 100 Ω). • Operacional de bajo ruido, diseño profesional tipo rack o desktop. • Alimentación: adaptador 12 V DC incluido. • Peso: 1 (aprox. 0.7 kg). • Dimensiones: 210 × 45 × 195 mm. • Construcción compacta y robusta para estudio y escenario.	UND	1	$ 1.483.181,82	$ 1.369.090,91	$ 912.761,50	$ 1.255.011,41	$ 1.255.011,41
2.18	MUEBLE SET PARA INTERLOCUCIÓN, Mueble set ovalada de 2.40x90x80 con extremos rectos, en madera de 30mm enchapada en Formica con balance inferior, base metálica forrada en Melamina con apertura para caja de controles	UND	1	$ 4.431.818,18	$ 4.090.909,09	$ 2.727.375,00	$ 3.750.034,09	$ 3.750.034,09
2.19	SILLAS TIPO POLTRONAS PARA PODCAST, ALTO 56 CMS, ANCHO 60 CMC, PROFUNDO 70 CMS silla Toll Concha tapizada en peana o paño, acolchada, base en nilon de cinco aspas, ruedas de doble pista	UND	2	$ 2.363.636,36	$ 2.181.818,18	$ 1.454.600,00	$ 2.000.018,18	$ 4.000.036,36
TOTAL IVA INCLUIDO								**$ 110.001.000,27**

Elaboro: Yeimi Vilaró Cano
Coordinadora de Compras

FENIX AZUL
CONSTRUCCIONES S.A.S.

COTIZACION A TODO COSTO DE LA ADECUACION DEL ESPACIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA UMAYOR

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (COP)	Valor Parcial (COP)	Especificacion adicional
	Obra fisica					
1	Adecuacion de muros incluyendo raspado, impermeabilizacion, estuco y pintura tipo vinilo para interiores	m2	93,86	$ 100.454,55	$ 9.428.664	
2	Desmonte de cielo raso y dispocision final	m2	38	$ 17.136,36	$ 651.182	
3	suministro e instalacion de cielo raso en pvc	m2	38	$ 165.454,55	$ 6.287.273	
4	Suministro e instalación de aire acondicionado 18000 btu y acometida, incluyendo Rubatex, tuberias de cobre y tuberia de desague de 3/4" de presion blanca	Unidad	1	$ 10.045.454,55	$ 10.045.455	
5	Mantenimiento correctivo de instalaciones electricas en general incluyendo cables y tablero	gl	1	$ 4.294.301,82	$ 4.294.302	
6	Suministro e instalacion de tomacorriente doble tipo hospitalario - polo a tierra 15A a 125v	Unidad	16	$ 115.818,18	$ 1.853.091	
7	interruptor sencillo conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	1	$ 116.763,64	$ 116.764	
8	interruptor doble conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	2	$ 152.336,36	$ 304.673	
9	suministro e instalacion de luces tipo neutra diametro 30 cms o mayor 30w led	Unidad	9	$ 183.181,82	$ 1.648.636	
10	Suministro e instalación de piso vinilico	m2	38	$ 130.000,00	$ 4.940.000	
11	Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio	m2	13,2	$ 38.409,09	$ 507.000	
12	puerta en aluminio y vidrio de acceso principal incluye herrajes marco y gato retractil	Unidad	1	$ 1.682.672,73	$ 1.682.673	
13	paneles acusticos decorativos en pvc o similar incluye luz indirecta	m2	8,5	$ 407.727,27	$ 3.465.682	
14	Aviso interno decorativo en polimero con iluminacion UMAYOR radio	Unidad	1	$ 6.440.909,09	$ 6.440.909	
		Directo obra			**$ 51.666.302**	
			Admin	18%	$ 9.299.934	
			Imprevistos	2%	$ 1.033.326	
			Utilidad	5%	$ 2.583.315	
		indirecto obras			**$ 12.916.575**	
		Subtotal obras (A)			**$ 64.582.877**	
	Suministro de equipos y dotacion					
15	Computador de escritorio.	Procesador Core i5, Memoria Ram 32 gigas DDR5, SSD 1Tera, Monitor mínimo de 24"	2	$ 8.568.181,82	$ 17.136.363,64	*Intel core i5 13th. *Ram 32GB. *SSD 1T. *Monitor 24". *Torre con ventiladores. *Fuente 700 Wtts. *Teclado y Mouse
16	CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO	DE 16 CANALES	1	$ 4.196.281,82	$ 4.196.281,82	• 16 entradas xlr/trs – 2 entradas trs. • Preamplificadores hechos por Midas. • 2 salidas XLR para Master. • 6 salidas XLR para auxiliares. • Ultranet para conectarse a monitoreo personal P16. • Wi Fi incorporado para conectarse a dispositivos de control. • Interface de 18 X 18 44.1/48kHz -24 bit. • 4 retornos de efecto. • Peso 3.9 Kg.
17	TARJETA DE SONIDO	EXTERNA, INTERFAX DE AUDIO	1	$ 2.954.545,45	$ 2.954.545,45	Resolución: 24-bit/192 kHz Canales de entrada: 2 Canales de Salida: 6 Conectividad: USB Type-C Phantom Power: Si independiente Conexiones de Entrada: 16 Conexiones de Salida: 16 Tipo de Conectores: incluyen 4 salidas de linea balanceadas en conectores TRS de 1/4 de pulgada y 2 salidas de auriculares separadas con conectores TRS de 1/4 de pulgada. Además, cuenta con salidas digitales S/PDIF (coaxial y óptica) y conectividad MIDI.
18	MICRÓFONOS DE ESTUDIO PROFESIONAL	DE CONDENSADOR, DE ALTA FRECUECIA	4	$ 1.625.000,00	$ 6.500.000,00	*Patron Polar: Unidireccional (cardioide). *Respuesta de Frecuencia: 50 Hz a 16,000 Hz *Tipo de transductor: Dinámico: bobina móvil. *Caja: Fabricación totalmente metálica *Nivel de presión acústica: (SPL) máx 132 dB SPL
19	SOPORTES DE BASE PARA MICROFONO	PARA MICRÓFONO	4	$ 147.727,27	$ 590.909,09	Base micrófono PARA MESA. *Ancho: 14.5 cm *Profundidad: 14.5 cm *Alto: 42 cm
20	AUDIFONOS	PROFESIONALES DE ESTUDIO	4	$ 308.454,55	$ 1.233.818,18	*Cable: [3m], recto, de un solo lateral con conector de 1/8 de pulgada *Diseño acustico: Circumaural, cerrado y calibrado con precisión *Respuesta en frecuencia: 10 Hz - 26 KHz *Adaptador de conexión: Adaptador de 1/8 de pulgada-a-¼ de pulgada cromado en oro *Rotacion de las compas de doble eje: 180°
21	CABLES PARA MICROFONOS	CABLES CANON DE 5 MTS CADA UNO	12	$ 73.863,64	$ 886.363,64	Cable XLR profesional 7.5 Metros con conectores XLR Macho y Hembra.
22	CABINAS DE AUDIO	PARA MONITOREAR	2	$ 1.882.045,45	$ 3.764.090,91	*Amplificado bidireccional de 10" *Polipropileno con malla de acero. *SPL MÁX. 127dB *Respuesta de frecuencia 70Hz – 16,5Khz *Potencia 250 vatios RMS *Impedancia de entrada 100k ohm balanceado *patrón de cobertura 100° (horizontal) x 60° (vertical) nominal *Bluetooth Transmisión de audio, Bluetooth versión 5.0 *DSP 15 preajustes *conexiones 2 entradas combinadas de micrófono/línea XLR/TRS, 1 entrada auxiliar de 3,5 mm, 1 salida de paso XLR

23	CÁMARAS DE FOTO Y VIDEO	4K	1	$ 5.318.181,82	$ 5.318.181,82	*Enfoque: AF de 0.02s con 425 puntos de fase. *Seguimiento: Tracking e IA Eye AF en tiempo real. *Vídeo: 4K HDR (HLG) y perfiles S-Log2/3. *Pantalla: LCD táctil abatible 180° de 3". *Sensor: Exmor CMOS de 24.2 MP (ISO hasta 102.400). *Lente: 16-50mm Power Zoom con estabilizador OSS. *Cuerpo: Aleación de magnesio resistente al polvo/humedad. *Audio: Entrada para micrófono externo de 3.5mm.
24	SET DE LUCES	CON DIFUSORES Y LAMPARAS PARA GRABACION DE VIDEO	2	$ 2.437.352,27	$ 4.874.704,55	*Tipo de producto: Luz de relleno para fotografía. *Modelo: 800D-RGB *Material: aleación de aluminio. *Cantidad bombillos: 252 *Índice de reproducción cromática CRI: 97. *Temperatura de color ajustable: 3200 K - 5600 K *Tono ajustable: RGB 0 ° - 360 ° *SAT: 0% - 100% *Brillo: 5000lux / 0.5m, 1500lux / 1m *Método de ajuste de luz: ajuste continuo *Potencia: 40W (cada panel) *Refrigeración: disipación de calor natural. *Voltaje: AC: 100-240 V *Métodos de alimentación: entrada de DC o batería (baterías no incluidas) *Baterías compatibles: 2 x Sony L-Series (NP-F) (cada panel) (no incluidas) *Fuente de alimentación: DC15V / 3A
25	MEZCLADOR DE VÍDEO	4 ENTRADAS DE VÍDEO, 4K	1	$ 2.818.636,36	$ 2.818.636,36	*Entradas: 4 entradas HDMI, 2 TRS 1/8 Mic. *Salidas: 1 Salidas HDMI, 1 USB C 3.1 *Puerto Ethernet: 1, 10/100/1000 BaseT. *Formatos HD compatibles (Entrada): 720p50, 720p59.94, 720p60. 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. 1080i50, 1080i59.94, 1080i60. *Formatos HD compatibles (Salida): 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Formatos de transmisión por Internet: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Grabación: 1 clip de produccion audiovisual en disco duro externo *Multiviewer: Si
26	TARJETA SD	128GB Y 200 MB VELOCIDAD	1	$ 531.818,18	$ 531.818,18	502Disparo de hasta 90 MB/s (con dispositivos compatibles) Lectura de hasta 200 MB/s (con dispositivos compatibles) Perfecta para vídeo 4K UHD Impresionantes disparos en modo ráfaga secuencial Durabilidad comprobada. Clase de velocidad UHS 3 (U3)
27	ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR DE 3 EJES PARA CAMARA.	1	$ 2.954.397,73	$ 2.954.397,73	*Capacidad de Carga: Soporta hasta 2 kg, ideal para cámaras mirrorless profesionales. *Peso: Estructura ultraligera de aproximadamente 795 gramos, perfecta para viajes. *Grabación Vertical Nativa: Cambios rápidos entre horizontal y vertical para redes sociales. *Estabilización: Algoritmo RS de cuarta generación para una suavidad superior. *Pantalla: Panel táctil OLED a color para un control intuitivo de los parámetros. *Conectividad: Obturador por Bluetooth para controlar la cámara de forma inalámbrica. *Autonomía: Batería integrada que ofrece
28	CABLE HDMI	BLINDADOS 8 K X 5 MTS CADA UNO	6	$ 107.840,91	$ 647.045,45	• Resolución: 8K 60Hz (7680 x 4320 px) / 4K 120Hz (3840 x 2160 px) • Materialidad: Aluminio, PVC • Cable HDMI 8k @60hz, 4k@120hz 48gbps V2.1 • Longitud: 5 metros. • Cable con recubrimiento en PVC flexible, para mayor comodidad y resistencia. • HDMI V2.1 permite transferir más datos a la vez, logrando velocidad, estabilidad y calidad de audio y video superiores. • Disfruta la alta resolución 8k 60 Hz / 4k 120Hz • Ultra duradero y resiste a la corrosión. • Amplia compatibilidad con dispositivos con entradas HDMI 2.1 / 2.0 / 1.4 / 1.3
29	ZAPATAS PARA TRIPODES	VERTICALES PARA PODCAST	1	$ 183.181,82	$ 183.181,82	• Zapata metálica L-Bracket Universal • Peso Net: Aprox. 7oz /200g • 8 entradas de tornillo 1/4" • 1 entrada de tornillo 3/8" • Permite pasar de formato horizontal a vertical fácilmente.
30	TRIPODES PARA CELULAR	SOPORTE PROFESIONAL	1	$ 184.511,36	$ 184.511,36	• Trípode hecho en Aleación de Aluminio. • Compatible con Cámaras Canon, Nikon, Sony, Panasonic. • Altura máxima de 157 centímetros • Nivelador de burbuja incorporado • Cabeza Giratoria de 360 grados horizontal y 90 grados vertical. • Ajuste de patas con liberación rápida • Pies de gomas antideslizantes. • Base smartphone compatible con todos los Smartphones de hasta 100mm de ancho.
31	DISTRIBUIDO DE AURICULARES	AMPLIFICADOR DE AURICULARES ES UN DISPOSITIVO QUE AMPLIFICA LA SEÑAL DE AUDIO DE UNA FUENTE	1	$ 1.483.181,82	$ 1.483.181,82	• Amplificador de auriculares de 8 canales estéreo con controles de volumen individuales. • Entrada: 1 x jack ¼" TRS estéreo (impedancia 100 kΩ). • Salidas: 8 x jack ¼" TRS estéreo (hasta 40 mW en 100 Ω). • Operacional de bajo ruido, diseño profesional tipo rack o desktop. • Alimentación: adaptador 12 V DC incluido. • Peso: 1 (aprox. 0.7 kg). • Dimensiones: 210 × 45 × 195 mm. • Construcción compacta y robusta para estudio y escenario.
32	MUEBLE SET PARA INTERLOCUCIÓN	Mueble set ovalada de 2.40x90x80 con extremos rectos, en madera de 30mm enchapada en Formica con valance inferior, base metálica forrada en Melamina con apertura para caja de controles	1	$ 4.431.818,18	$ 4.431.818,18	
33	SILLAS TIPO POLTRONAS PARA PODCAST	ALTO 56 CMS, ANCHO 60 CMC, PROFUNDO 70 CMS silla Toll Concha tapizada en peana o paño, acolchada, base en nilon de cinco aspas, ruedas de doble pista	2	$ 2.363.636,36	$ 4.727.272,73	
		Sub total equipos y dotacion incluido IVA (B)			**$ 65.417.122,73**	
		Total proyecto (A+B)			**$ 130.000.000**	



PRESUPUESTO A TODO COSTO DE LA ADECUACION DEL ESPACIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA UMAYOR

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (COP)	Valor Parcial (COP)	Especificacion adicional
			Obra fisica			
1	Adecuacion de muros incluyendo raspado, impermeabilizacion, estuco y pintura tipo vinilo para interiores	m2	93,86	$ 61.820,50	$ 5.802.472	
2	Desmonte de cielo raso y dispocision final	m2	38	$ 10.545,85	$ 400.742	
3	suministro e instalacion de cielo raso en pvc	m2	38	$ 101.822,00	$ 3.869.236	
4	Suministro e instalación de aire acondicionado 18000 btu y acometida, incluyendo Rubatex, tuberias de cobre y tuberia de desague de 3/4" de presion blanca	Unidad	1	$ 6.182.050,00	$ 6.182.050	
5	Mantenimiento correctivo de instalaciones electricas en general incluyendo cables y tablero	gl	1	$ 2.642.746,37	$ 2.642.746	
6	Suministro e instalacion de tomacorriente doble tipo hospitalario - polo a tierra 15A a 125v	Unidad	16	$ 71.275,40	$ 1.140.406	
7	interruptor sencillo conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	1	$ 71.857,24	$ 71.857	
8	interruptor doble conmutable Voltaje : 127 V, 250 V	Unidad	2	$ 93.748,97	$ 187.498	
9	nistro e instalacion de luces tipo neutra diametro 30 cms o mayor 30	Unidad	9	$ 112.731,50	$ 1.014.584	
10	Suministro e instalación de piso vinilico	m2	38	$ 80.003,00	$ 3.040.114	
11	Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio	m2	13,2	$ 23.637,25	$ 312.012	
12	puerta en aluminio y vidrio de acceso principal incluye herrajes marco y gato retractil	Unidad	1	$ 1.035.529,74	$ 1.035.530	
13	paneles acusticos decorativos en pvc o similar incluye luz indirecta	m2	8,5	$ 250.918,50	$ 2.132.807	
14	Aviso interno decorativo en polimero con iluminacion UMAYOR radic	Unidad	1	$ 3.963.785,00	$ 3.963.785	
			Directo obra		**$ 31.795.840**	
			Admin	18%	$ 5.723.251	
			Imprevistos	2%	$ 635.917	
			Utilidad	5%	$ 1.589.792	
			indirecto obras		**$ 7.948.960**	
			Subtotal obras (A)		**$ 39.744.799**	
			Suministro de equipos y dotacion			
15	Computador de escritorio.	Procesador Core i5, Memoria Ram 32 gigas DDR5, SSD 1Tera, Monitor mínimo de 24"	2	$ 5.272.925,00	$ 10.545.850,00	*Intel core i5 13th. *Ram 32GB. *SSD 1T. *Monitor 24". *Torre con ventiladores. *Fuente 700 Wtts. *Teclado y Mouse.
16	CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO	DE 16 CANALES	1	$ 2.582.424,11	$ 2.582.424,11	• 16 entradas xlr/trs – 2 entradas trs. • Preamplificadores hechos por Midas. • 2 salidas XLR para Master. • 6 salidas XLR para auxiliares. • Ultranet para conectarse a monitoreo personal P16. • Wi Fi incorporado para conectarse a dispositivos de control. • Interface de 18 X 18 44.1/48kHz -24 bit. • 4 retornos de efecto. • Peso 3.9 Kg.
17	TARJETA DE SONIDO	EXTERNA, INTERFAX DE AUDIO	1	$ 1.818.250,00	$ 1.818.250,00	Resolución: 24-bit/192 kHz Canales de entrada: 2 Canales de Salida: 6 Conectividad: USB Type-C Phantom Power: Si independiente Conexiones de Entrada: 16 Conexiones de Salida: 16 Tipo de Conectores: incluyen 4 salidas de línea balanceadas en conectores TRS de 1/4 de pulgada y 2 salidas de auriculares separadas con conectores TRS de 1/4 de pulgada. Además, cuenta con salidas digitales S/PDIF (coaxial y óptica) y conectividad MIDI.
18	MICRÓFONOS DE ESTUDIO PROFESIONAL	DE CONDENSADOR, DE ALTA FRECUECIA	4	$ 1.000.037,50	$ 4.000.150,00	*Patron Polar: Unidireccional (cardioide). *Respuesta de Frecuencia: 50 Hz a 16\,000 Hz *Tipo de transductor: Dinámico: bobina móvil. *Caja: Fabricación totalmente metálica *Nivel de presión acústica: (SPL) máx 132 dB SPL
19	SOPORTES DE BASE PARA MICROFONO	PARA MICRÓFONO	4	$ 90.912,50	$ 363.650,00	Base micrófono PARA MESA. *Ancho: 14.5 cm *Profundidad: 14.5 cm *Alto: 42 cm
20	AUDIFONOS	PROFESIONALES DE ESTUDIO	4	$ 189.825,30	$ 759.301,20	*Cable: [3m], recto, de un solo lateral con conector de 1/8 de pulgada *Diseño acustico: Circumaural, cerrado y calibrado con precisión *Respuesta en frecuencia: 10 Hz - 26 KHz *Adaptador de conexión: Adaptador de 1/8 de pulgada-a-¼ de pulgada cromado en oro *Rotacion de las compas de doble eje: 180º
21	CABLES PARA MICROFONOS	CABLES CANON DE 5 MTS CADA UNO	12	$ 45.456,25	$ 545.475,00	Cable XLR profesional 7.5 Metros con conectores XLR Macho y Hembra.
22	CABINAS DE AUDIO	PARA MONITOREAR	2	$ 1.158.225,25	$ 2.316.450,50	*Amplificado bidireccional de 10" *Polipropileno con malla de acero. *SPL MÁX. 127dB *Respuesta de frecuencia 70Hz – 16,5Khz *Potencia 250 vatios RMS *Impedancia de entrada 100k ohm balanceado *patrón de cobertura 100º (horizontal) x 60º (vertical) nominal *Bluetooth Transmisión de audio, Bluetooth versión 5.0 *DSP 15 preajustes *conexiones 2 entradas combinadas de micrófono/línea XLR/TRS, 1 entrada auxiliar de 3,5 mm, 1 salida de paso XLR

23	CÁMARAS DE FOTO Y VIDEO	4K	1	$ 3.272.850,00	$ 3.272.850,00	*Enfoque: AF de 0.02s con 425 puntos de fase. *Seguimiento: Tracking e IA Eye AF en tiempo real. *Vídeo: 4K HDR (HLG) y perfiles S-Log2/3. *Pantalla: LCD táctil abatible 180° de 3". *Sensor: Exmor CMOS de 24.2 MP (ISO hasta 102.400). *Lente: 16-50mm Power Zoom con estabilizador OSS. *Cuerpo: Aleación de magnesio resistente al polvo/humedad. *Audio: Entrada para micrófono externo de 3.5mm.
24	SET DE LUCES	CON DIFUSORES Y LAMPARAS PARA GRABACION DE VIDEO	2	$ 1.499.965,34	$ 2.999.930,68	*Tipo de producto: Luz de relleno para fotografía. *Modelo: 800D-RGB *Material: aleación de aluminio. *Cantidad bombillos: 252 *Indice de reproducción cromática CRI: 97. *Temperatura de color ajustable: 3200 K - 5600 K *Tono ajustable: RGB 0 ° - 360 ° *SAT: 0% - 100% *Brillo: 5000lux / 0.5m, 1500lux / 1m *Método de ajuste de luz: ajuste continuo *Potencia: 40W (cada panel) *Refrigeración: disipación de calor natural. *Voltaje: AC: 100-240 V *Métodos de alimentación: entrada de DC o batería (baterías no incluidas) *Baterías compatibles: 2 x Sony L-Series (NP-F) (cada panel) (no incluidas) *Fuente de alimentación: DC15V / 3A
25	MEZCLADOR DE VÍDEO	4 ENTRADAS DE VÍDEO, 4K	1	$ 1.734.610,50	$ 1.734.610,50	*Entradas: 4 entradas HDMI, 2 TRS 1/8 Mic. *Salidas: 1 Salidas HDMI, 1 USB C 3.1 *Puerto Ethernet: 1, 10/100/1000 BaseT. *Formatos HD compatibles (Entrada): 720p50, 720p59.94, 720p60. 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. 1080i50, 1080i59.94, 1080i60. *Formatos HD compatibles (Salida): 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Formatos de transmisión por Internet: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Grabación: 1 clip de produccion audiovisual en disco duro externo *Multiviewer: Si
26	TARJETA SD	128GB Y 200 MB VELOCIDAD	1	$ 327.285,00	$ 327.285,00	502Disparo de hasta 90 MB/s (con dispositivos compatibles) Lectura de hasta 200 MB/s (con dispositivos compatibles) Perfecta para vídeo 4K UHD Impresionantes disparos en modo ráfaga secuencial Durabilidad comprobada. Clase de velocidad UHS 3 (U3) Velocidad de vídeo 30 (V30)(2)
27	ESTABILIZADOR	ESTABILIZADOR DE 3 EJES PARA CAMARA.	1	$ 1.818.159,09	$ 1.818.159,09	*Capacidad de Carga: Soporta hasta 2 kg, ideal para cámaras mirrorless profesionales. *Peso: Estructura ultraligera de aproximadamente 795 gramos, perfecta para viajes. *Grabación Vertical Nativa: Cambios rápidos entre horizontal y vertical para redes sociales. *Estabilización: Algoritmo RS de cuarta generación para una suavidad superior. *Pantalla: Panel táctil OLED a color para un control intuitivo de los parámetros. *Conectividad: Obturador por Bluetooth para controlar la cámara de forma inalámbrica. *Autonomía: Batería integrada que ofrece hasta 10 horas de funcionamiento continuo.
28	CABLE HDMI	BLINDADOS 8 K X 5 MTS CADA UNO	6	$ 66.366,13	$ 398.196,75	• Resolución: 8K 60Hz (7680 x 4320 px) / 4K 120Hz (3840 x 2160 px) • Materialidad: Aluminio, PVC • Cable HDMI 8k @60hz, 4k@120hz 48gbps V2.1 • Longitud: 5 metros. • Cable con recubrimiento en PVC flexible, para mayor comodidad y resistencia. • HDMI V2.1 permite transferir más datos a la vez, logrando velocidad, estabilidad y calidad de audio y video superiores. • Disfruta la alta resolución 8k 60 Hz / 4k 120Hz • Ultra duradero y resiste a la corrosión. • Amplia compatibilidad con dispositivos con entradas HDMI 2.1 / 2.0 / 1.4 / 1.3 • No necesita adaptador. • Entrada y salida: HDMI V2.1
29	ZAPATAS PARA TRIPODES	VERTICALES PARA PODCAST	1	$ 112.731,50	$ 112.731,50	• Zapata metálica L-Bracket Universal • Peso Net: Aprox. 7oz /200g • 8 entradas de tornillo 1/4" • 1 entrada de tornillo 3/8" • Permite pasar de formato horizontal a vertical fácilmente.
30	TRIPODES PARA CELULAR	SOPORTE PROFESIONAL	1	$ 113.549,71	$ 113.549,71	• Trípode hecho en Aleación de Aluminio. • Compatible con Cámaras Canon, Nikon, Sony, Panasonic. • Altura máxima de 157 centímetros • Nivelador de burbuja incorporado • Cabeza Giratoria de 360 grados horizontal y 90 grados vertical. • Ajuste de patas con liberación rápida • Pies de gomas antideslizantes. • Base smartphone compatible con todos los Smartphones de hasta 100mm de ancho.
31	DISTRIBUIDO DE AURICULARES	AMPLIFICADOR DE AURICULARES ES UN DISPOSITIVO QUE AMPLIFICA LA SEÑAL DE AUDIO DE UNA FUENTE	1	$ 912.761,50	$ 912.761,50	• Amplificador de auriculares de 8 canales estéreo con controles de volumen individuales. • Entrada: 1 x jack ¼" TRS estéreo (impedancia 100 kΩ). • Salidas: 8 x jack ¼" TRS estéreo (hasta 40 mW en 100 Ω). • Operacional de bajo ruido, diseño profesional tipo rack o desktop. • Alimentación: adaptador 12 V DC incluido. • Peso: 1 (aprox. 0.7 kg). • Dimensiones: 210 × 45 × 195 mm. • Construcción compacta y robusta para estudio y escenario.
32	MUEBLE SET PARA INTERLOCUCIÓN	Mueble set ovalada de 2.40x90x80 con extremos rectos, en madera de 30mm enchapada en Formica con valance inferior, base metálica forrada en Melamina con apertura para caja de controles	1	$ 2.727.375,00	$ 2.727.375,00	

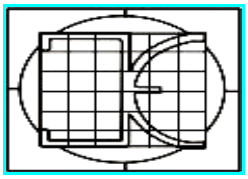
33	SILLAS TIPO POLTRONAS PARA PODCAST	ALTO 56 CMS, ANCHO 60 CMC, PROFUNDO 70 CMS silla Toll Concha tapizada en peana o paño, acolchada, base en nilon de cinco aspas, ruedas de doble pista	2	$ 1.454.600,00	$ 2.909.200,00	
		Sub total equipos y dotacion incluido IVA (B)			**$ 40.258.200,54**	
		Total proyecto (A+B)			**$ 80.003.000**	

CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

COTIZACION

PRESUPUESTO A TODO COSTO DE LA ADECUACION DEL ESPACIO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMISORA UMAYOR						
Item	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario (COP)**	**Valor Parcial (COP)**	**Especificacion adicional**
Obra fisica						
1	**Adecuacion de muros incluyendo raspado, impermeabilizacion, estuco y pintura tipo vinilo para interiores**	**m2**	**93,86**	**$ 92.727,27**	**$ 8.703.382**	
2	**Desmonte de cielo raso y dispocision final**	**m2**	**38**	**$ 15.818,18**	**$ 601.091**	
3	**suministro e instalacion de cielo raso en pvc**	**m2**	**38**	**$ 152.727,27**	**$ 5.803.636**	
4	**Suministro e instalación de aire acondicionado 18000 btu y acometida, incluyendo Rubatex, tuberias de cobre y tuberia de desague de 3/4" de presion blanca**	**Unidad**	**1**	**$ 9.272.727,27**	**$ 9.272.727**	
5	**Mantenimiento correctivo de instalaciones electricas en general incluyendo cables y tablero**	**gl**	**1**	**$ 3.963.970,91**	**$ 3.963.971**	
6	**Suministro e instalacion de tomacorriente doble tipo hospitalario - polo a tierra 15A a 125v**	**Unidad**	**16**	**$ 106.909,09**	**$ 1.710.545**	
7	**interruptor sencillo conmutable Voltaje : 127 V, 250 V**	**Unidad**	**1**	**$ 107.781,82**	**$ 107.782**	
8	**interruptor doble conmutable Voltaje**	**Unidad**	**2**	**$ 140.618,18**	**$ 281.236**	



CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

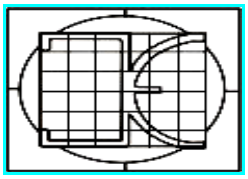
NIT: 900.212.026-6

	: 127 V, 250 V					
9	**suministro e instalacion de luces tipo neutra diametro 30 cms o mayor 30w led**	**Unidad**	**9**	**$ 169.090,91**	**$ 1.521.818**	
10	**Suministro e instalación de piso vinilico**	**m2**	**38**	**$ 120.000,00**	**$ 4.560.000**	
11	**Mantenimiento correctivo de ventaneria de aluminio**	**m2**	**13,2**	**$ 35.454,55**	**$ 468.000**	
12	**puerta en aluminio y vidrio de acceso principal incluye herrajes marco y gato retractil**	**Unidad**	**1**	**$ 1.553.236,36**	**$ 1.553.236**	
13	**paneles acusticos decorativos en pvc o similar incluye luz indirecta**	**m2**	**8,5**	**$ 376.363,64**	**$ 3.199.091**	
14	**Aviso interno decorativo en polimero con iluminacion UMAYOR radio**	**Unidad**	**1**	**$ 5.945.454,54**	**$ 5.945.455**	
		Directo obra			**$ 47.691.971**	
			Admin	**18%**	**$ 8.584.555**	
			Imprevistos	**2%**	**$ 953.839**	
			Utilidad	**5%**	**$ 2.384.599**	
		indirecto obras			**$ 11.922.993**	
		Subtotal obras (A)			**$ 59.614.964**	
Suministro de equipos y dotacion						
15	**Computador de escritorio.**	**Procesador Core i5, Memoria Ram 32 gigas DDR5, SSD 1Tera, Monitor mínimo de 24”**	**2**	**$ 7.909.090,90**	**$ 15.818.181,81**	***Intel core i5 13th. *Ram 32GB. *SSD 1T. *Monitor 24". *Torre con ventiladores. *Fuente 700 Wtts. *Teclado y Mouse.**

CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

16	**CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO**	**DE 16 CANALES**	**1**	**$ 3.873.490,91**	**$ 3.873.490,91**	**• 16 entradas xlr/trs – 2 entradas trs. • Preamplificadores hechos por Midas. • 2 salidas XLR para Master. • 6 salidas XLR para auxiliares. • Ultranet para conectarse a monitoreo personal P16. • Wi Fi incorporado para conectarse a dispositivos de control. • Interface de 18 X 18 44.1/48kHz -24 bit. • 4 retornos de efecto. • Peso 3.9 Kg.**
17	**TARJETA DE SONIDO**	**EXTERNA, INTERFAX DE AUDIO**	**1**	**$ 2.727.272,73**	**$ 2.727.272,73**	**Resolución: 24-bit/192 kHz Canales de entrada: 2 Canales de Salida: 6 Conectividad: USB Type-C Phantom Power: Si independiente Conexiones de Entrada: 16 Conexiones de Salida: 16 Tipo de Conectores: incluyen 4 salidas de línea balanceadas en conectores TRS de 1/4 de pulgada y 2 salidas de auriculares separadas con conectores TRS de 1/4 de pulgada. Además, cuenta con salidas digitales S/PDIF (coaxial y óptica) y conectividad MIDI.**
18	**MICRÓFONOS DE ESTUDIO PROFESIONAL**	**DE CONDENSADOR, DE ALTA FRECUECIA**	**4**	**$ 1.500.000,00**	**$ 6.000.000,00**	***Patron Polar: Unidireccional (cardioide). *Respuesta de Frecuencia: 50 Hz a 16\,000 Hz *Tipo de transductor: Dinámico: bobina móvil. *Caja: Fabricación totalmente metálica *Nivel de presión acústica: (SPL) máx 132 dB SPL**
19	**SOPORTES DE BASE PARA MICROFONO**	**PARA MICRÓFONO**	**4**	**$ 136.363,64**	**$ 545.454,55**	**Base micrófono PARA MESA. *Ancho: 14.5 cm *Profundidad: 14.5 cm *Alto: 42 cm**



CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

20	**AUDIFONOS**	**PROFESIONALES DE ESTUDIO**	**4**	**$ 284.727,27**	**$ 1.138.909,09**	***Cable: [3m], recto, de un solo lateral con conector de 1/8 de pulgada *Diseño acustico: Circumaural, cerrado y calibrado con precisión *Respuesta en frecuencia: 10 Hz - 26 KHz *Adaptador de conexión: Adaptador de 1/8 de pulgada-a-¼ de pulgada cromado en oro *Rotacion de las compas de doble eje: 180º**
21	**CABLES PARA MICROFONOS**	**CABLES CANON DE 5 MTS CADA UNO**	**12**	**$ 68.181,82**	**$ 818.181,82**	**Cable XLR profesional 7.5 Metros con conectores XLR Macho y Hembra.**
22	**CABINAS DE AUDIO**	**PARA MONITOREAR**	**2**	**$ 1.737.272,73**	**$ 3.474.545,45**	***Amplificado bidireccional de 10″ *Polipropileno con malla de acero. *SPL MÁX. 127dB *Respuesta de frecuencia 70Hz – 16,5Khz *Potencia 250 vatios RMS *Impedancia de entrada 100k ohm balanceado *patrón de cobertura 100º (horizontal) x 60º (vertical) nominal *Bluetooth Transmisión de audio, Bluetooth versión 5.0 *DSP 15 preajustes *conexiones 2 entradas combinadas de micrófono/línea XLR/TRS, 1 entrada auxiliar de 3,5 mm, 1 salida de paso XLR**
23	**CÁMARAS DE FOTO Y VIDEO**	**4K**	**1**	**$ 4.909.090,91**	**$ 4.909.090,91**	***Enfoque: AF de 0.02s con 425 puntos de fase. *Seguimiento: Tracking e IA Eye AF en tiempo real. *Vídeo: 4K HDR (HLG) y perfiles S-Log2/3. *Pantalla: LCD táctil abatible 180° de 3". *Sensor: Exmor CMOS de 24.2 MP (ISO hasta 102.400). *Lente: 16-50mm Power**

						Zoom con estabilizador OSS. *Cuerpo: Aleación de magnesio resistente al polvo/humedad. *Audio: Entrada para micrófono externo de 3.5mm.
24	**SET DE LUCES**	**CON DIFUSORES Y LAMPARAS PARA GRABACION DE VIDEO**	**2**	**$ 2.249.863,63**	**$ 4.499.727,27**	***Tipo de producto: Luz de relleno para fotografía. *Modelo: 800D-RGB *Material: aleación de aluminio. *Cantidad bombillos: 252 *Índice de reproducción cromática CRI: 97. *Temperatura de color ajustable: 3200 K - 5600 K *Tono ajustable: RGB 0 ° - 360 ° *SAT: 0% - 100% *Brillo: 5000lux / 0.5m, 1500lux / 1m *Método de ajuste de luz: ajuste continuo *Potencia: 40W (cada panel) *Refrigeración: disipación de calor natural. *Voltaje: AC: 100-240 V *Métodos de alimentación: entrada de DC o batería (baterías no incluidas) *Baterías compatibles: 2 x Sony L-Series (NP-F) (cada panel) (no incluidas) *Fuente de alimentación: DC15V / 3A**

CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

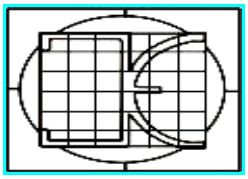
25	**MEZCLADOR DE VÍDEO**	**4 ENTRADAS DE VÍDEO, 4K**	**1**	**$ 2.601.818,18**	**$ 2.601.818,18**	***Entradas: 4 entradas HDMI, 2 TRS 1/8 Mic. *Salidas: 1 Salidas HDMI, 1 USB C 3.1 *Puerto Ethernet: 1, 10/100/1000 BaseT. *Formatos HD compatibles (Entrada): 720p50, 720p59.94, 720p60. 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. 1080i50, 1080i59.94, 1080i60. *Formatos HD compatibles (Salida): 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Formatos de transmisión por Internet: 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60. *Grabación: 1 clip de produccion audiovisual en disco duro externo *Multiviewer: Si**
26	**TARJETA SD**	**128GB Y 200 MB VELOCIDAD**	**1**	**$ 490.909,09**	**$ 490.909,09**	**502Disparo de hasta 90 MB/s (con dispositivos compatibles) Lectura de hasta 200 MB/s (con dispositivos compatibles) Perfecta para vídeo 4K UHD Impresionantes disparos en modo ráfaga secuencial Durabilidad comprobada. Clase de velocidad UHS 3 (U3) Velocidad de vídeo 30 (V30)(2)**

CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

27	**ESTABILIZADOR**	**ESTABILIZADOR DE 3 EJES PARA CAMARA.**	**1**	**$ 2.727.136,36**	**$ 2.727.136,36**	***Capacidad de Carga: Soporta hasta 2 kg, ideal para cámaras mirrorless profesionales. *Peso: Estructura ultraligera de aproximadamente 795 gramos, perfecta para viajes. *Grabación Vertical Nativa: Cambios rápidos entre horizontal y vertical para redes sociales. *Estabilización: Algoritmo RS de cuarta generación para una suavidad superior. *Pantalla: Panel táctil OLED a color para un control intuitivo de los parámetros. *Conectividad: Obturador por Bluetooth para controlar la cámara de forma inalámbrica. *Autonomía: Batería integrada que ofrece hasta 10 horas de funcionamiento continuo.**
28	**CABLE HDMI**	**BLINDADOS 8 K X 5 MTS CADA UNO**	**6**	**$ 99.545,45**	**$ 597.272,73**	**• Resolución: 8K 60Hz (7680 x 4320 px) / 4K 120Hz (3840 x 2160 px) • Materialidad: Aluminio, PVC • Cable HDMI 8k @60hz, 4k@120hz 48gbps V2.1 • Longitud: 5 metros. • Cable con recubrimiento en PVC flexible, para mayor comodidad y resistencia. • HDMI V2.1 permite transferir más datos a la vez, logrando velocidad, estabilidad y calidad de audio y video superiores. • Disfruta la alta resolución 8k 60 Hz / 4k 120Hz • Ultra duradero y resiste a la corrosión. • Amplia compatibilidad con dispositivos con entradas HDMI 2.1 / 2.0 / 1.4 / 1.3**

						• No necesita adaptador. • Entrada y salida: HDMI V2.1
29	ZAPATAS PARA TRIPODES	VERTICALES PARA PODCAST	1	$ 169.090,91	$ 169.090,91	• Zapata metálica L-Bracket Universal • Peso Net: Aprox. 7oz /200g • 8 entradas de tornillo 1/4" • 1 entrada de tornillo 3/8" • Permite pasar de formato horizontal a vertical fácilmente.
30	TRIPODES PARA CELULAR	SOPORTE PROFESIONAL	1	$ 170.318,18	$ 170.318,18	• Trípode hecho en Aleación de Aluminio. • Compatible con Cámaras Canon, Nikon, Sony, Panasonic. • Altura máxima de 157 centímetros • Nivelador de burbuja incorporado • Cabeza Giratoria de 360 grados horizontal y 90 grados vertical. • Ajuste de patas con liberación rápida • Pies de gomas antideslizantes. • Base smartphone compatible con todos los Smartphones de hasta 100mm de ancho.



CONSTRUCTORA ESPIGON S.A.S

NIT: 900.212.026-6

31	**DISTRIBUIDO DE AURICULARES**	**AMPLIFICADOR DE AURICULARES ES UN DISPOSITIVO QUE AMPLIFICA LA SEÑAL DE AUDIO DE UNA FUENTE**	**1**	**$ 1.369.090,91**	**$ 1.369.090,91**	**• Amplificador de auriculares de 8 canales estéreo con controles de volumen individuales. • Entrada: 1 x jack ¼″ TRS estéreo (impedancia 100 kΩ). • Salidas: 8 x jack ¼″ TRS estéreo (hasta 40 mW en 100 Ω). • Operacional de bajo ruido, diseño profesional tipo rack o desktop. • Alimentación: adaptador 12 V DC incluido. • Peso: 1 (aprox. 0.7 kg). • Dimensiones: 210 × 45 × 195 mm. • Construcción compacta y robusta para estudio y escenario.**
32	**MUEBLE SET PARA INTERLOCUCIÓN**	**Mueble set ovalada de 2.40x90x80 con extremos rectos, en madera de 30mm enchapada en Formica con valance inferior, base metálica forrada en Melamina con apertura para caja de controles**	**1**	**$ 4.090.909,09**	**$ 4.090.909,09**	
33	**SILLAS TIPO POLTRONAS PARA PODCAST**	**ALTO 56 CMS, ANCHO 60 CMC, PROFUNDO 70 CMS silla Toll Concha tapizada en peana o paño, acolchada, base en nilon de cinco aspas, ruedas de doble pista**	**2**	**$ 2.181.818,18**	**$ 4.363.636,36**	
		Sub total equipos y dotacion incluido IVA (B)			**$ 60.385.036,31**	
		Total proyecto (A+B)			**$ 120.000.000**	