



**Universidad Distrital
Francisco José de Caldas**

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS
ESPECIALIZADAS**

FICHA TÉCNICA OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA PARA "CONTRATAR LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE EQUIPOS AUDIOVISUALES CON DESTINO A LOS ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA DE LA SEDE BOSA PORVENIR DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SOLICITADAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS."

NOVIEMBRE DE 2020

INTRODUCCIÓN

Los siguientes numerales tratan de los aspectos que, al sentir del Comité Institucional de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas Especializadas, podrían tener en cuenta dentro del asunto de elaboración del pliego de condiciones en el marco del proceso precontractual respectivo. Por lo antes expuesto, no se constituyen en determinantes para un proceso de selección y su aplicación o no, dependerá de la decisión que al respecto tome la Vicerrectoría Administrativa y Financiera. El único aspecto que no se puede modificar, a menos que el Comité Institucional de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas Especializadas así lo decida, es el listado general de requerimientos establecido en el numeral 18 de la presente ficha técnica.

1. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN –Propuesto–

Este proceso de selección tiene como objeto, distinguir las mejores ofertas para **"CONTRATAR LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE EQUIPOS AUDIOVISUALES CON DESTINO A LOS ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA DE LA SEDE BOSA PORVENIR DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS SOLICITADAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS"**

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN –PROPUESTO

Para el presente proceso es importante indicar que la declaratoria de emergencia sanitaria y la declaratoria económica obligó a la Universidad Distrital a confinarse y a suspender todas las actividades, por tal razón el cronograma inicialmente previsto para estructurar este proceso, adelantar la selección del contratista, suscribir el contrato y ejecutarlo no se pudo cumplir. De manera que, la única forma de garantizar que se van a ejecutar los recursos y el contrato que se derive, es suscribirlo en la presente vigencia y terminar su ejecución en la vigencia 2021, es decir, la Universidad se ve obligada a replantear los tiempos para el presente proceso.

La Universidad como institución de educación superior en cumplimiento de unos de sus aspectos misionales, como lo son la docencia y la investigación, con el objetivo de garantizar y contar con las óptimas condiciones de logística, infraestructura tecnológica y de seguridad para la comunidad académica que realiza prácticas en los espacios de laboratorios y teniendo en cuenta que en la actualidad cuenta con tres (3) espacios en la sede de Bosa-Porvenir asignados al Proyecto Curricular de Comunicación Social y Periodismo, los cuales requieren dotación de equipos, paneles acústicos y estaciones de trabajo para los laboratorios de Estudio de Televisión, Estudio de Fotografía y Estudio de Radio. Estos laboratorios prestarán los servicios tiempo completo en la jornada académica cada semestre en los procesos académicos, investigativos, profesional y de proyección social del proyecto curricular de Comunicación Social y Periodismo. Por tal razón es necesario que la Universidad garantice el funcionamiento de estos estudios para el desarrollo normal de los procesos académicos en los laboratorios.

Estos tres estudios de la carrera de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas se constituyen en un espacio fundamental en los ámbitos académico, curricular, profesional e investigativo tanto para el Alma Mater como para la ciudad – región y un patrimonio principal para la educación pública en Bogotá. Esto se explica en la medida en que, con una dotación con tecnología de punta, se convierte en el escenario de formación de un ejercicio crítico de los procesos comunicativos y de práctica profesional, así como también en un lugar de convergencia de las acciones comunitarias, escolares y de la Universidad en cumplimiento de sus valores misionales.

Esto se explica, en un primer momento, desde el punto de vista académico, puesto que, dada la naturaleza actual de los cambios, transformaciones y nuevos lenguajes propios del fenómeno comunicativo y, al mismo tiempo, la búsqueda permanente de la Universidad Distrital por ofrecer currículos flexibles y acordes con las necesidades de la ciudad y el país, se requiere de unos laboratorios en los que se puedan realizar tanto procesos analíticos como de reproducción, producción y postproducción mediática consonantes con los requerimientos y exigencias de la digitalización y la cibercultura. De este modo, el laboratorio es un espacio de interacción y complementario de las sesiones de clase, que permite que se hagan visibles de manera concreta las temáticas trabajadas para potenciar las capacidades y competencias mediáticas en el desarrollo educativo de los estudiantes y su comprensión y apropiación de los lenguajes del cine, la televisión, la fotografía, la radio, la publicidad y los diferentes recursos visuales y audiovisuales propios de los entornos comunicativos incluidas las redes.

En un segundo momento, los estudios se convierten en un lugar decisivo para las prácticas académicas curriculares, de modo que se pueda beneficiar a aproximadamente 720 estudiantes con las posibilidades de acceso al manejo, uso y apropiación de tecnologías avanzadas, de amplia difusión en los entornos laborales actuales en el campo de la comunicación y la producción mediática. Adicionalmente, el trabajo con software y equipos de alto perfil les permitirá familiarizarse con los lenguajes propios de la producción de medios en la actualidad y asumir los retos profesionales que implican a futuro, de modo que su formación se vea nutrida por un conocimiento práctico, completo y acorde con las exigencias de los medios y sus estándares de producción y calidad que pueden abarcar la creación de documentales, series, webseries, transmedia y productos digitales para redes sociales, cinematografía, televisión, fotografía y radio tanto analógica como digital. Se trata pues, de un laboratorio experimental y creativo, con toda la dotación para preparar a los estudiantes para los retos de un medio que avanza a pasos agigantados y que demanda cada vez más el conocimiento de técnicas más complejas asociadas a

dispositivos, cámaras y software que se encuentran en el seno de los productos mediáticos que circulan en los entornos comunicativos actuales.

1. Laboratorio Audiovisual. Docencia: Para el desarrollo de la formación y las prácticas académicas de los estudiantes del Proyecto Curricular de Comunicación Social y Periodismo los equipos tecnológicos se han de integrar al Plan de estudios y en los campos correspondientes a periodismo y narrativas, producción de medios, taller central e investigativas.
2. Laboratorio Audiovisual. Investigación: Se ha de requerir en la ejecución de proyectos de investigación equipos tecnológicos para la recolección y sistematización de información. Para los resultados y hallazgos investigativos los informes en la parte de exposiciones escritas también se mostrarán en productos documentales audiovisuales científicos, culturales, estudios etnográficos, etc.
3. Laboratorio Audiovisual. Proyección social: Los estudios de radio, televisión y fotográficos pueden prestar servicios a la comunidad universitaria y la comunidad local para la producción profesional de sus programas mediáticos. De igual forma, para cursos y talleres de capacitación que se ofrezcan desde el Proyecto Curricular a la comunidad local.
4. Laboratorio Audiovisual. Profesional: En la emisión radial, televisiva y realización fotográfica para medios comerciales y comunitarios el uso de los estudios posibilitará productos informativos y comunicativos de alta calidad trabajos que contará con la dirección de los docentes y acompañamiento de estudiantes de la carrera.

Tomando en consideración lo anterior, la mejor alternativa para llevar a cabo un proyecto de esta dimensión es a través de una SOLUCIÓN INTEGRAL porque garantiza por una parte la compatibilidad y conectividad entre los dispositivos y por otra parte la completitud de los elementos mínimos para la inmediata puesta en funcionamiento de un estudio de televisión, de fotografía y de radio. De otro lado al adquirir inicialmente e integralmente todos los equipos del estudio de Televisión se garantiza que los estudiantes que actualmente están cursando la carrera de Comunicación Social y Periodismo puedan iniciar sus prácticas al interior de la Universidad en el ámbito del trabajo de exteriores, así como en procesos de postproducción, entre tanto se adelantan las adecuaciones del estudio que permitan trabajar en el otro ámbito que corresponde a un ambiente controlado.

Referentes y experiencias de pares académicos como la Universidad Jorge Tadeo Lozano, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Politécnico y la Universidad Javeriana entre otros permiten identificar las condiciones de calidad, el hardware, accesorios de hardware y software propietario que deben hacer parte de la solución integral de tal manera que se logre unidad y un mejor aprovechamiento de los recursos. Por supuesto la experiencia con la que cuenta la Universidad Distrital en los procesos académicos de la Facultad de Ciencias y Educación y en los proyectos curriculares de Artes Plásticas y Visuales, Artes Escénicas, Artes Musicales y Arte Danzario, de la Facultad de Artes ASAB que han incursionado desde hace ya muchos años en las relaciones entre arte y tecnología, donde el computador ha sido la fuente primaria de experimentación con dispositivos, periféricos y software, ha permitido que a través del que hacer diario de los espacios académicos, ofertados desde sus proyectos curriculares, se haya podido decantar y establecer de manera acertada para el caso de los computadores y sistemas operativos cuales tienen las mejores prestaciones para el desarrollo de la actividad académica. Gracias a esa experiencia y luego de trabajar con sistemas operativos como Windows en todas sus versiones, Linux en distribuciones como Debian, RedHat, Ubuntu, Fedora y otras más, además de hacer uso de emuladores, encontramos que el sistema operativo OS tiene las prestaciones y condiciones de estabilidad que de modo general han permitido trabajar con los estudiantes en proyectos de alto perfil que involucran tanto hardware como software libre y propietario sin las dificultades encontradas en los PC con sistema operativo Windows.

En ese sentido se justifica el requerimiento de los equipos Macintosh de Apple que traen de forma nativa instalado el sistema operativo propietario OS que no se encuentra comercialmente preinstalado en ninguna otra computadora del mercado razón por la cual en todas las salas especializadas de los citados proyectos curriculares se han adquirido estos equipos. También señalamos y enfatizamos que varias universidades y entidades que incursionan en el ámbito de los medios visuales y audiovisuales, la edición

de video, la edición de sonido, el montaje escénico y la fotografía, ente otros, reconocen que estas máquinas son las indicadas para este tipo de trabajo.

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2020.

3. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS –Propuesto-

En previsión de posibles situaciones en el desarrollo del contrato que se llegare a firmar como consecuencia de la selección de un oferente para que preste el servicio, la Universidad establece los que con mayor fuerza se podrían llegar a presentar. Lo anterior, con el objetivo de prevenir su ocurrencia y tomar las medidas preventivas necesarias para que el normal desarrollo de la relación contractual no se impacte.

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles así como su tipificación.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
1	Incumplimiento el contratista en la ejecución del contrato	Atrasos y sobre costos en la prestación del servicio por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios y del personal disponible. Mala interpretación del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare La mala calidad del servicio suministrado. La carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación. El incumplimiento de lo establecido en el Pliego de Condiciones, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSÍ que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección. La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Oferente ganador	Moderado	X
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Mala planeación financiera u operativa del contratista. Falta de infraestructura técnica del contratista para realizar pagos de nómina. Evasión de los Recursos Parafiscales, regulado en la Ley 789 de 2002, artículo 50.	Oferente ganador	Moderado	X
3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista	Mal manejo de los inmuebles y muebles por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD. Irresponsabilidad por parte del personal operativo No cumplimiento de las orientaciones impartidas por el Supervisor del contrato por parte de la Universidad, en el manejo de manifestaciones, revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos. Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.	Oferente ganador	Menor	X
4	RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR				

Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.					
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA
Riesgos Económicos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.	Oferente ganador	Moderado		X
	Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano.				
	Por diferencia en cambio se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas. (cambios en la TRM)				
RIESGOS IMPREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR					
Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.					
5	Demoras en la nacionalización de los instrumentos o elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Oferente ganador	Menor	X
6	Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor	X
7	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor	X

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Externo	Contratación	Operacional	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato. Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Desequilibrio contractual	3	3	6	Alta
2	General	Externo	Contratación	Operacional	Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costo de productos. La mala calidad de los elementos suministrados. El incumplimiento de lo establecido en los: pliego de condiciones, en la oferta presentada al cierre del proceso de selección, en el contrato que se derive del proceso de selección y de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital. La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación. Atrasos y sobre costos en la entrega de los bienes requeridos.	Insatisfacción de la necesidad de la Entidad	2	2	4	Alta

Nº	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	General	Externo	Contratación	Operacional	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato. Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Desequilibrio contractual	3	3	6	Alta
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	El incumplimiento de sus obligaciones de supervisión. El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación. La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare. Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia.	3	3	6	Alta

Nº	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Contratista	El contratista deberá tener en cuenta los posibles cambios normativos en cuanto a impuestos, desde la presentación de su propuesta, para evitar cualquier tipo de desequilibrio económico,	1	3	4		CONTRATISTA	EN LA PRESENTACION DE LA PROPOSTA	FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	Control del presupuesto de la propuesta	Durante la ejecución del contrato, en cada facturación.
2	Contratista	En los informes, recibo de facturas y entregas de los bienes por parte del contratista	1	1	2	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	Control de informes, recibo de facturas y al momento de entrega de los bienes.	Mensual y con cada entrega de bienes.
3	Universidad	En la verificación de la ejecución contractual y pagos al contratista.	1	3	4	SI	SUPERVISOR	INICIO DEL SUMINISTRO	FINALIZACION DEL CONTRATO	En la revisión y cumplimiento del contrato.	Mensual

ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO EL CONTRATISTA GANADOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.

4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO –Propuesto-

El presupuesto registrado en el Plan de Adquisiciones de la vigencia 2020 para esta actividad es:

1. Proyecto de Inversión 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá Actividad audiovisuales NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$969.932.309 M/CTE), incluido IVA para tal fin se remite la Necesidad SICAPITAL No. 5437 de 2020.

El presupuesto se ha definido a partir del siguiente análisis:

I. ANALISIS DE LA OFERTA

Empresas especializadas en este tipo de soluciones que cuentan con la experiencia necesaria para realizar el proyecto con altas condiciones de calidad y de servicio postventa, además que prestan servicios de asesoría en proyectos que integran tecnologías y aseguran la compatibilidad entre dispositivos teniendo en cuenta la inclusión de accesorios y periféricos de tal manera que la solución propuesta permita poner inmediatamente en funcionamiento la solución integral.

ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido IVA incluido	Solo equipos de televisión y Fotografía IVA incluido
1	ACUSTICA	Solución integral	Contratar la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos para los estudios de Televisión y Fotografía de la sede Bosa Porvenir de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.	\$1.674.184.534	\$974.263.514
2	YAMAKI			\$1.647.325.282	\$964.734.047
3	PROTECNOAVI			\$1.653.050.016	\$970.799.366
VALOR PROMEDIO SOLO EQUIPOS				\$1.658.186.611	\$ 969.932.309

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato Orden de servicio	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2018	CCV-1890-2018	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo audiovisuales y fotografía con destino a los laboratorios de las facultades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas	4 meses	\$428.829.590	CUMPLIMIENTO, CALIDAD DEL BIEN,
2	2017	CCV-1893-2017	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos de laboratorio de los grupos de audiovisuales y fotografía, con destino a los laboratorios de las facultades de ingeniería, tecnológica, artes-ASAB, medio ambiente y recursos naturales y ciencias y educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas	4 meses	\$300.912.920	CUMPLIMIENTO, CALIDAD DEL BIEN,
3	2016	CCV-1062-2016	Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos de laboratorio de los grupos de audiovisuales y fotografía, con destino a los laboratorios de las facultades de ingeniería, tecnológica, artes-ASAB, medio ambiente y recursos naturales y ciencias y educación de la Universidad Distrital Francisco	4 meses	\$680.340.000	CUMPLIMIENTO, CALIDAD DEL BIEN,

			José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas			
--	--	--	---	--	--	--

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

ítem	Nº contrato	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR	ENTIDAD Y/O EMPRESA	BUENAS PRACTICAS A TOMAR
1	1592-2019	ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPRAVENTA PARA EL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES - SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN ARTÍSTICA, LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS, PARA LA DOTACIÓN DE LOS CREA EN EL ÁREA DE AUDIOVISUALES Y ARTES ELECTRÓNICAS, ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD	1 MES	\$135.129.000	INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES	
2	558174-DIADQ-CADCO-CENAC TELEMATICA 2018	ADQUISICIÓN DE AUDIOVISUALES Y ACCESORIOS, EQUIPO DE SISTEMAS Y EQUIPO DE INTELIGENCIA PARA LA DICOE	30 DÍAS	\$ 439.727.210	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA	
3	1680-2017	ADQUIRIR LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL PROCESO DE FORMACIÓN ARTÍSTICA EN EL ÁREA DE AUDIOVISUALES DEL PROGRAMA CLAN DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES - IDARTES	45 DÍAS	\$106.682.514	INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES	

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

Empresas especializadas en integrar soluciones audiovisuales con tecnología de punta para televisión, fotografía que además presten servicios de asesoría en proyectos que integren tecnologías y aseguren la compatibilidad entre dispositivos teniendo en cuenta la inclusión de accesorios y periféricos de tal manera que la solución propuesta permita poner inmediatamente en funcionamiento la solución integral.

5. MARCO LEGAL –Propuesto-

Al presente proceso y a los contratos que de el se deriven, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 262 de 2015 y la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad; y demás normas civiles y comerciales concordantes y en especial con toda la normatividad establecida para este fin.

En virtud de la autonomía universitaria y del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo, consagrados en el Artículo 93 de la Ley 30 de 1992, el régimen de contratación de la Universidad Distrital y los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de su misión se rigen por las normas del derecho privado, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de estos.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador de este en el logro de sus fines, razón por la que cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 03 de 2015 y la Resolución 262 de 2015 (Estatuto de Contratación de la UD), las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código de Procedimiento Civil.

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- la Resolución No 629 de 2016 expedida por la Rectoría de la Universidad (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).
- Las Normas que apliquen en desarrollo del contrato que se firmare para salvaguardar la salud ocupacional.
- Resolución 561 del 20 de Octubre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 683 del 9 de Diciembre de 2016 "por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital ", obligando a todas las personas naturales y jurídicas, interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de contratación, esto es, que aspiren a celebrar contratos con la universidad Distrital Francisco José de Caldas" a inscribirse en el registro de proveedores de la Universidad. EL PRODECIMIENTO DE INSCRIPCION COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PAGINA WEB DE LA ENTIDAD EN EL SIGUIENTE LINK, DONDE DEBE ADJUNTAR EL REGISTRO UNICO TRIBUTARIO Y DILIGENCIAR LA INFORMACION SOLICITADA.
- Criterios Ambientales Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

6. TIPO DE CONTRATO –Propuesto-

El contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección será un contrato de **Compra- Venta**.

7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO –Propuesto-

La Supervisión del contrato o contratos derivados del proceso de selección estará(n) a cargo de la Universidad Distrital serán los informados a través de la Vicerrectoría Académica con base en los requerimientos realizados desde las diferentes dependencias; acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 629 de 2016) así como, con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones.

8. PROPUESTAS PARCIALES- Propuesto-

No se aceptan propuestas parciales, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizará como solución integral, siempre y cuando el oferente cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras exigidas por la Universidad.

9. PLAZO DEL CONTRATO-Propuesto-

El plazo máximo establecido para el contrato derivado es de cuatro (4) meses

10. VALOR Y FORMA DE PAGO –Propuesto-

El presente proceso se adelantará por **NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$969.932.309 M/CTE) IVA Incluido.**

La Universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

11. ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA SOLUCION INTEGRAL –Propuesto-

Los aspectos más importantes, que en sentir del comité institucional de laboratorios y las dependencias involucradas en este proceso, se deben tener en cuenta por parte de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera en la elaboración de los Términos de Referencia son:

- a) La determinación de un objeto claro y preciso.
- b) La inclusión de una justificación clara del proceso.
- c) Se sugiere que el proceso de adjudicación se realice mediante la aplicación de puntaje a: cada una de los SOLUCION INTEGRAL establecidos por la Universidad, basándose para tal fin en: mejor condición técnica y el método de evaluación económica que sea determinado en sorteo. Máximo puntaje por otorgar: 100 puntos.

CERTIFICACIONES CONTRACTUALES Para acreditar la experiencia el oferente deberá presentar hasta (3) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados y terminados en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones de forma general se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el SUMINISTRO O VENTA DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y/O FOTOGRAFIA.

La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, o convenios, u otra denominación, suscritos por el proponente.

Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o de una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. XXXX, y cada una deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE y cada una de estas deben indicar:

- Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio y duración del contrato
- Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales

NOTA 2: En caso de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las tres (3) primeras que se relacionen en el ANEXO No. ____

NOTA 3: Cada certificación deberá VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la facturación que se originó en el desarrollo de este.

Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas ó no tengan anexo el documento de respaldo no serán tenidas en cuenta. Lo anterior con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

NOTA 4: Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a UN CONTRATO. En caso tal que se presenten certificaciones en las que se incluyan más de un contrato es responsabilidad del oferente indicar de forma clara y precisa el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el **ANEXO No. ____**.

NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos de laboratorio. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de equipos de laboratorio. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

NOTA 6: Para certificaciones de contratos mixtos (equipos de laboratorio, reactivos, elementos de laboratorio, etc.,) para verificar el 75% se tomará exclusivamente el valor de los equipos de laboratorio adquiridos en el contrato.

Si los documentos presentados por los oferentes no cumplen con todos los lineamientos establecidos en el presente numeral o no son presentados al momento de la entrega de la propuesta se genera rechazo de la oferta.

- d) Pueden participar personas naturales o jurídicas legalmente constituidas por lo menos con cinco (5) años de anterioridad a la presentación de la oferta, término que se contará a partir de la fecha de cierre de la convocatoria de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio; y su vigencia no podrá ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso. Se deberá acreditar que su objeto social le permite prestar el servicio solicitado en la presente Convocatoria Pública. Para los casos de proponentes en Consorcios o Uniones Temporales, todos sus integrantes deberán acreditar que su objeto social le permite prestar el servicio solicitado en la presente Convocatoria Pública.
- e) RUP: El proponente deberá acreditar o aportar en su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas); y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días antes del cierre de la presente convocatoria.

El proponente deberá acreditar o aportar en su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio el cual debe encontrarse en firme, vigente y en el que conste su actividad como proveedor relacionado con el objeto de la presente y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días antes del cierre de la presente Convocatoria y su inscripción y renovación debe encontrarse vigente. Se realizará la verificación en el RUP de la clasificación en el tercer grado, en las que se verificará que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
24	11	24	Cofres, armarios y baúles de almacenaje

26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
39	11	23	Iluminación y accesorios de escenarios y estudios
39	11	24	Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
39	12	16	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
41	11	36	Equipo de medición y comprobación eléctrica
43	20	00	Componentes para tecnología de la información, difusión y telecomunicaciones
43	20	15	Módulos o interfaces de procesadores de tablero (board) del sistema
43	20	22	Subconjuntos para dispositivos electrónicos
43	21	15	Computadores
43	21	17	Dispositivos informáticos de entrada de datos
45	11	15	Atriles, sistemas de sonido y accesorios
45	11	16	Proyectores y suministros
45	11	17	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
45	11	18	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
45	11	19	Equipos, hardware y controladores para sistemas de teleconferencia y videoconferencia
45	12	15	Cámaras
45	12	16	Accesorios para cámaras
45	12	17	Equipo de procesamiento fotográfico
45	13	16	Medios cinematográficos
52	16	15	Equipos audiovisuales
52	16	16	Accesorios de equipo audiovisual

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales que participen en la CONVOCATORIA PUBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP, y acreditar esta inscripción mediante el certificado respectivo expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, debe ser cumplida por la totalidad de los miembros del consorcio o la unión temporal.

Cuando se trate de persona natural o jurídica extranjera sin domicilio en el país que no se encuentra obligada a estar inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP) deberá acatar lo dispuesto en la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015.

- f) **REGISTRO DE IMPORTACIÓN**, Teniendo en cuenta que la presente convocatoria implica adquisición de bienes que deban ser importados, el oferente ganador debe acreditar el cumplimiento de las exigencias fiscales y aduaneras que permitan precisar la debida legalización de estos, a través de las correspondientes declaraciones de importación. (Circular DIAN 0134 del 21 de junio de 1999); es decir el manifiesto de importación en el que conste el número del serial del equipo ó el certificado del fabricante. Exceptuando los ítems 30, 37, 38, 39 y 40.
- g) **CERTIFICADOS DE DISTRIBUCION** Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o autorización para distribución que acredite que se encuentra autorizado para la comercialización y el servicio postventa de los elementos y/o equipos ofertados, exceptuando los ítems 30, 37, 38 y 40. Dichas certificaciones deben incluir la cadena desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En todo caso si oferta elementos cuyas marcas son diferentes deberá aportar el número de certificaciones que garanticen la autorización en la distribución. **La no presentación de estos documentos genera rechazo de la oferta para la SOLUCION INTEGRAL para la cual no se presente el documento.**
- h) **CATALOGOS** Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, exceptuando los ítems 30, 34, 35, 37, 38 y 40. Lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales ó copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron impresos y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido, ANEXO ___X. SE

RECUERDA QUE LA PRESENTACIÓN DE ESTOS CATÁLOGOS ES BLIGATORIA Y SU NO PRESENTACIÓN GENERA RECHAZO DE LA OFERTA PARA LA **SOLUCION INTEGRAL** QUE NO SE PRESENTE EL DOCUMENTO, TENIENDO EN CUENTA QUE DICHS DOCUMENTOS SON NECESARIOS PARA LA COMPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS. La evaluación técnica se hará exclusivamente sobre los catálogos incluidos en la propuesta, para cada uno de los equipos ofertados.

- i) **MANUALES** Los oferentes ganadores se deben comprometer mediante comunicación escrita inserta en su propuesta a entregar los manuales de los equipos que le sean adjudicados al momento de la entrega de estos, exceptuando los ítems 30, 34, 35, 37, 38 y 40. Dichos manuales deben venir en ESPAÑOL Ó INGLES.
- j) Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que se ofrece una garantía mínima exigida de 2 años para respaldar los equipos que oferte. En el proceso de calificación se determina un puntaje de acuerdo con el tiempo de garantía ofertado.
- k) Todos los gastos que implique el traslado, puesta en funcionamiento al hacer efectiva la garantía deberán ser cubierto por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el equipo funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.
- l) Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa ó del representante del Consorcio ó Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste el tiempo máximo ofertado de respuesta a las garantías que no puede ser mayor a 24 horas hábiles para la solución integral a la que se postule.
- m) La instalación y la configuración del equipo estará a cargo del proveedor. El proponente al que se le adjudique el contrato, deberá garantizar la capacitación sobre el uso, el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de los equipos que oferte. La cantidad de horas y personal para la capacitación de los equipos que la requieren, serán concertados con el supervisor del contrato, dejando constancia de esto en el Acta de inicio de ejecución del contrato que se firme, como condición de ejecución.
- n) Se sugiere que se incluya en los términos de referencia, que al momento de la entrega de los equipos adjudicados, las empresas deben entregar al supervisor del contrato copia legible de los registros de importación de los equipos adquiridos.
- o) Se sugiere que en los factores de exigibilidad y calificación de los indicadores financieros se establezcan acordes al monto y al objeto del proceso desarrollado. Con tal propósito el Comité Institucional de laboratorios, Talleres y Aulas Especializadas y otras dependencias involucradas propone:

La Universidad tomara para su análisis financiero los datos con fecha de corte a 31 de diciembre de 2019 que estén registrados en el RUP; el cual se debe adjuntar.

Los factores mínimos habilitantes en este proceso de selección serán:

FACTOR	MINIMOS HABILITANTES
Años de experiencia probable	Mínimo 5 Años
Liquidez (Activo corriente sobre pasivo corriente)	>= 2.0
Endeudamiento (Pasivo total sobre activo total)	<= 60% por ciento.

Los anteriores factores no tienen calificación alguna, se trata del estudio que realizar la Universidad para determinar si la propuesta se ajusta a los requerimientos del Pliego de Condiciones y se efectuará sobre el RUP aportado.

Este informe excluye las propuestas que no cumplan con los requisitos exigidos para participar en el proceso de escogencia de las propuestas y para ser consideradas para la adjudicación.

Para el caso de Consorcios o Uniones temporales se calculará los factores con base en el promedio ponderado de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal.

Su cálculo será:

$$F = (F_x 1) \times \% P1 + (F_x 2) \times \% P2 + \dots + (F_x N) \times \% N$$

En donde:

F= Factor Total

F_x (1...N)= Factor desde uno hasta un número indefinido participante.

% (1...N) = porcentaje de participación de un integrante hasta un número indefinido participante.

NOTA: Si el proponente no cumple los factores mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, se considerará la propuesta como NO HABILITADA FINANCIERAMENTE Y EN CONSECUENCIA NO CONTINUARA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

q. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR LAS PROPUESTAS PARA LA SOLUCION INTEGRAL

- Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, estos determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos exigidos en los términos de referencia.
- Esta verificación habilita o no la propuesta para su posterior CALIFICACIÓN.
- La universidad, adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta estime más favorable a sus intereses, esté ajustada a los precios de mercado, a los aspectos sustanciales de los términos de referencia y obtenga el más alto puntaje, conforme a los criterios que se establecen a continuación.

r. CRITERIOS PARA LA EVALUACION Y CALIFICACION DE PROPUESTAS PARA LA SOLUCION INTEGRAL

- Se examinarán las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para formularlas, si cumplen los requisitos exigidos para participar y si se ajustan a lo exigido en los términos de referencia. Las propuestas se estudiarán desde el punto de vista jurídico, financiero, técnico y económico.
- Las propuestas que no cumplan con los requisitos objeto de verificación exigidos en los términos no se considerarán para la fase de calificación.
- Solo se calificarán las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnicos en cada ítem respectivo para la SOLUCIÓN INTEGRAL.
- Solo se calificarán las ofertas para la SOLUCION INTEGRAL cuyo valor sea menor o igual al valor base determinado por la universidad para cada una de ellas.

s. EVALUACION TECNICA PARA LA SOLUCION INTEGRAL

- Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo con la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será ADMISIBLE.
- Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo con la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será NO ADMISIBLE.
- La calificación técnica se realizará sobre cada ítem para la solución integral ofertada es decir existirá una evaluación técnica de ítem por ítem para la solución integral.
- Aquellas propuestas presentadas para equipos que sean evaluadas como NO ADMISIBLES no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

t. EVALUACION TÉCNICA (REQUISITOS MÍNIMOS) PARA LA SOLUCION INTEGRAL

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento de lo requerido en el Pliego de Condiciones. Se debe tener en cuenta que estos aspectos son de obligatorio cumplimiento dado que no otorgaran puntaje, pues se entienden como documentos habilitantes. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE** técnicamente.

Para aquellos equipos que sean ofertados y que cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo a la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será **ADMISIBLE**.

Para aquellos equipos ofertados y que no cumplan con los mínimos requisitos exigidos de acuerdo con la evaluación desarrollada por los docentes solicitantes y avalada por el Comité Institucional de laboratorios, el resultado de su evaluación será **NO ADMISIBLE**.

La calificación técnica se realizará sobre la **SOLUCION INTEGRAL** ofertado es decir existirá una evaluación técnica **SOLUCION INTEGRAL A SOLUCION INTEGRAL**.

Aquellas propuestas presentadas para equipos que sean evaluadas como **NO ADMISIBLES** no serán tenidas en cuenta en el proceso de calificación.

La verificación se realizará sobre los siguientes parámetros:

No.	PARAMETRO	VALORACION
1	Presentación de tres certificaciones de experiencia valida	CUMPLE ó NO CUMPLE
2	Estudio de la actividad, grupo y especialidad Requeridos clasificación en el RUP: según sea el caso del grupo al cual se presentó oferta	CUMPLE ó NO CUMPLE
3	Presentación de los certificados de la cadena de distribución de los equipos ofertados.	CUMPLE ó NO CUMPLE
4	Garantía mínima ofertada de 2 años	CUMPLE ó NO CUMPLE
5	Presenta los catálogos originales de los equipos ofertados	CUMPLE ó NO CUMPLE
6	Tiempo máximo ofertado de respuesta a las garantías de 24 horas hábiles	CUMPLE ó NO CUMPLE
7	Presento documento indicando su plan de capacitación	CUMPLE ó NO CUMPLE
8	Diligenciamiento de la totalidad de la información técnica en el anexo No. ___X	CUMPLE ó NO CUMPLE

9	Evaluación para cada ítem ó solución integral del cumplimiento de las características técnicas solicitadas por la Universidad en el anexo No. ___X	CUMPLE ó NO CUMPLE
---	--	--------------------

La evaluación técnica de los aspectos que aportan puntaje procederá únicamente con las propuestas que hayan superado satisfactoriamente la evaluación jurídica, financiera y la evaluación técnica de los requisitos mínimos. Las propuestas que en los tres aspectos hayan obtenido la condición de ADMISIBLE, podrán continuar con la siguiente etapa de evaluación.

12. LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:

Todas las propuestas presentadas válidamente en la Convocatoria las analizará la **Universidad Distrital Francisco José de Caldas**, aplicando los mismos criterios para todas ellas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Universidad, procurando una selección objetiva que permita asegurar la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad y la realización de los fines que se buscan con la convocatoria. Se verificará el cumplimiento de los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y experiencias estos determinarán si las propuestas cumplen con los requisitos de admisibilidad, exigidos en el Pliego de Condiciones. Esta verificación no dará puntaje, pero habilita o no la propuesta para su calificación posterior.

La Universidad adjudicará el contrato al proponente que obtenga el mayor puntaje (**MAXIMO 100 PUNTOS**) como resultado de la ponderación de cada uno de los criterios y factores de evaluación que a continuación detallamos:

FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	RESULTADO
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible
Evaluación Financiera	Admisible / No Admisible
Evaluación Técnica (Requisitos mínimos)	Admisible/ No Admisible
Evaluación Técnica que otorgan puntaje	Hasta 60 Puntos
Evaluación Económica	Hasta 40 Puntos
Total Puntos a adjudicar	100 ntos

12.1. CALIFICACION DE LA GARANTIA OFERTADA PARA LA SOLUCION INTEGRAL (60 puntos)

El proponente o los proponentes que resulten como contratistas de la Universidad deberán garantizar los equipos ofertados. El tiempo de garantía por cada equipo ofertado debe ser mínimo de 2 años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de 3, 4 ó 5 años, tendrá un puntaje adicional de acuerdo a lo establecido en la tabla adjunta al presente numeral.

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor; en todo caso la universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta y de ser necesario el cambio total o parcial de un equipo estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo.

Todos los gastos que implique el traslado, puesta en funcionamiento al hacer efectiva la garantía deberán ser cubierto por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles) para que el equipo funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

El Comité Asesor de Contratación con apoyo del Comité institucional de laboratorios una vez revisados los tiempos de garantía ofertados, determinara si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar le puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente tabla:

PUNTAJE	CRITERIO
60 Puntos	Garantía mayor a 5 años
30 Puntos	Garantía a 4 años
20 Puntos	Garantía a 3 años

12.2. CRITERIOS ECONÓMICOS

El proponente deberá so pena de rechazo de la propuesta, diligenciar en su totalidad el **ANEXO No. XXX**, en los cuales se establezcan claramente, la SOLUCIONES INTEGRALES a la cual está presentando oferta. Logrando obtener hasta un máximo de 40 puntos en el criterio.

Para la Calificación del factor precio, la Universidad sorteará el día y hora de la audiencia Pública de Cierre del proceso, entre los proponentes que se hagan presentes, la metodología para evaluar.

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica y menor precio

Para tal fin, la Universidad en la audiencia pública de cierre, una vez se hayan entregado todas las ofertas por parte de los proponentes, mediante sorteo, determinará junto con los proponentes que asistan a esta reunión, el método de estimación que se tomara para la evaluación de las ofertas económicas de la SOLUCIÓN INTEGRAL.

Se seleccionará la alternativa para la evaluación y asignación de puntaje para el FACTOR DE **EVALUACIÓN ECONÓMICA**, de conformidad con el método que se describe a continuación:

NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
3	MEDIANA
4	MENOR VALOR

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente **a las 03:00 p.m.** para el día que se tenga prevista la **Publicación del informe de evaluación** del presente proceso. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el **cronograma vigente al momento del cierre** del proceso de selección.

Se seleccionará la alternativa de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#tasa

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
DE 0,00 A 0,24	1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,25 A 0,49	2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,50 A 0,74	3	MEDIANA
DE 0,75 A 0,99	4	MENOR VALOR

DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

ALTERNATIVA 1 (MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL):

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Aritmética con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la media aritmética con base en la siguiente fórmula:

$$MA_{PO} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_n + (N_{PO} \times X_{Of})}{n + N_{PO}}$$

- MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
- n = Número de propuestas hábiles
- X_n = Valor de la enésima propuesta hábil.
- N_{PO} = Número de veces en que se incluye el valor oficial del respectivo factor de calificación.
- X_{Of} = Valor oficial del respectivo factor de calificación.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{MA_{PO} - V_x}{MA_{PO}} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
- V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
- P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

ALTERNATIVA 2 (MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL):

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

Para el cálculo de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 - 18	6
19 - 21	7
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la **media geométrica** con base en la siguiente fórmula:

La Media geométrica (M_G) se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$\begin{array}{l}
 \text{MEDIA GEOMETRICA} \\
 MG = \sqrt[n]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (VB)^x)}
 \end{array}$$

Dónde:

- M_G = Media Geométrica.
- n = Número de propuestas hábiles.
- N = Numero de veces que se incluye el valor base
- P_n = Valor de la enésima propuesta hábil.
- VB = Valor base del proceso, por solución integral determinado por la universidad.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M_G - V_x}{M_G} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Donde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- M_G = Valor de la media geométrica calculada.
- V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
- P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

ALTERNATIVA 3 (MEDIANA):

Se calculará el valor de la **mediana** con los valores de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores de las propuestas hábiles para el correspondiente factor. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Para el respectivo factor de calificación se asignarán el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **impar**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana, las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{M - V_x}{M} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- M = Mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es **par**, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{ 1 - ABS \left(\frac{N - V_x}{N} \right) \right\} \times P_{MAX} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.
- ABS = Valor Absoluto.
- N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana.
- Vx = Valor ofertado por el proponente "x".
- Pmax = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

ALTERNATIVA 4 (MENOR VALOR)

Se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, a la oferta cuyo Valor sea igual al MENOR VALOR (**V_{min}**) con respecto a los demás valores de las propuestas hábiles. Para las demás propuestas que resulten hábiles, se asignará el puntaje mediante una relación lineal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\frac{V_{\min} \times P_{\max}}{V_x} \right]$$

Dónde:

- P = Puntaje a asignar.

V_{min}	=	Corresponde al menor valor de las propuestas hábiles en el correspondiente al factor de calificación.
V_x	=	Valor ofertado por el proponente "x".
PM_{Max}	=	Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

13. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estas se encuentran relacionadas en los cuadros generales de requerimientos, numeral 18.

14. EVALUACIÓN DE CARACTER TÉCNICO PARA LA SOLUCIÓN INTEGRAL -Propuesto-

Se realizará por parte del Comité Institucional de Laboratorios de la Universidad, quien estudiará y analizará los documentos exigidos que se establezcan en los Términos de Referencia, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles técnicamente las propuestas que no cumplan con los documentos y condiciones. El Comité Institucional de Laboratorios se compone por los coordinadores de los laboratorios de cada una de las Facultades de la Universidad, quienes, para la correcta evaluación, se apoyan en los jefes de los laboratorios y aulas especializadas.

15. MARCAS

En el formato que se establezca para que los oferentes hagan su propuesta económica, se debe incluir una columna en la que los oferentes indiquen la marca y la referencia de los equipos que ofrecen. Lo anterior con el objeto de que la Universidad reciba efectivamente lo ofertado por el proveedor.

LA UNIVERSIDAD SE PERMITE INFORMAR QUE LAS MARCAS INCLUIDAS EN EL CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y EL ANEXO No. XXX SON MARCAS SUGERIDAS Y SE PUEDE COTIZAR CUALQUIER MARCA QUE CUMPLA CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS Y QUE SEAN COMPATIBLES ENTRE SI PARA GARANTIZAR LA INTEGRALIDAD DE LA SOLUCIÓN, A EXCEPCIÓN DE LOS ÍTEMS 30, 34, 35, 37, 38 y 40 DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL

16. EVALUACIÓN DEL FACTOR PRECIO-Propuesto-

Por favor remitirse al numeral 12.2 Modelo de calificación económica.

17. NORMAS ADICIONALES APLICABLES A ESTE TIPO DE PROCESO-Propuesto-

Se deben tener en cuenta los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad, así como la normatividad que en materia de NORMAS AMBIENTALES nacionales o distritales, se deban aplicar.

18. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS

A continuación, se relaciona el total de ítems requeridos:

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
1	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Cámara PTZ	Formato de video 2160p 29.97 / 25, 1080p 59.94 / 50, 1080i 59.94 / 50, 720p 59.94 / 50; Sensor de imagen CMOS Tipo Exmor R de 1 / 2,3"; Píxeles efectivos (aprox.) 8,93 megapíxeles; Min. Iluminación 50%, Modo de alta sensibilidad: Color: 0,75 lx (F1.8, AGC activado, 1/30 s) 50%, Modo normal: Color: 3 lx (F1.8, AGC activado, 1/30 s); Obturador electrónico 1/25 (1/30), 1/50 (1/60), 1/75 (1/90), 1/100, 1/120 (1/125), 1/150 (1/180), 1/215 (1/250), 1/300 (1/350), 1/425 (1/500), 1/600 (1/725), 1/1000, 1/1250 (1/1500) seg ; Relación de zoom Zoom óptico de 12x; Control de gamma Desactivado / Normal / Modo estándar 1-4; Control de iris automático / manual Reducciones de ruido digital Sí; Visualización en pantalla (OSD) en inglés; Balance de blancos: Automático, Interior, Exterior, Lámpara de vapor de sodio, Una pulsación, Manual; AGC / Control de ganancia: Automático / Manual (0 dB a 33 dB); Max. Límite de ganancia (de 9 dB a 33 dB); Imagen espejo / voltear Sí; Modo de enfoque Automático (Sensibilidad: Normal, Baja), AF de una pulsación, Manual, AF de disparador de zoom; Rango de panorámica / inclinación Pan: 270 °, Inclinación: + 90 ° a -17 °; Velocidad de panorámica / inclinación: Manual: 1 ~ 150 ° / seg. Oscilación: 1 ~ 150 ° / seg. 50 posiciones preestablecidas Longitud focal f = 3,9 mm (gran angular) a 46,8 mm (teleobjetivo); Campo de visión (horizontal, ancho) Aprox. 70,7 ° (EXTREMO ANCHO) / 6,4 ° (EXTREMO TELEFÓNICO); Función día y noche de compensación de imagen; Salida de video HDMI x1, 3G-SDI x1; Tally LED de doble color (rojo, verde); Filtro No; Protocolo VISCA, DVIP; Interfaz de control remoto y distancia de transmisión; RS-422: Transmite hasta 1000 m; DVIP (RJ45): 100 m; Actualización de F / W; USB; Control IR Sí; Unidad de control de cámara RMC-180 / RMC-300C; Montaje en trípode 1 / 4-20 UNC; Opciones WM-1: Color Negro; Temperatura de funcionamiento Rango 0 ~ 40 ° C; Potencia DC 12V 33W; Incluye 1 x unidad de cámara de video, 1 x control remoto por infrarrojos, 1 x soporte de montaje en techo-A, 1 x soporte de montaje en techo-B, 6 x tornillo de soporte de montaje en techo M3 * 4 mm, 1 x adaptador de corriente DC 12V, 1 x cable de alimentación , 1 x A cable de seguridad trenzado	1
2	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Switcher de producción.	Switch de producción - Debe contar con un diseño gráfico integrado que permita combinar señales de entrada, video, imágenes, texto y otros contenidos como un archivo de edición completo, debe permitir elegir entre cualquier imagen o video como fondo y agregar contenido de texto múltiple desde plantillas de subtítulos gratuitas. Seguimiento / Trackless Seguimiento 3D y Trackless. Entrada de video: modo 4K: 6G-SDI x 2 o 12G-SDI x 1; Modo HD: 3G-SDI x 3 Salida de video: modo 4K: HDMI 2.0 x 1; Modo HD: 3G-SDI x 4 + HDMIX1 Formato de entrada / salida de video Entrada / salida SDI: 2160p 60/50/30/25 (solo entrada) 1080p 30/25; 1080i 60/50; 720p 60/50/30/25 Salida HDMI: 2160p 60/50/30/25; 1080p 60/50/30/25; 720p; 60/50/30/25 Entrada de audio: Mini conector telefónico x 1; Audio SDI integrado; Monitor de operación; DP x2; Como mínimo debe incluir 10 set virtuales Virtual Studio: 10 y descarga de contenido variada de set de estudios virtuales online ; Imagen fija 1; Texto fijo 2 Keyer: Chromakey hasta 8CH; Grabación sin pérdida 4: 2: 2 (.avi) H.265 (.mov); H.264 (.mp4; .wmv); MPEG-2 (.ts; .mxf) Protocolos de transmisión en vivo; TS sobre UDP; TS sobre TCP; RTMP; RTMPS; RTSP; Capacidad del disco duro 4TB HDD + 500G SSD Temperatura de funcionamiento Rango; 0 ~ 40 ° C aprox.; Energía AC 100-240V 750W incluye 1 x Unidad principal; 1 x cable de alimentación de CA; 1 x ratón USB 1 debe incluir unidad de controlador de video para preview y programa (incluir cable D-Sub de 9 pines + adaptador de corriente DC 12V); 1 x Antena 802.11AC / o dongle USB; 1 x LBK-2; debe permitir superponer objetos virtuales 3D en un video de escena real debe permitir interacción con el objeto AR a través del posicionamiento en tiempo real. debe admitir hasta 8 canales de Full HD o 2 canales de señales de entrada de resolución mixta 4K, señales de entrada de medios de transmisión ilimitadas con múltiples formatos de video y señales de entrada del dispositivo de protocolo DirectShow que permita la conmutación de video multicanal. Debe admitir el protocolo de transmisión NDI, para transmisión de contenidos y debe permitir enviar la señal de transmisión en vivo y poder visualizarse desde la red local.	1
3	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Convertidor HDMI - NDI	Convertidor 4K para señales de video HDMI a NDI - Compatible con Microsoft Internet Explorer 11 Microsoft Edge Mozilla Firefox versión 61 y superior Google Chrome versión 49 y superior Apple Safari 11.1 y superior Opera 55.0.2994.44 y superior IN HDMI 1.4, 2.0 DVI-D 1.0 HDMI Interfaz de bucle HDMI DVI-D 1.0 HDMI 1.4 HDMI 2.0 Tarjeta SD Ethernet de 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3af PoE USB2.0 tipo B Soporte para resoluciones de video de entrada de hasta 4: 4: 4 8 bits 4096x2160 60fps Receptor HDMI de 600 MHz debe soportar señales	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					de entrada de hasta 4096x2160 4: 4 60fps transmisiones de audio IEC60958 de 8 canales debe permitir extracción de información en formato 3D debe soportar el modo 3D lado a lado, superior e inferior, empaque de fotogramas. salida NDI debe soportar salida 4: 2: 2 de 8 bits dese soportar hasta 4096x2160 60fps o 1920x1080 240fps Canalizaciones de procesamiento de video con 4096x2160 60fps Brillo, contraste, saturación, ajuste de tono de video debe permitir de manera manual o automática la relación de aspecto de salida. Conversión de formato de color de video el formato de color de entrada y rango de cuantificación, formato de color de salida, rango de cuantificación y rango de saturación debe soportar formatos de color de entrada RGB, YUV BT.601, YUV BT.709, YUV BT.2020 debe soportar formatos de color de salida YUV BT.601, YUV BT.709, YUV BT.2020 indicador de LED de estado indican: encendido / apagado estado de la señal de entrada: bloqueado / desbloqueado bucle conectado y señal detectada / no detectada	
4	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Convertidor SDI a HDMI	Convertidor de video SDI a HDMI - Conversión 3G / HD / SD-SDI a HDMI; Entradas de video 1x 3G / HD / SD-SDI; Bucle a través de 1; Salidas de video 1x HDMI con audio integrado; Entradas de audio 2x SDI Audio integrado; Salidas de audio 2x RCA (par estéreo) 2x HDMI Audio integrado; Formatos de entrada de video compatibles 1080p (23.98 / 24/25 / 29.97 / 30/50 / 59.94 / 60Hz), 1080i (50 / 59.94 / 60Hz), 720p (50 / 59.94 / 60Hz), 625i 50 (PAL), 525i 59.94 (NTSC); Resoluciones de salida Coincide automáticamente con la entrada de video SD, HD y 3G SDI; Ecuilizador Sí; Reclock Sí; Unidad de cable SDI Sí; Temperatura de funcionamiento Rango 0 ~ 40 ° C; Alimentación DC 12V, 4W; Incluye 1 unidad de producto conversor; 1 x Interruptor AD DC 12V.	2
5	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Servidor de transmisión multicanal	Servidor de Transmisión multicanal - Transmisión y grabación H.264 simultáneamente, Entrada de video HDMI x1 SDI x1 Resolución de entrada de video admitida 1080p 60 / 59.94 / 50 1080p 30 / 29.97 / 25/24 / 23.98 1080i 60 / 59.94 / 50 720p 60 / 59.94 / 50 480i 59.94, 576i 50 Entrada de audio: Audio integrado SDI y HDMI RCA L / R x1 Codificar H.264 / AVC, nivel de perfil principal / alto 4.1 Bitrate de video Solo grabación: hasta 16 Mbps (1080p50 / 60) Solo transmisión : hasta 10 Mbps (1080p50 / 60) Rec + transmisión: 36 Mbps (1080p50 / 60) Modo de tasa de video CBR Modo de audio Estéreo / mono Tasa de bits de audio Estéreo: 64 ~ 384 Kbps Mono: 32 ~ 192 Kbps Protocolos de transmisión TS sobre TCP / UDP (unicidifusión y multidifusión) RTSP sobre HTTP / TCP / UDP (Transmisión elemental RTSP) RTMP / RTMPS (Publicar) HLS SRT Interfaz de red 1x RJ45 (Ethernet 10 / 100Mbps) Formato de archivo de grabación MP4, TS Almacenamiento Tarjeta SD x1 (sistema de archivos: NTFS, FAT, exFAT) Característica especial Transmisión de video vertical (rotar y recortar) Transmisión dual	1
6	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Tripode	Trípode para Cámara - Capacidad de carga 7.7 kg o superior Contrapeso Fijo 4.4 kg Dimensiones 13 cm base plana trípode de aluminio Altura Máxima 183.5 cm Aleación de aluminio Altura Mínima 70 cm Rotación Panorámica 360 ° Diámetro Base - Ángulos de 25 °, 46 °, 66 °, 88 ° Rótula fluida que debe permitir movimiento suave tecnología Bridging - Base semiesférica de 75mm de diámetro Soporta una carga de hasta 7kg - Contrabalance: hasta 4kg - Peso: 1,9kg - Altura de trabajo: 13cm - Nivel de burbuja: Sí - Incluye zapata rápida 75 mm.	3
7	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Cámara de video profesional	Cámara de video profesional 4k. Mínimo 15.000.000 píxeles EFECTIVOS. Sensor de imagen de estado sólido MOS de tipo 1.0 (tamaño efectivo) zoom óptico motorizado de MINIMO 20x F: F2,8 a F4,5 filtro 67 milímetros Filtro óptico Filtro ND: Claro, 1/4, 1/16, 1/64 Filtro IR: Incorpora la función de control ON / OFF Distancia de disparo más corta Aprox. 10 cm (ancho), 1,0 m (tele) desde el objetivo frontal Velocidad de obturación 59,94 Hz 1/60 seg. (obturador apagado), 1/100 seg., 1/120 seg., 1/250 seg., 1/500 seg., 1/1000 seg., 1/2000 seg., 1/4000 seg., 1/8000 seg., 1/10000 seg. 50,00 Hz 1/50 seg. (obturador apagado), 1/60 seg., 1/100 seg., 1/120 seg., 1/250 seg., 1/500 seg., 1/1000 seg., 1/2000 seg., 1/4000 seg., 1/8000 seg., 1/10000 seg. Ángulo abierto del obturador 3,0 grados a 180,0 grados a 360,0 grados Píxeles de grabación 3840 x 2160 (UHD), 1920 x 1080 (FHD), 1280 x 720 (HD) (AVC-Intra50: 1440 x 1080, 960 x 720) 720 x 480 (SD), 720 x 576 (SD) Formato de compresión de video MOV: H.264 / MPEG-4 AVC de perfil alto, H.265 / MPEG-H HEVC Main10 perfil Grabación de señal de audio MOV 48 kHz / 24 bits, 4 canales, PCM lineal AVCHD 48 kHz / 16 bits, 2 canales, Dolby Audio Formato de compresión de video Perfil principal H.264 / MPEG-4 AVC, perfil alto Monitor en color TFT LCD de mínimo 3.4 1,620,000 puntos, área de visualización de video del panel táctil (16: 9): Aprox. 1.370.000 puntos OUT DE VIDEO SDI BNC x 1, compatible con SDI REC REMOTE HD: 0,8 V [pp], 75 Ω SD: 0,8 V [pp], 75 Ω, formato de salida (4: 2: 2 10 bits): 1920 x 1080: 59,94p, 50p, 59,94i, 50i, 29,97Psf, 25Psf, 23,98Psf 1280 x 720: 59,94p, 50p 720 x 480: 59,94i 720 x 576: 50i HDMI x 1, Tipo A, HDMI REC REMOTE compatible, VIERA Link no compatible (4: 2: 2 10 bits): 3840 x 2160: 59,94p, 50p, 29,97p, 25p, 23,98p 1920 x	2

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					1080: 59,94p, 50p, 59,94i, 50i, 29,97p, 25p, 23,98p 1280 x 720: 59,94p, 50p 720 x 480: 59,94p 720 x 576: 50p TC IN / OUT BNC x 1, utilizado como terminales de entrada y salida (menú conmutable) Entrada: 1,0 V a 4,0 V [pp] 10 kΩ Salida: 2,0 V ± 0,5 V [pp] baja impedancia LAN RJ-45: 1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T NDI DISPOSITIVO USB 3.0 USB 3.1 GEN1 Type-C Micrófono incorporado estéreo Entrada 1/2 XLR (3 pines) x 2 (INPUT1, INPUT2) Entrada de alta impedancia, LINE / MIC / MIC + 48V (SW conmutable) MIC: -40 dBu / -50 dBu / -60 dBu (menú conmutable) LINE: +4 dBu / 0 dBu (menú conmutable) Altavoz MINIMO 20 mm de diámetro, redondo x 1.	
8	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Sistema de transmisión inalámbrico	Sistema de transmisión inalámbrico señal HDMI / SDI: Sistema de transmisión inalámbrico SDI/HDMI Especificaciones inalámbricas hdmi TX / RX, Inalámbrico, Alcance inalámbrico 550' / 167,64 m, # de canales 4 Ancho de banda del canal 40 MHz, 20 MHz, Rango de frecuencia EE. UU. : 5,1 a 5,9 GHz, Potencia RF <17 dBm Compresión de video inalámbrica sin comprimir Interfaces Puertos de antena del transmisor 2 x RP-SMA macho, Conectores de video del transmisor 1 entrada BNC (SD-SDI) 1 x salida de bucle BNC (3G-SDI / HD-SDI / SD-SDI), 1 entrada HDMI (HDMI 1.0), Conectores de video del receptor 2 x salida BNC (3G-SDI / HD-SDI / SD-SDI), 1 x salida HDMI (HDMI 1.0), Conectores de audio del transmisor Entrada estéreo TRS de 1 x 1/8" / 3,5 mm Transmisor Otras E / S 1 x USB Mini-B, Receptor Otras E / S 1 x USB Mini-B, SDI de audio integrado: 2 canales Soporte de formato. Formato de video HDMI: 1080p / 1080i / 720p / 576p / 480p a 23,98, 24, 25, 29,97, 30, 50, 59,94, 60 fps, Formato de audio 2 canales 24 bits 48 kHz Cumplimiento de estándares de video SMPTE 259M / 274M / 292M / 296M / 372M / 424M-B / 425M, Código de tiempo Sí Poder Batería incorporada del transmisor Sí, Batería incorporada del receptor Sí Conector de alimentación del transmisor 1 x entrada de barril, Conector de alimentación del receptor 1 x entrada de barril Consumo de energía del transmisor Fuente de alimentación: 7 a 36 VCC (6 W), Fuente de alimentación de consumo de energía del receptor: 7 a 36 VCC (8 W)	2
9	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Monitor profesional 4k	Monitor 4K Tamaño 32" Área de pantalla 27,89 x 15,69" / 708,4 x 398,5 mm, Tipo de panel LCD tipo IPS Resolución 3840 x 2160, Relación de aspecto 16: 9 Píxeles por pulgada (ppp) 137 ppp, Acabado brillante con revestimiento antirreflectante, Brillo máximo 350 cd / m ² Relación de contraste 1000: 1, Relación de contraste dinámico 20.000.000: 1, Frecuencia de actualización 60 Hz, Tecnología Adaptive-Sync Ninguna Profundidad de bits / Soporte de color 10 bits (1.07 mil millones de colores) Gama de colores 100% sRGB, 100% Rec. 709, Tiempo de respuesta 4 ms (GtG), Ángulo de visión horizontal: 178°, Vertical: 178°, Tamaño de punto 0,1845 x 0,1845 mm Salidas, entradas Conectividad 1 x HDMI 2.0, 1 x DisplayPort 1.2, 1 x Mini DisplayPort 1.2, 4 x salida USB tipo A (USB 3.1 / USB 3.2 Gen 1), 1 x entrada USB tipo B (USB 3.1 / USB 3.2 Gen 1), 1 entrada de 3,5 mm, Salida de 1 x 3,5 mm, Compatibilidad con HDCP Sí, versión 2.2, Altavoces incorporados Sí, 2 x 5 W, Ranuras para tarjetas de memoria 1 x SDXC/MMCplus Hybrid Idiomas admitidos, Inglés, Español, Chino tradicional, Poder, Consumo de energía 110 W (típico), 44 W (Eco), 0,5 W (en espera) Energía de entrada de CA 90 a 264 VCA, 50/60 Hz, Tipo de adaptador de corriente Interno Ambiental Certificaciones ENERGY STAR, EPEAT Silver, TCO Certified, según el fabricante, Físico Ajuste de altura 5.91" / 150 mm o más, Ajuste de rotación 90° o más, Ajuste de giro 90° (-45 a 45°) o más, Ajuste de inclinación -5 a 20° o más Patrón de orificios de montaje 100 x 100 mm. Debe incluir soporte ecualizable	3
10	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Monitor de retorno para el estudio	MONITOR 4K Pulgadas 55 Resolución 3840 X 2160 (UHD), Brillo (cd / m ²) 400, SISTEMA DE RADIODIFUSIÓN, ATSC digital VÍDEO HDR (10 Pro / HLG) Sí / Sí AUDIO Salida de audio 10 W + 10 W Sistema de altavoces 2.0 ch, Sound Sync Modo de hotel de hospitalidad / PDM / Menú de instalador, modo de bloqueo (limitado), pantalla de bienvenida (imagen de bienvenida), Insertar imagen, mapa de un canal, administrador de canales IP, salida de altavoz externo (interno / fijo, 3,5 mm, estéreo, tipo de un solo extremo (GND, L +, R +), 1 W con 8 Ω), etiqueta V-Lan, RJP (paquete de conector remoto) Compatibilidad, Teleadaptación / Guestlink (HDMI CEC), Reproducción de imágenes en movimiento (SD / HD / Plus HD), Apagado automático / Temporizador de apagado, Ahorro de energía inteligente, Cuidado ocular en movimiento. Ajuste, entrada HDMI lateral 2 (2.0), USB (2.0) Ajuste la entrada HDMI posterior (HDCP) 2.0, entrada RF (sintonizador), entrada AV (tipo de conector telefónico), salida de audio digital (óptica), (control y servicio), RJ45 (propósito de uso) 2 (Ethernet, SNMP), salida de altavoz externo (toma de teléfono de 3,5 mm) (salida de Spk 1, 1 W, 8 Ω), depuración (tipo de toma de teléfono) POTENCIA (UNIDAD: VATIOS) Voltaje, Hz CA 120 V ~ 50/60 Hz Consumo de energía (típico) 145 W En espera por debajo de 0,5 W. Debe incluir soporte ecualizable	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
11	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Switch inalámbrico	Switch 5 entradas 4K / UHD con enlace de presentación inalámbrico, Conmutador de video BYOD - HDMI DOS SALIDA HDMI UNO DP IN ENTRADA USB-C UNO USB 2.0 TRES ipo A RS-232 AUDIO 1 - 3,5 mm2 canales no balanceados LAN UNO RJ45 5 - LED, azul Vídeo UHD / HD / SD 4096 x 2160 @ 60/30/25 / 24Hz *, 3840 x 2160 @ 60/30/25 / 24Hz 1080p @60/59.9/50/30 /29.97/25/24/23.98Hz, 1080i@60/59.94 / 50Hz, 720p@60/59.94/50Hz, 576p @ 50Hz, 576i @ 50Hz, 480p@60/59.96Hz, 480i @ 60Hz WIRRELES Hasta 1080p a 30 Hz 4: 2: 0 (hasta 1080p a 60 Hz con Miracast™); depende de la calidad de la señal inalámbrica Submuestreo de cromas 4: 4: 4, 4: 2: 2, 4: 2: 0 Submuestreo de cromas inalámbrico 4: 2: 0 Profundidad del color 8 bits, 10 bits, 12 bits HDMI admite 4K / UHD a 50 o 60Hz con muestreo de cromas 4: 4: 4. La salida HD Base T admite 4K / UHD a 50 o 60Hz con submuestreo de cromas 4: 2: 0. AUDIO Frecuencia de muestreo 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz Resolución Distancia 4K SALIDA HDMI 5 MTS CAT6 - 6a 100 IP Protocolos DHCP, HTTP, Telnet, SSH, TCP / IP, UDP Seguridad HTTPS, SSL, TLS	1
12	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Consola broadcast	Consola Broadcast XLR hembra Impedancia 2k ohmios Nivel -25 dBu nom Interruptor de almohadilla de micrófono / línea +6 dBu máximo Entrada de línea Estéreo de 1/8 "(3,5 mm) Impedancia 20k ohmios Nivel -10 dBu nom Entrada Cue 1/4 "Mono Impedancia 20k ohmios Nivel -10 dBu nom Mezclar XLR macho equilibrado Nivel +16 dBu máx. Respuesta frecuente 20 Hz - 20 kHz +/- 1dB Salida de línea Estéreo de 1/8 "(3,5 mm). Impedancia 100 ohmios Nivel -10 dBu nom Auriculares Estéreo de 1/4 " Impedancia 8 ohmios Nivel 1/3 vatio por canal Tecnología inalámbrica Bluetooth Estándar Bluetooth 3.0 Respuesta frecuente Manos libres (dúplex completo): 300 Hz - 3,4 kHz Manos libres (HD dúplex completo): 50 Hz - 7 kHz A2DP (auricular) maestro): 30 Hz - 17 kHz Rango 33 pies (10 m) Misc Conector de línea telefónica RJ11C Conector de auricular RJ22 Campanero 0.5B REN Aislamiento 1500 VCA	1
13	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Mezclador de audio de 6 canales	Mezclador de audio: de 6 canales con ajuste de nivel; Entrada de audio 6x XLR, 2x RCA Salida de audio 4 x XLR, 2 x RCA, 1 x 3,5 mm Indicador de audio OLED en color de 1,77 " Retraso auditivo Hasta 3 segundos Característica especial Retraso y mezcla de audio, retraso por canal Chasis 2 unidades, mainframe para montaje en rack Poder DC 12V 19W (delantero) DC 12V 16W (trasero) Temperatura de funcionamiento Rango 0 ~ 40 ° C aprox.	1
14	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Intercom	Sistema de intercom compuesto por 8 intercomunicadores: Intercomunicador con cable: El sistema de intercomunicación indicadores de tally y talkback de 8 vías. Poder hablar con un canal individual o con todos los canales simultáneamente. Diseño de rack estándar de 19 "1U, sistema de rack para su uso en el campo o estudio. Respuesta frecuente 550 Hz - 3,6 kHz Distorsión armónica total (THD) Relación señal a ruido > 50 dB Rango de operación Hasta 660 '(200 m) entre la estación base y el esclavo Conectores 1 x Entrada de alimentación de 12 V 1,5 A 2 x Conectores Tally Sub-D de 15 pines 1 x Conector combinado de auriculares / micrófono estéreo de 3,5 mm 1 x Conector de auriculares estéreo de 1/4 " 1 x Enchufe de luz XLR de 3 pines 1 x XLR / TRS Entrada de micrófono combinada debe permitir conversión de canal seleccionable y transmisión a todos o silenciamiento	1
15	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Cable intercom	Cableado de audio Kramer para conexión de sistema de intercomunicación: Cableado interconexión Intercomunicador Cable HD / SD de 30 m o más 2 en 1 (HD-SDI / ITC) Interfaz: 1 BNC de 75 Ω para video HD / SD-SDI (3 C2V), 1 cable XLR ITC / Tally de 5 pines, Longitud 30 m o más, Repetidor: VP-633, VP-634 y VP-781 Aplicaciones: Intercomunicador y Tally Transmisión de video de hasta 1080i (HD / SD-SDI). debe ser compatible con las conexiones del intercomunicador.	3
16	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Micrófonos inalámbricos	Sistema de 6 Micrófonos Inalámbricos: ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA RF: Sistema de seis micrófonos inalámbricos, tres de diadema y tres de solapa el sistema debe garantizar la transmisión óptima y segura en RF. El sistema de debe componer los siguientes elementos. Un (1) distribuidor de antenas y de alimentación para receptores con divisor de antenas activo de 3 salidas o superior, un puerto de conexión en cascada con varias opciones de bandas de frecuencia disponibles, impedancia de 50 ohm, aislamiento de conector de salida 30 dB pico. tres (3) Sistema receptores inalámbricos duales, proporcionan audio digital 44 MHz, 32 canales, hasta 10 sistemas compatibles Tamaño del paso de sintonización RF Banda JB: 125 kHz Todas las demás bandas: 25 kHz sensibilidad RF 97 dBm at 10-5 BER, latencia 3.2 ms, respuesta de frecuencia de audio 20 Hz-20 kHz rechazo espurio >75 dB, rango de ajuste de ganancia interfaz de -18 a +42 dB en 1 dB step, red Ethernet de un solo puerto 10/100 Mbps capacidad de direccionamiento DHCP o IP manual. seis (6) transmisores inalámbricos digitales BODY PACK compatibles con los 3 sistemas receptores. Audio digital de 24 bits rango dinámico de 120 dB Diversidad del cambio de frecuencia digital 32 canales disponibles por rango de frecuencia Hasta 10 sistemas compatibles por banda de TV de 6MHz; 12 sistemas por banda de 8 MHz salida RF antena de 1/4 Conector Mini macho de 4 pines (TA4M) conectividad TQG. preamplificador Ruido de entrada (EIN) -118 dBV,	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					ancho de banda ocupado <200 kHz. Dos (2) antenas de recepción de señal inalámbrica para sistemas inalámbricos UHF con amplificador integrado con 3 o más configuraciones de ganancia para compensar la pérdida del cable, ancho de haz de 3 dB en 70 grados, ganancia de la antena en el eje 7.5dBi, umbral de LED de sobre carga de RF -5dBm no aplica para configuración de ganancia pasiva, debe cumplir con los requisitos de estándar para américa. Tres (3) micrófonos de solapa de respuesta personalizada, capsula de micrófono de doble diafragma, condensador prepolarizado, patrón polar Omnidireccional respuesta de frecuencia 20 Hz a 20 KHz sensibilidad a 1 kHz -45,0 dBV (5,62 mV) ruido propio equivalente, ponderado A, 24,5 dB SPL-A relación señal de ruido 69,5 db SPL máximo 142 dB SPL 1 Khz a 1% THD, típico rango dinámico 117,5 dB. Y tres (3) micrófonos de diadema diadema ligera y totalmente ajustable. Con sistema de bloqueo, cable pintable de 1,6 mm no tiene efecto memoria y es resistente a la deformación. Cápsula de micrófono de doble diafragma, condensador prepolarizado patron polar omnidireccional, Ruido propio, Acústica equivalente ponderada A 24.5 dB SPL-A, relación de señal de ruido 69.5 dB, rango dinámico 117.5 dB máximo SPL 142.0 dB SPL 1 kHz at 1% THD, longitud típica del micrófono 13.5 mm. El sistema se debe entregar instalado y funcionando con todos sus accesorios de la misma marca de todos los elementos.	
17	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Sistema de monitoreo Enear	sistema de monitoreo personal profesional compuesto por un (1)transmisor de dos canales de un espacio de rack dos(2) receptores de cuerpo diversificado, Comunicación en red a través de Ethernet que permite el control remoto del transmisor y coordinación de frecuencias usando la aplicación software incluido, Transmisor inalámbrico dual de rack completo en red ancho de banda de sintonización de 72 MHz, control remoto en red a través de un software Potencia de salida RF seleccionable: 10, 50, 100 mW Impedancia de salida de RF 50 Ω (típica) Impedancia 70,2 kΩ (real) Nivel de entrada máximo +4 dBu: +29,2 dBu -10 dBV: +12,2 dBu Distorsión armónica total (ref. ± 34 kHz de desviación a 1 kHz) <0.5% (typical) Rechazo espurio (ref.12 dB SINAD)> 80 dB (típico) RECEPTOR: Filtrado de RF de tres bandas: -3 dB a 30,5 MHz desde la frecuencia central de cada banda Sensibilidad RF (20 dB SINAD) 2,2 μV Umbral de silenciamiento 22 dB SINAD (± 3 dB), ajuste predeterminado Output Impedance <1 Ω. Ecualizador paramétrico de 4 bandas Ganancia seleccionable de estante bajo: ± 2 dB, ± 4 dB, ± 6 dB a 100 Hz Ganancia seleccionable de medios bajos: ± 2 dB, ± 4 dB, ± 6 dB a 160 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz Ganancia seleccionable de medios altos: ± 2 dB, ± 4 dB, ± 6 dB a 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz, 4 kHz, 6,3 kHz Ganancia seleccionable de estante alto: ± 2 dB, ± 4 dB, ± 6 dB a 10 kHz. dos (2) Auriculares aislantes de sonido con MicroBocinas dobles de alta definición y sonido balanceado debe proporcionar entre 36 y 37 dB de aislamiento Sensibilidad a 1 kHz 109 dB SPL/MW Impedancia a 1 kHz 22 Ω Rango de frecuencias 20 Hz -19 kHz Jack estereofónico miniatura de 3,5 mm (1/8 pulg) chapado en oro con adaptador roscado de 6,35 mm (1/4 pulg) debe ser de cable desmontable	1
18	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Micrófono Shotgun	Micrófono de cañón profesional para uso en producciones de audio/video. Diseñado para cápsulas intercambiables n interruptor de dos posiciones en el preamplificador permite ajustar la respuesta a frecuencias bajas, cápsula Condensador de electroto Patrón polar Hipercardiode/lobular Respuesta de frecuencia 40 a 20,000 Hz Impedancia de salida 115,0 Ω Sensibilidad voltaje con circuito abierto, a 1 kHz, típico -33,5 dBV/Pa[1] (21,1 mV) Relación de señal a ruido[3] 79,0 dB Rechazo en modo común 20 a 20,000 Hz ≥70,0 dB: El kit paravientos proporciona 25 dB de aislamiento de los ruidos de manejo del micro y del viento. Se utiliza con el micrófono de condensador de tipo cañón y de captación frontal, incluye caña, cable, filtro antiviento	2
19	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Monitores de estudio	Parlantes de monitoreo con Woofer 1 Cesta Ø 15.2 cms Bobina de voz 3.8 cms Transformador de movimiento de aire Conectores de entrada XLR / RCA Amplificación 2 x 50 W Ganancia de entrada -30dB... + 6dB Ecualizador de estante alto> 2 kHz ± 4dB (a 20 kHz) Ecualizador de estante bajo <200Hz ± 4dB (a 50 Hz) Respuesta frecuente 45 Hz - 50 kHz THD 90dB / 1m> 100Hz ≤0,5% Pico máximo de SPL por par a 1 m ≥111dB Frecuencias de cruce 2,3 kHz Impedancia de entrada bal./unbal 10 kΩ / 47 kΩ	2
20	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Audífonos para estudio	Audífonos de Monitoreo para para aplicaciones profesionales de monitoreo de estudio de alta calidad con alta calidad de audio Transductor 40 mm Impedancia:44 Ω Sensibilidad:102 dB/mW Máxima potencia de entrada:1000 mW Respuesta en frecuencia:5 Hz - 25 kHz Longitud de cable:300 cm Tipo de cable: Detachable Coiled Salida de cable: Single Sided Tipo de conexión: Cable Conector:5 Mm Stereo Jack Diseño: Closed Back Diseño de cascos: Circumaural Adaptador roscado de 6,3 mm y chapado en oro Cable desmontable en muelle Funda de transporte Almohadillas de repuesto	4
21	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Switch de red administrable	Switch para Datos: Switch PoE Puertos (10/100/1000) 8 (PoE con presupuesto de energía de 128 W) ComboPorts (Gigbit Ethernet) 2 Puertos PoE 8 Energía dedicada a PoE 124W Temperatura (almacenamiento) -4 a 158 ° F (-20 a 70 ° C) Capacidad 20,0 Gbps Potencia (rango automático de voltaje) 100-240 V Temperatura (en funcionamiento) 32 a 113 F (0 a 45 C) Frecuencia de poder) 50 a 60 Hz PacketBuffer12 Mb Disipación de	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					calor (BTUhr) 521,5 Capacidad (activeVLAN) 4096 Puertos basados en RJ-45 8 Memoria (flash) 256 MB Memoria (RAM) 512 MB MTBF (horas) 80.093 Total System Ports (Gigabit Ethernet) 10 Humedad (almacenamiento) 10% a 90% de humedad relativa sin condensación Capacidad Paquetes de 64 bytes 14,88 Mpps Puertos (Combo mini-GBIC) 2	
22	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Teleprompter	Teleprompter - Interfaz de montaje de cámara Riel apuntador Min. Ancho de la tableta: 145 mm máx. Ancho de la tableta: 265 mm Soporte multilingüe Dimensión de la campana Ancho: 41.5 cm Alto: 29.0 cm Profundidad: 75.0 mm Control remoto inalámbrico Bluetooth universal incluido (con adaptador de cable USB para cargar) Temperatura de funcionamiento Rango 0 ~ 40 ° C Riel principal Riel con bloque espaciador para soporte de montaje dos ¼ " tornillos 27 mm para sujeción llave hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal avellanada llave hexagonal para tornillos hexagonales de marco de vidrio Soporte de montaje ajustable con palanca de bloqueo. Marco de vidrio con 4 correas de velcro Estuche rígido inserciones de relleno de espuma Bisagras resistentes a impactos con pies integrados mango de núcleo sólido e A prueba de golpes, a prueba de vibraciones, a prueba de polvo y a prueba de óxido Resistencia a baja temperatura (-25C / -13F) probada Sellable para protección contra la humedad Válvula de alivio de presión Apilable. Tableta profesional sistema IOS	1
23	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Kit de 4 luces LED	kit de luces - Luces Ángulo de haz 120 ° Temperatura del color 5600K precisión de color CRI 97 TLCI 97 Ventilador Atenuación 0 a 99% LCD Material de la carcasa Plástico ABS, Aluminio Fotometría 120 ° a 5600K: 288 fc / 3100 lux a 2,99 ' / 0,91 m cuatro sombrillas dos, cajas de luz dos, trípodes cuatro 3 fondos reflectores dos, trípode para cromas 1	1
24	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Kit de iluminación RGB	kit de luces - Lámpara x 3 - KIT Ángulo de haz 120 °; Temperatura de color 3200 a 5600 K; Estándar de precisión de color CRI 97; Atenuación pasiva del sistema de refrigeración Sí, de 0 a 100%; Pantalla LCD; Número de LED 252; Vida útil esperada de la lámpara 100000 horas Conectores; Placa de batería 2 x Sony L-Series (NP-F); Accesorio de montaje. Montaje de receptor de 5/8 "; Yugo / Soporte Operación remota; Tipo de control remoto inalámbrico patentado Energía: Energía de entrada DC 15 VDC; Fuente de alimentación: adaptador de CA, batería externa; Consumo máximo de energía 40 W	2
25	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Fresnel	Luminaria LED - Óptico Fuente de luz 89 LED 3 W, 960 mA, 6 x rojo, 15 x naranja-rojo, 8 x verde, 12 x azul, 16 x azul real, 32 x lima; Esperanza de vida del LED 50.000 horas; Temperatura de color 2800 a 8000 K; CRI 88 a 92; Ángulo de haz de 16 a 46 °; Ángulo de campo de 30 a 85 °; Ángulo de zoom de 30 a 85 °; Salida de lúmenes a 30 °: 4143 lúmenes a 85 °: 6792 lúmenes; Iluminancia a 30 °: 1748 Lux a 16,4' / 5 m A 85 °: 414 Lux a 16,4' / 5 m; Frecuencia PWM 600/1200/2000/4000 // 6000/25,000 Hz (seleccionable) Efectos dinámicos: Dimmer Electronic 4 x Modos; Zoom motorizado; Frecuencia estroboscópica de 0 a 27 Hz; Mezcla de colores independiente Sí; Preajustes de temperatura de color Sí; Control Perillas de control 1 perilla, temperatura de color; 1 x Perilla, Atenuador; 1 x Perilla, Zoom; Protocolos DMX, RDM; Modos de canal DMX 1, 4, 6, 7, 9, 13, 16 o 18 canales; Modos / Personalidades 8 x Personalidades (1, 4, 6, 7, 9, 13, 16, 18) Interfaz Conectores 1 x XLR de 3 pines, entrada de datos; 1 x XLR de 3 pines, salida de datos; 1 x XLR de 5 pines, entrada de datos; 1 x XLR de 5 pines, salida de datos; 1 x powerCON, entrada de energía; 1 x powerCON, salida de energía Longitud del cable 5' / 1,5 m Eléctrico Voltaje de entrada 100 a 240 VCA, 50/60 Hz (rango automático); Conexión de energía 7 x unidades a 120 V; 13 x Unidades a 208 V; 14 x Unidades a 230 V Potencia 216 W, 1,8 A a 120 V, 60 Hz (7 A Inrush); 220 W, 1,1 A a 208 V, 60 Hz (7 A Inrush); 223 W, 1 A en 230 V, 50 Hz (7,8 A Inrush) Descansando: 6 W, 0,050 A a 120 V, 60 Hz; 11 W, 0,054 A en 208 V, 60 Hz; 9 W, 0,036 A en 230 V, 50 Hz General Certificaciones CE, MET, FCC; Clasificación IP20, ubicación seca; Temperatura de arranque: -4 a 113 ° F / -20 a 45 ° C; En funcionamiento: -22 a 113 ° F / -30 a 45 ° C; Soporte para marco de gel 7.5" / 19.1 cm Construcción Aleación de aluminio, Aluminio fundido a presión	4
26	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Controlador de DMX	Controlador DMX - Canales DMX 384 Conectores DMX XLR de 3 pines Frecuencia de actualización 25 Hz Requisitos de energía 100 a 240 VCA 50/60 Hz Voltaje de entrada 9 VCC a 500 mA Consumo de energía <1 W Consumo de corriente de funcionamiento 0,2 A Aprobaciones CE debe contar con mínimo 30 bancos de 8 escenas para un total de 240 escenas debe permitir la integración con software MIDI y dispositivos MIDI externos debe permitir Permite asignaciones de parámetros variables a diferentes dispositivos de iluminación habilitados para DMX	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
27	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Pantógrafo	Pantógrafo en aluminio realizado según las normas DIN 15560-46. Las conexiones puestas en las dos extremidades del pantógrafo son de 16mm, tipo macho abajo y hembra arriba. carga útil máxima de hasta 12kg. Fabricado en aluminio liviano y duradero, pesa aprox. 7 kg y tiene una longitud cerrada superior a 25cm. Debe de extenderse a una longitud mayor de 150 cm, este pantógrafo debe incluir cable de acero de diámetro de 2mm y con un factor de seguridad de 12.	4
28	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Panel DMX	Lámpara Temperatura de color 2500 a 9900K; Estándar de precisión de color CRI 95; Sistema de enfriamiento pasivo; Atenuación Sí, 1 a 100% (continuo); Fotometría 154 fc / 1657 lux a 4' / 1,22 m; 70 fc / 753,2 lux a 6' / 1,83 m; 18 fc / 193,7 lux a 12' / 3,66 m Conectores; Placa de batería ninguna; Conector de entrada de alimentación IEC; Montaje; Montaje del accesorio Ninguno; Incluye Accesorio de Montaje; Horquilla; Tipo de horquilla colgante; Operación remota; Tipo de control remoto DMX; Número de modos de canal DMX 3; Energía; Energía de entrada de CA; 100 a 240 VCA, 50/60 Hz; Fuente de alimentación Adaptador de CA; Consumo máximo de energía 150 W Controlador DMX Canales DMX 12; Conectores 1 entrada de alimentación de 12 V CC; 1 x 3 pines; XLR hembra, salida DMX a dispositivo de iluminación; 1 x XLR hembra de 5 pines, salida DMX al dispositivo de iluminación; Controles 1 x interruptor de encendido, encendido / apagado; 1 x parche DMX binario, 10 interruptores DIP para configurar el canal DMX inicial; 1 x botón de banco de canales, alterna entre los bancos 1-6 y 7-12; 1 x control deslizante maestro, controla los valores de salida DMX; 6 x faders; Indicadores 1 x LED, banco de canales; Requisitos de voltaje 12 VCC 500 mA min / batería de 9 VCC.	4
29	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Unidad de almacenamiento	Número de bahías 4 x 2.5 "/3.5"; Ranuras para tarjetas multimedia Ninguna; Capacidad máxima llena 48 TB; Conexiones 2 x USB tipo A (USB 3.1 / USB 3.2 Gen 1 (5 Gb / s)); 2 x RJ45 (Gigabit Ethernet) Interfaz de unidad compatible SATA; Soporte Hot-Swap Sí; Enlace; Soporte de agregación y conmutación por error Sí; Wake on LAN Sí Drives; Capacidad bruta total Ninguna; Escriba Ninguno; Memoria Flash Ninguno Informática; Procesador Realtek RTD1296 de cuatro núcleos; Bas e de la velocidad del reloj: 1,4 GHz; Memoria total instalada 2 GB DDR4 Redes: Protocolos compatibles AFP; CIFS / SMB; CalDAV; FTP; NFS; OpenVPN; PPTP; SNMP; SSH; Telnet; WebDAV; iSCSI Software; Compatibilidad con sistemas operativos Windows 7; Windows 8.1; Windows 10; macOS 10.11 o posterior; Formatos de sistema de archivos admitidos Externo: EXT3, EXT4, FAT, HFS +, NTFS; Interno: EXT4 Navegadores compatibles Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari Idiomas admitidos Inglés, Español Eléctrico: Consumo de energía 26,49 W (típico) 8,78 W (en espera); Adaptador de CA de fuente de alimentación Energía de entrada de CA 100 a 240 VCA, 50/60 Hz Potencia de entrada CC 90 V CC Seguridad: Conexiones de servidor VPN 15 Ambiental: temperatura de funcionamiento 40 a 104 ° F / 4 a 40 ° C Humedad de funcionamiento del 5 al 95%; Temperatura de almacenamiento -5 a 140 ° F / -21 a 60 ° C; Certificaciones BSMI, CE, EAC, FCC, RCM, según el fabricante Físico: Ventiladores de enfriamiento de 2 x 92 mm; Nivel de ruido 20,9 dBA Indicador LED de monitoreo de estado 4 TB; 5900 Rpm SATA III 3.5 "Especificaciones del disco duro NAS interno (minorista) Almacenamiento Capacidad de la unidad 4.0 TB por 3 bahías como mínimo; Memoria caché 64 MB Rendimiento: Interfaz SATA III (6 Gb / s); Velocidad máxima de lectura 180 MB / s; Latencia 4,2 ms Físico: Tipo de unidad HDD; Factor de forma 3,5 "; nivel de ruido 2,5 dB (activo); 2,3 dB (inactivo)Especificaciones del disco duro: Mínimo 3 discos duros de Almacenamiento 4,0 TB Memoria caché256 MB Actuación Interfaz SATA III (6 Gb / s) Velocidad máxima de lectura 233 MB / s Físico Tipo de unidad HDD Factor de forma 3,5 " Nivel de ruido 29,0 dB (inactivo) 36,0 dB (activo) Especificaciones de HDD Velocidad del eje (RPM) 7200 RPM Confiabilidad / Integridad de datos Tasa de fallos anualizada (AFR) 0,44%Ciclos de carga / descarga 600.000 Tiempo medio entre fallos (MTBF) 2,0 millones de horas Errores de lectura no recuperables por bits leídos 14 Eléctrico Poder de dibujo 7,0 W (activo) 5,9 W (inactivo) Voltaje soportado5 VCC, 12 VCC Ambiental Choque de funcionamiento70 G / 2,0 ms Choque de almacenamiento 300 G / 2,0 ms Temperatura de funcionamiento 41 a 140 ° F / 5 a 60 ° C Temperatura de almacenamiento -40 a 158 ° F / -40 a 70 ° C General Certificaciones RoHS, según el fabricante Incluye 3 discos de 4TB de 7200 RPM	1
30	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Reflector	Forma circular Diámetro abierto 42" aprox. (106,7 cm aprox.) Diámetro plegado Aproximadamente 1/3 de su tamaño abierto Superficies Disco translúcido con mangas de superficie plateadas, doradas, blancas y negras	1
31	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Computador para estudio	Sistema operativo macOS (64 bits) Año modelo Mediados de 2020 Actuación UPC Intel Core i7 de 8 núcleos a 3,8 GHz (10.a generación) Velocidad máxima de impulso 5,0 GHz Tipo de memoria DDR4 de 2666 MHz Memoria total instalada 32 GB Configuración de memoria 32 GB (reemplazable por el usuario) Capacidad máxima de memoria 128 GB Tipo de ranura de memoria SO-DIMM de 260 pines Tipo de gráficos Dedicado GPU AMD Radeon Pro 5500 XT con 8 GB GDDR6 VRAM Monitor Tipo de panel IPS Talla 27 " Relación de aspecto	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					16: 9 Resolución 5120 x 2880 Brillo máximo 500 cd / m 2 Frecuencia de actualización 60 Hz Almacenamiento y expansión Capacidad total instalada 512 GB Almacenamiento de estado sólido PCIe integrado de 1 x 512 GB Puertos 4 x USB tipo A (USB 3.1 / USB 3.2 Gen 1) Puertos USB tipo C 2 x Thunderbolt 3 (admite DisplayPort / HDMI / VGA) Audio Salida de auriculares de 1 x 1/8 " / 3,5 mm Altavoces incorporados 2 Micrófonos incorporados 1 Ranuras para tarjetas multimedia 1 x SD / SDHC / SDXC (UHS-II [312 MB / s]) Comunicaciones Ethernet 1 x RJ45 (Gigabit) Wifi Wi-Fi 5 (802.11ac); Doble banda (2,4 y 5 GHz) Bluetooth 5,0 Cámara web Orientado al usuario: 1080p Teclado y ratón Teclado Teclado inalámbrico de tamaño completo Dispositivo señalador Ratón inalámbrico General Seguridad Ranura de bloqueo Kensington Energía de entrada de CA 100 a 240 VCA, 50/60 Hz	
32	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Computador para edición	Sistema operativo macOS (64 bits) Año modelo Mediados de 2020 Actuación UPC Intel Core i7 de 8 núcleos a 3,8 GHz (10.a generación) Velocidad máxima de impulso 5,0 GHz Tipo de memoria DDR4 de 2666 MHz Memoria total instalada 32 GB Configuración de memoria 32 GB (reemplazable por el usuario) Capacidad máxima de memoria 128 GB Tipo de ranura de memoria SO-DIMM de 260 pines Tipo de gráficos Dedicado GPU AMD Radeon Pro 5500 XT con 8 GB GDDR6 VRAM Monitor Tipo de panel IPS Talla 27 " Relación de aspecto 16: 9 Resolución 5120 x 2880 Brillo máximo 500 cd / m 2 Frecuencia de actualización 60 Hz Almacenamiento y expansión Capacidad total instalada 1 TB Almacenamiento de estado sólido PCIe integrado de 1 x 1 TB Unidad óptica Ninguna E / S Puertos 4 x USB tipo A (USB 3.1 / USB 3.2 Gen 1) Puertos USB tipo C 2 x Thunderbolt 3 (admite DisplayPort / HDMI / VGA) Audio Salida de auriculares de 1 x 1/8 " / 3,5 mm Altavoces incorporados 2 Micrófonos incorporados 1 Ranuras para tarjetas multimedia 1 x SD / SDHC / SDXC (UHS-II [312 MB / s]) Comunicaciones Ethernet 1 x RJ45 (Gigabit) Wifi Wi-Fi 5 (802.11ac); Doble banda (2,4 y 5 GHz) Bluetooth 5,0 Cámara web Orientado al usuario: 1080p Teclado y ratón Teclado Teclado inalámbrico de tamaño completo Dispositivo señalador Ratón inalámbrico General Seguridad Ranura de bloqueo Kensington Energía de entrada de CA 100 a 240 VCA, 50/60 Hz	2
33	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Amplificador de distribución	Amplificador de distribución HDMI de cuatro salidas - Resolución Video 4096 x 2160 @ 24/25/30/50 / 60Hz, 3840 x 2160 @ 24/25/30/50 / 60Hz, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i @ 50 / 59.94 / 60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i VESA 2560 x 2048, 2560 x 1600, 2048 x 1536, 1920 x 1200, 1680 x 1050, 1600 x 1200, 1600 x 900, 1440 x 900, 1400 x 1050, 1366 x 768, 1360 x 768, 1280 x 1024, 1280 x 800 1280 x 768, 1152 x 768, 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 Espacio de color YUV, RGB Submuestreo de croma 4: 4, 4: 2: 2, 4: 2: 0 Profundidad de color 8 bits, 10 bits, 12 bits HDR HDR10 y Dolby® Vision™ a 60Hz Audio HDMI PCM 2 canales, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital +, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS: X Frecuencia de muestreo 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz Tasa de bits de hasta 24 bits Distancia HDMI IN / OUT @ 4K hasta 5 metros hasta 15 pies HDMI IN / OUT @ 1080p hasta 10 metros hasta 30 pies Señal Ancho de banda 18 Gbps; No CEC; Compatible con HDCP 2.2 Temperatura En funcionamiento 0 ° C a 50 ° C 32 ° F a 122 ° F; Almacenamiento -20 ° C a 60 ° C -4 ° F a 140 ° F; Humedad 20 a 90% sin condensación Potencia: Consumo 6,75 W; Entrada de suministro: AC100-240V ~ 50 / 60Hz; Salida: DC 5 V Unidad de certificación CE, FCC Fuente de alimentación CE, FCC, Nivel VI, RoHS, cULus, RCM, CCC	1
34	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Creative Cloud	Creative Cloud for teams All Apps - Team Licensing Subscription New - VIP Government ALL - Multiple Platforms - Multi Latin American Languages - 1 User - Level 1 1 - 9	2
35	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Final Cut Pro X	Final Cut Pro X	2
36	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	UPS	Capacidad 6,000 VA / 6,000 W Voltaje de entrada Típico: 208 VCA/ Rango: 176-280 VCA Voltaje de salida 208/120 VCA (configurable por el usuario) Eficiencia Hasta 98%: Eco-Mode™ activo; 95%: modo en línea Cableado Ent./Sal. cableada; POD opcionales disponibles	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
37	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Mesa especial para Master estudio de TV.	Superficie de doble altura resistente, semiperimetral de 14.120mm de longitud lineal y 810 mm de profundidad, fabricada en tablero de madera MDP de 36mm, con altura de 760mm en la superficie semiperimetral mas baja y una altura de 930 mm en la superficie perimetral más alta y 300mm de profundidad, fabricada en tablero de madera MDP de 36 mm con recubrimiento melamínico decorativo por sus 2 caras, fabricado con resina especial de alta resistencia a la humedad, en color a definir, almohadilla de inserción en zona de equipos master en madera MDP de 36mm de color a definir diferente al de la mesa. Se deben realizar tapas de recubrimiento lateral y superior para la adecuación de un rack de 28 unidades integrado a la mesa en acabado con recubrimiento melamínico. La mesa debe integrar 2 box para rack con tornillos U5200-U5205 y arandelas U5215, se deben colocar perfiles R0828 de 3U por box, entre la superficie baja y la superficie alta para fijar equipos en la zona de los equipos del master. Debe incluir portables perimetral en lamina cold rolled mínimo calibre 18 de 80 mm x 40 mm oculto a la vista para el paso del cableado. La superficie debe ser de diseño modular de 5 piezas principales acopladas como una sola con las siguientes dimensiones, 1 modulo de 2.400 mm x 1.675 mm, 1 modulo de 2.050 mm x 1.675 mm, 2 módulos de 2.010 mm x 810 mm, 1 modulo de 2.300 mm x 810 mm, 5 piezas para Doble altura con las siguientes dimensiones: 1 modulo de 2.400 mm x 300 mm en su parte mas delgada y 1.000 mm en su parte mas ancha, 1 modulo de 2.050 mm x 300 mm en su parte mas delgada y 1.000 mm en su parte mas ancha, 2 módulos de 2.010 mm x 300 mm, 1 modulo de 2.300 mm x 300 mm. Debe incluir 24 elevadores para soportar la superficie mas alta, elaborados en acero inoxidable de diametro mínimo de 2" y altura de mínimo 134 mm. La mesa estará soportada por 8 apoyos (patas) fabricados en lamina cold rolled calibre 16, acabado pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color a definir, de 260 mm de largo por 140 mm de ancho y 694 mm de alto, sobre base fabricada en cold rolled calibre 16, acabado pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color a definir, de 810mm de largo x 160mm de ancho y 30mm de alto con niveladores. La mesa debe incluir 14 refuerzos estructurales cilíndricos en cold rolled de mínimo 2" entre los apoyos, acabado pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color a definir, que permiten asegurar la estabilidad de la mesa. Revisar anexo técnico Mesa especial para Master estudio de TV	1
38	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Sillas	Silla gerencial giratoria, graduación altura asiento, Movimiento sincronizado del asiento y la espalda, Espaldar en malla con soporte lumbar, manualmente ajustable en altura, espaldar medio alto reclinable con tres posiciones de bloqueo y graduable en profundidad. Perilla para ajuste manual de tensión. Ajuste de la profundidad del asiento. Espuma moldeada. Respaldo contorneado ergonómicamente. Apoyabrazos con pad en PU, ajustables en altura y ancho. Mecanismo: Mecanismo Synchron con slider, que permite el movimiento sincronizado de asiento y espaldar, con una palanca y tres posiciones de bloqueo, ajuste de tensión con perilla y ajuste de profundidad del asiento. Brazos ajustables altura y ancho, con pad blando en PU. Dimensiones Generales: Altura: entre 97 - 109 cm, Ancho: mínima 64 cm, Profundidad: mínimo de 76 cm, Profundidad asiento mínima: 46 cm, Profundidad asiento máxima: 51 cm, Ancho asiento: aproximado 48 cm, Alto espaldar: mínimo 55 cm, Ancho espaldar: aproximado 44 cm. Especificaciones adicionales. Cabecero: Basculante, Ajustable en altura 45mm, Tapizado en Malla. Espaldar: Tapizado en Malla antitranspirante, deslizable y transparente, Perchero, Basculante 90°-100°-110°. Asiento: Malla antitranspirante, deslizable y transparente, Graduable en altura 70mm, Deslizable en profundidad 50mm. Soporte Lumbar: Ajuste Vertical 60mm. Color del marco Negro. Mecanismo: Avanzado, con múltiple ángulo de bloqueo, perilla de tensión para la inclinación de la silla. Brazos: Cuerpo en Poliuretano, Apoyo en Poliuretano, Graduable en altura 65mm, Giratorio desde +/- 15°. Base: Diámetro 70cm, Metálica Cromada. Rodachinas: Con Neopreno. Para las medidas se da una tolerancia de +/-5%. Ver anexo técnico ítem – imagen de referencia	5
39	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Rack	Altura útil:28U Formato:4 Parales en formato de 19" de acuerdo a estándar EIA-310- E, para sistema de Tuerca Enjaulada, Altura Externa: 1425 mm Ancho: 580 mm Profundidad Externa: 810 mm Distancia Máxima entre parales: 665 mm Capacidad de Carga 422 Kg Material Estructura: Construcción en acero laminado en frío de diversos calibres y esquinas hexagonales de aluminio inyectado para evitar deformaciones en las esquinas por golpes accidentales en su montaje. • Capacidad de Carga Certificada con el estándar: UL-2416 Acabados: Conjunto tratado en tanques especiales con procesos desengrasantes y fosfatizantes que garantizan resistencia a la oxidación. • Acabados en pintura de polvo electrostática horneada y fijada por paneles infrarrojos. Panel Superior (Techo): 4 Ranuras superiores para instalación de ventiladores adicionales (Opcional) Ranuras laterales para el paso de cables protegidas por perfil plástico para proteger la integridad de los cables Puerta Frontal: Puerta Metálica curva con marco metálico y microperforaciones al 80% para ingreso de amplios volúmenes de aire. Cuenta con cierre de seguridad tipo maneta con grado de protección IP-65. Paneles	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					Laterales: 2 Paneles laterales removibles con cerradura de 1/4 de vuelta que facilitan la instalación y mantenimiento de equipos. Panel Posterior: Panel posterior removible con cerradura para facilitar la instalación y mantenimiento de equipos, provisto de unos bloques con microperforaciones hexagonales al 60% y sistema de 24 ventilas ubicadas en la parte inferior, para permitir el ingreso de aire por convección Paneles Inferiores: 2 Paneles inferiores desmontables para permitir el ingreso de cables desde la base del gabinete. Sistema de Ventilación Pasivo: Puerta frontal con microperforaciones Hexagonales al 80% y • Panel Posterior con unos bloques de microperforaciones al 60% y sistema de 24 ventilas. • Techo provisto de 4 ranuras habilitables para la instalación de ventiladores. • Paneles laterales con 24 ventilas dispuestas en la parte inferior para permitir el ingreso de aire por convección para facilitar el intercambio de aire. Características Eléctricas Cable equipotencial: Cable equipotencial de Conexión eléctrica en todas las superficies metálicas expuestas que transportan corriente, como protección contra descargas eléctricas residuales. Barraje a tierra: Barra de cobre de 1/8" x 1/2" para 6 conexiones con capacidad nominal de 85 amperios. Grado de Protección: IP-20 Certificaciones UL-2416 - File E490713 Estándares: ANSI / EIA - RS -310-D • DIN 41494: PART. 1 • DIN 41494: PART.7 • EIA / ECA - 310 -E • ETSI STANDAR • IEC-297-2 • PCI DSS Accesorios Incluidos 4 Ruedas con capacidad de carga dinámica de 129 Kg (284 lb). • 4 Niveladores • 4 Tuercas Tipo Push • 4 Tornillos 12-24 • 80 Arandelas • 2 Llaves para puerta frontal • 2 Llaves por cada panel lateral y posterior • Instrucciones de montaje: UL- 2416	
40	CIENCIAS Y EDUCACIÓN	ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y FOTOGRAFÍA	BOSA PORVENIR BLOQUE 3	Cableado Señales Audio – Video – datos	Cable coaxial de video digital Belden 200 mts - RG59 1505A-1000AWG # coaxial: 1 AWG: 20 Varado: sólido; Conductor: BC - cobre desnudo; Diámetro: .032 "(.08 cm); Material de aislamiento: FHDPE inyectado con gas - espuma de polietileno de alta densidad; Diámetro: .145" (.36 cm); Capa 1 del escudo exterior: Nombre comercial del escudo exterior: Duofoil; Tipo: cinta; Material: papel de aluminio-cinta de poliéster-papel de aluminio; Cobertura: 100%;Capa 2: Tipo: trenza; Material: TC - cobre estañado; Cobertura: 95%; Material de la cubierta exterior: PVC - cloruro de polivinilo; Max. Tensión de tracción recomendada 47 libras (21,3 kg); Min. Radio de curvatura (instalación) / eje menor: 2,5 "(6,35 cm); Cumplimiento de la especificación NEC / (UL): CMR Especificación CEC / C (UL): CMG Marca CE de la UE: sí Directiva de la UE 2000/53 / EC (ELV): sí Directiva de la UE 2002/95 / EC (RoHS): sí Directiva de la UE 2002/96 / EC (WEEE): sí Directiva de la UE 2003/11 / EC (BFR): sí CA prop 65 (CJ para alambre y cable): sí Pedido MII # 39 (China RoHS): sí Tipo RG: subminiatura 59 / U Prueba de llama Prueba de llama UL: Eje vertical UL1666 Idoneidad interior: sí; Exterior: (sí, solo negro) Antena: (sí, solo negro, cuando se apoya en un cable mensajero) Pleno / No Pleno No Pleno Impedancia 75 ohmios (probado de acuerdo con ASTM D-4566 párrafo 43.2, opción 2 usando un puente fijo de 75 ohmios y una terminación) Inductancia (µH / ft): 0,107; Capacitancia (pF / ft): 16,3 Velocidad de propagación 82%; Retraso (ns / ft): 1.240 Conductor DC Resistencia DCR @ 68 ° F (20 ° C) (Ohm / 1000 pies (304,8 m)): 10; Escudo exterior DCR @ 68 ° F (20 ° C) (Ohm / 1000 pies (304,8 m)): 3,8 Pérdida de retorno mínima Frecuencia inicial. (MHz) 5: Detener frec. (MHz) = 1600; Min. RL (dB) = 23 Iniciar frec. (MHz) 1600: Detener frec. (MHz) = 4500 Min. RL (dB) = 21 (Pérdida de retorno probada de acuerdo con ASTM D-4566 párrafo 45.3 usando un puente fijo de 75 ohmios y terminación) Pruebas de barrido 100% de barrido probado de 5 MHz a 4,5 GHz Voltaje de funcionamiento Máx. - UL: 300 V RMS Temperatura de funcionamiento -22 a 167 ° F (-30 a 75 ° C) Clasificación de temperatura UL 167 ° F (75 ° C) Diámetro total .233 "(.59 cm) Longitud 1000 pies (304,8 m) – 2 Cables HDMI 30 Metros CP-AOCH/XL-98 Kramer RESOLUCIÓN DE VIDEO: 4K @ 60Hz 4: 2: 0, 4K @ 30Hz 4: 4: 4, 8Bit, Full HD, 3D Deep Color MAX. VELOCIDAD DE DATOS: hasta 10,2 Gbps ESPACIOS DE COLOR COMPATIBLES: RGB, YCbCr, xvYCC, Adobe sRGB, sYCC601 AUDIO INTEGRADO: Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS – HD Master Audio™, DVD Audio, SA – CD CUMPLIMIENTO HDMI: HDCP 2.2, EDID, CEC CONECTORES: HDMI macho tipo D, chapado en oro de 24K ESTRUCTURA DEL CABLE: Cable de fibra óptica híbrido FIBRA ÓPTICA: Fibra multimodo CONDUCTORES: 6x28AWG (7 / 0.127mm) MATERIAL DE LA FUNDA EXTERIOR: LSHF o plenumCOLOR DE LA FUNDA EXTERIOR: Azul DIÁMETRO EXTERIOR DE LA FUNDA: 3,4 mm RADIO DE CURVADO DE CABLES: 6 mm CONECTOR MAX. FUERZA DE TRACCIÓN: 22 lb (10 kg) MAX. RESISTENCIA A LA CARGA DE COMPRESIÓN: 500 N (50 kg, 110 lb) ELÉCTRICO FUENTE DE ALIMENTACIÓN: No se necesita una fuente de alimentación externa (toma corriente de la fuente). Si la fuente de alimentación no es suficiente, conecte el inyector de alimentación AD – HM / HF / UAM - USB a HDMI a una fuente de alimentación externa CONSUMO DE ENERGÍA: 0,25 W máx. USO Y AMBIENTAL TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: + 32 ~ + 122 ° F (0 ~ + 50 ° C) TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: -22 ~ + 122 ° F (0 ~ + 50 ° C) HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: 5 ~ 85% REGULADOR LSHF (CUMPLIMIENTO): IEC 60332-1, IEC 60754-1, IEC 61034-2 PLENO (CUMPLIMIENTO): CMP – OF RoHS: 2011/65 / UE -KRAMER C – HM / HM / ETH – 3Cable HDMI™ de alta velocidad con Ethernet0,90 m (3 pies)4K a 60 Hz (4: 4: 4), POR 4	1

ITEM	FACULTAD /DEPENDENCIA	CON DESTINO A	UBICACIÓN	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	Cant.
					<p>UNIDADES KRAMER C – HM / HM / ETH – 6Cable HDMI™ de alta velocidad con Ethernet1,80 m (6 pies)4K a 60 Hz (4: 4: 4), POR 3 UNIDADES KRAMER C – HM / HM / ETH – 35Cable HDMI™ de alta velocidad con Ethernet10,70 m (35 pies)4K a 60 Hz (4: 2: 0), POR 2 UNIDADES VÍDEO Resolución máxima para longitudes de 3 a 15 pies (0,9 a 4,6 m): 4K a 60 Hz (4: 4: 4) Resolución máxima para longitudes de 25 a 35 pies (7,6 a 10,7 m): 4K a 60 Hz (4: 2: 0) Velocidad máxima de datos para longitudes de 3 a 15 pies (0,9 a 4,6 m): 18 Gbps (6 Gbps por canal) Velocidad máxima de datos para 25 a 35 pies (7,6 a 10,7 m): 10,2 Gbps (3,4 Gbps por canal) Velocidad máxima de datos para longitudes de 50 pies (15,2 m): 4,95 Gbps (0,99 Gbps por canal) Espacios de color admitidos: RGB, YCbCr, xvYCC, Adobe sRGB, sYCC601, BT.2020 Cumplimiento de HDMI: HDR, HDCP 2.2, EDID y CEC, ARC y ETH AMPLIFICADOR Formatos de audio admitidos: Dolby Digital Plus™, Dolby TrueHD™, DTS – HD Master Audio™, DVD Audio, SA – CD FÍSICO Fuente HDMI: en un conector HDMI macho tipo A, K-Lock chapado en oro de 24K Pantalla HDMI: en un conector HDMI macho tipo A, K-Lock chapado en oro de 24K CONDUCTORES Material: cobre estañado Longitudes de 3 a 35 pies (0,9 a 10,7 m): 28 AWG (7 / 0,127) PONER EN PANTALLA Tipo: triple blindaje CHAQUETA Material: PVC Color: gris Diámetro para longitudes de 3 a 35 pies (0,9 a 10,7 m): 7,30 ± 0,20 mm MECÁNICO Radio de curvatura del cable para longitudes de 3 a 35 pies (0,9 a 10,7 m): 73 mm Radio de curvatura del cable para longitudes de 50 pies (15,2 m): 85 mm ELÉCTRICO Clasificación de temperatura: 80 ° Clasificación de voltaje: 30 V Resistencia del conductor - 28AWG: 239.0Ω / km Resistencia del conductor - 26AWG : 150Ω / km MAX. a 20Ω – 1 Carrete cable CAT 6 Panduit por carrete de 305m Nivel de desempeño Categoría 6A Construcción de cables F / UTP Grado de combustibilidad LSZH-3 (IEC 60332-3) Clasificación Euroclase Dca-s2, d2, a1 Propiedades de resistencia Resistente a las llamas Material forro de cables Polietileno de alta densidad Diámetro externo nominal del cable (Pulg) 0.28 Diámetro externo nominal del cable (mm) 7.3 Temperatura máxima de funcionamiento (C) 75 Temperatura máxima de funcionamiento (F) 167 Temperatura mínima de funcionamiento (C) -20 Temperatura mínima de funcionamiento (F) -4 Temperatura máxima de instalación (° C) 75 Temperatura de instalación 167 Temperatura mínima de instalación (C) -20 Temperatura mínima de instalación (F) -4 Tensión máxima de instalación (lb) 25 Tensión máxima de instalación (N) 110 Radio de curvatura (Pulg) 1.15 Radio de curvatura (mm) 29.2 No. de pares 4 Material del Conductor Tipo de Conductor Sólido Tamaño de AWG 23 Aislamiento EN Diámetro de aislamiento (pulg.) 0.04 Diámetro de aislamiento (mm) 1 Voltaje máximo (V) 80 Estándares Supera los requisitos de los estándares de la categoría 6A de la ANSI/TIA-568.C2 y la clase EA de ISO 11801. Cumplimiento de estándares: Listado UL CMP-LP 0.7A y CMR-LP 0.5A. Cumplimiento de PoE: Cumple con las normas IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt para aplicaciones de PoE; cumple con CE: Euroclass Dca-s2-d2-a1; cumple con la directiva RoHS – 70 mts Cableado PROEL DMX Conductores: Cobre desnudo electrolítico flexible - 24 AWG = 14 x 0,15 mm (0,25 mm2) - Cumple con las normas IEC 228 Clase 5 Aislamiento: polietileno reticulado (XLPE) Ø 1,80 mm rojo / natural Escudo: Lámina de PET 100% / Trenza de cobre estañado electrolítico, cobertura óptica ≥ 90%Chaqueta: TM2 PVC cumple con la norma EN 50363-4-1, retardante de fuego, dureza: (67 ± 2) Sh-A Conjunto de cables: Los dos núcleos están trenzados con dos rellenos de XLPE, pegados con cinta PET + hilo de drenaje flexible estañado electrolítico Colores: Negro (DMXD) - Azul oscuro (DMXDBL) Resistencia eléctrica: ≥ 78 Ohm / Km (conductor) @ 20 ° C / 15 Ohm / Km (blindaje) @ 20 ° C Capacitancia eléctrica: 45 ± 5 pF / m (conductor / conductor) a 1 KHz / 100 pF / m (conductor / blindaje) a 1 KHz Impedancia nominal: 120 ohmios Temperatura de funcionamiento: -20 ° C / + 70 ° C (@ instalación fija) Tensión de trabajo: <50 V CA <75 V CC Radio de curvatura mínimo: ≥ 8 x D (@ instalación fija) Impresión en el cable: >>> CABLE PROEL DMX 120 Ohm - DMXD - CE - made in Italy - www.proel.com >>> Referencia estándar: Directiva europea de baja tensión n. ° 2014/35 / UE Embalaje: bobina de cartón de 100 m – 100mts Cableado de audio PROEL Campos de aplicación: Conexión de Speaker pasivos / sound reinforcement / studio installation / live Conductors: Bare copper 16 AWG = 30x0,25 mm Lay up: two conductors twisted in short concentric layers Insulation: flexible PVC Jacket: Ultra - Flexible PVC Overall diameter: 7,00 mm Cable section: 1.5 mm2/AWG16 Electrical Resistance @ 20°C: 12 Ohm/Km (conductor) Electrical Capacitance @ 1 KHz: 115 pF/mt (conductor/conductor) Operating temperature: -20°C / +70°C Minimum bending radius: 8° or more x overall diameter Color: Negro</p>	

SE REQUIERE VISITA TÉCNICA OBLIGATORIA PARA IDENTIFICAR UBICACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN Y RACK DE DATOS, ASÍ COMO IDENTIFICAR LOS ESPACIOS DEL ESTUDIO DE TELEVISIÓN Y MASTER DONDE SERÁN INSTALADOS LOS EQUIPOS.

TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS, CONFIGURADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A 0 METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSECUENTE, EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, DE DATOS Ó FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO. ASÍ MISMO Y SOBRE PLANOS DEBERÁ CONCERTAR PREVIAMENTE CON EL SUPERVISOR LAS AUTORIZACIONES NECESARIAS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS VIGENTES.

ASÍ MISMO LOS EQUIPOS OFERTADOS PARA LA SOLUCIÓN INTEGRAL DEBEN ASEGURAR ENTRE ELLOS LA CONECTIVIDAD, COMPATIBILIDAD PARA GARANTIZAR LA INTEGRALIDAD DEL SOLUCIÓN.

Anexo Técnico Planos de puntos eléctricos y de red.

La universidad publica como anexo los planos donde deberán ubicarse los puntos tanto eléctricos como de datos, en el Estudio de Televisión y Fotografía y Master, los cuales deben ir sobre puestos con tubería EMT y de acuerdo a norma RETIE y certificación de puntos de datos.

Archivos: PISO 1 Puntos Eléctricos y Datos.pdf y PISO 2 Puntos Eléctricos y Datos.pdf

Anexo Técnico ITEM Mesa especial para Master estudio de TV

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANT.
Patas - Apoyos Mesa	Acero	Lamina Cold Rolled calibre 16 Espesor minimo 1.2 mm, de 260 mm de largo por 140 mm de ancho y 694 mm de alto, sobre base fabricada en cold rolled calibre 16 diseño de pata estable con niveladores, de 810 mm de largo X 160 mm de ancho y 30 mm de alto	Pintura el polvo para aplicación electrostatica tipo epoxi poliester color a definir	8
Refuerzo estructural	Acero	Barra cilindrica en Cold Rolled de 2" calibre 16 Espesor minimo 1.2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostatica tipo epoxi poliester color negro	14
Portacable Perimetral	Acero	Lamina Cold Rolled calibre 18 Espesor minimo 1.2 mm	Pintura el polvo para aplicación electrostatica tipo epoxi poliester color negro	1
Superficie mesa	MDP	Superficie de Madera MDP de 36 mm	Recubrimiento melamínico decorativo por sus 2 caras, fabricado con resina especial de alta resistencia a la humedad color Taroa	5
Superficie para la Doble altura	MDP	Superficie de Madera MDP de 36 mm	Recubrimiento melamínico decorativo por sus 2 caras, fabricado con resina especial de alta resistencia a la humedad color Taroa	5
Elevadores	Acero	Acero inoxidable de minimo 2" calibre 16	Brillante	24

DESCRIPCION	DIMENSION	TOLERANCIA
Medida total superficie semiperimetral mas baja	14.120 mm	50 mm +/-
Altura de la superficie semiperimetral mas baja	760 mm	10 mm +/-
Profundidad de la superficie semi perimetral mas baja	810 mm	10 mm +/-
Espesor de la superficie semiperimetral mas baja	36 mm	2 mm +/-
Medida total superficie semi perimetral mas alta	14.120 mm	50 mm +/-
Altural de la superficie semiperimetral mas alta	930 mm	10 mm +/-
Profundidad de la superficie semiperimetral mas alta	300mm	10 mm +/-
Espesor de la superficie semiperimetral mas alta	36 mm	2 mm +/-

Anexo Técnico ITEM Silla – imagen de referencia



COMITÉ INSTITUCIONAL DE LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

WILLIAM FERNANDO CASTRILLON CARDONA

Vicerrector Académico

Consolido: Duver Alberto Martínez Pacavita, a partir de las Información suministrada, Cotizaciones (estudios de mercado) presentada por coordinación del proyecto curricular de Comunicación Social y Periodismo y subcomite de laboratorios Facultad de Ciencias y Educación y conceptos de emitidos por las Oficinas Asesora Jurídica y conceptos técnicos de la Oficina Planeación y Control, Recursos Físicos y Red de Datos.