

**PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA
CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU
EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR
CONTRATO DE PRÉSTAMO BID 5043/OC-ES
UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**

COMPARACIÓN DE PRECIOS

No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL

Denominado

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA
EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN
RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL
CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”**

San Salvador, 21 de septiembre del 2021

CONTENIDO

SECCION 1. INVITACIÓN

SECCION 2. DOCUMENTOS DE SELECCIÓN: COMPARACIÓN DE PRECIOS

SECCION 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SECCION 4. FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

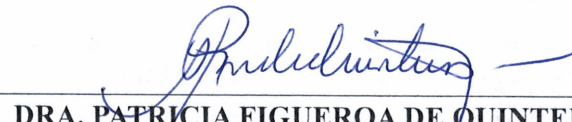
SECCION 1: CARTA DE INVITACIÓN

San Salvador, 21 de septiembre de 2021

Señores
Presente

1. El Gobierno de la República de El Salvador ha suscrito el préstamo No. 5043/OC-ES con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el costo del PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR, y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato de: "ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL".
2. La UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, por medio de su AREA DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES (ACP/UGPPI), tiene el agrado de invitarle mediante un proceso por Comparación de Precios, No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado "ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL".
3. Esta Comparación de Precios se efectuará conforme a lo establecido en las Políticas para la Adquisición de bienes y Obras, financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN-2349-15 y en los Documentos del proceso que se anexan.
4. Las ofertas deberán hacerse llegar a más tardar el día 11 de octubre de 2021 hasta las 3:30 pm, a la siguiente dirección: oficinas de la UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, nivel tres, edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.
5. El valor referencial total es de: doscientos treinta y tres mil ciento sesenta y cuatro 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (US\$233,164.00).
6. Anexo encontrará los Documentos de la Comparación de Precios. Por favor informarnos por escrito de la recepción de esta invitación, y su intención de participar tan pronto la haya recibido, al siguiente email: acp_ugp@salud.gob.sv o a la siguiente dirección UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, nivel tres, edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.

Atentamente,


DRA. PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS
Jefe de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión



rpb

SECCIÓN 2: DOCUMENTOS DE SELECCIÓN: COMPARACIÓN DE PRECIOS

1. OBJETO DE LA ADQUISICIÓN

El presente proceso de selección tiene por objeto la adquisición de: “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL” de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en la Sección 03 y se realizará bajo los procedimientos establecidos en las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” versión GN-2349- 15.

LOTE	CÓDIGO DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD
1	81207241	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 8 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.	C/U	1
2	81207242	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 4 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.	C/U	1
3	81207126	Suministro e instalación de equipo especializado para proyección en sala de reuniones	C/U	1
4	81207243	Suministro e instalación de Sistema de Control de Acceso, Panel y Alimentación	C/U	1
5	60208127	Sistema de videovigilancia, incluye control de acceso	C/U	1
6	60204193	Computadora portátil de prestaciones altas con sistema operativo	C/U	2
7	60204103	Computadora de escritorio con sistema operativo	C/U	2
8	60204290	Tableta informática tipo IPAD de 10.2" a 12.9" con conectividad dual WIFI + 3G	C/U	1
9	60211066	Switch de 48 puertos prestaciones medias	C/U	16
10	60206090	Televisor Monitor LED para Señalización Digital	C/U	10
11	60206099	Televisor a color de 43", smart pantalla LED	C/U	10
12	60206114	Televisor a color 50", pantalla LED	C/U	1
13	60206121	Televisor a color de 65", pantalla LED	C/U	2
14	60208020	Radio móvil portátil multicanal con frecuencia de repetidora en banda VHF 136 a 174 MHZ.	C/U	1
15	80303070	Licencia Crestron SmartGrahics	C/U	1
16	60207120	Equipo para aire acondicionado minisplit de 24,000 BTU	C/U	1

2. INVITACIÓN DATOS BÁSICOS

El Gobierno de la República de El Salvador ha suscrito el préstamo No. 5043/OC-ES con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el costo del PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR, en lo sucesivo “El COMPRADOR”, invita a empresas a presentar cotizaciones para la adquisición de los bienes especificados en Sección 03.

El nombre e identificación del Procedimiento son: No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”. El presente contrato será financiado con fondos provenientes del Préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, en lo sucesivo “el Banco”

En estos Documentos “día” significa día calendario. Excepto si específicamente se indica de manera diferente.

Para todas las comunicaciones y presentaciones que se originen en este procedimiento de selección los datos del COMPRADOR son: MINISTERIO DE SALUD-Contrato de Préstamo No. 5043/OC-ES, PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR.

Dirección: oficinas de la UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN, Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador.

Telefono: 2591-8291

Email: acp_ugp@salud.gob.sv

Las ofertas deberán hacerse a más tardar a las **3:30 pm del día 11 de octubre de 2021**.

3. PRÁCTICAS PROHIBIDAS

- 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más

altos niveles éticos y denunciar al Banco¹ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

(i) Una *práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una *práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;

(iii) Una *práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una *práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una *práctica obstructiva* consiste en:

- i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
- ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
- iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el numeral 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;

(vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

¹ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
- ii. suspender los desembolsos de la operación si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
- iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
- vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
- viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del numeral 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido financiadas por el Banco, estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes,

proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles temporal o permanentemente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.2 Los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, al presentar sus ofertas, propuestas o solicitudes, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en el numeral 3.1 (b).

4. OFERENTES, PROVEEDORES, CONTRATISTAS, SERVICIOS ELEGIBLES

Los Oferentes, Proveedores, Contratistas y subcontratistas, así como los servicios que suministren deberán cumplir con las reglas de elegibilidad del Banco. Dichas reglas están disponibles en el sitio virtual del Banco. Dichas reglas incluyen, pero no se limitan a:

- (a) Nacionalidad de los individuos y firmas;
- (b) Origen de los bienes y servicios;
- (c) No haber sido declarado inelegible por el Banco;
- (d) No tener conflicto de interés.

5. ELEGIBILIDAD: PAISES MIEMBROS DEL BID

Los Oferentes, Proveedores, Contratistas y subcontratistas, así como los bienes y servicios que suministren y que hayan de emplearse en cumplimiento del Contrato deberán cumplir con las reglas de elegibilidad del Banco. Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco.

A) Países Miembros del Banco Interamericano de Desarrollo.

Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Popular de China, República de Corea, Suecia y Suiza.

Territorios elegibles

Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.

Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.

Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.

Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

B) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

i) Nacionalidad

a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- es ciudadano de un país miembro; o
- ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

ii) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el Contratante o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al Contratante.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

iii) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, alimentación, eventos, estudios, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

6. PRECIO REFERENCIAL DE LA OFERTA

El precio referencial de la oferta es de **US\$233,164.00** dólares de los Estados Unidos de América, el cual incluye el valor, de los bienes, así como todos los costos directos e indirectos, impuestos (incluido el IVA), tasas; es decir, absolutamente todo lo necesario para entregar los bienes a plena satisfacción.

7. PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

Las ofertas deberán tener un período de validez no menor de **noventa (90)** días calendario contados a partir de la fecha límite de presentación de las ofertas. En circunstancias excepcionales, el COMPRADOR podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud y retirar su oferta sin que se les ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá, ni permitirá modificar sus condiciones y precios. Si un Oferente retira su Oferta durante el periodo de validez y/o no acepta la adjudicación del contrato, éste será excluido de la lista de Oferentes de la Unidad de Gestión de Proyectos, por un período de **2 años** y se podrá adjudicar a la siguiente mejor oferta calificada.

8. COMUNICACIONES

Todos los trámites y presentaciones referidos a la presente comparación de precios deberán realizarse por escrito y dirigirse al **MINSAL/Área de Adquisiciones y Contrataciones de la UGPPI, Atención: Licda. Gabriela Castellanos, Coordinadora Área de Adquisiciones y Contrataciones de la UGPPI-MINSAL**. Estos y todas las notificaciones serán válidas cuando se efectúen por medio fehaciente en las oficinas del **MINSAL/ Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión**, cuya dirección se consigna en la carta de invitación o mediante correo electrónico con confirmación de recepción.

Se considerarán medios fehacientes las comunicaciones efectuadas por carta documento, correo electrónico con constancia de recepción y/o nota presentada ante el organismo Comprador sellada por éste, indicando día y hora de su recepción.

9. ACLARACIONES Y CONSULTAS

Los oferentes podrán efectuar consultas vinculadas con esta comparación de precios hasta el 27 de septiembre de 2021.

El ente COMPRADOR contestará las preguntas o aclaraciones sobre los documentos del concurso hasta **dos** días calendario antes del cierre de la presentación de ofertas. Todas las consultas serán contestadas por el ente COMPRADOR por escrito y puestas a disposición de todos los oferentes en la Página Web www.comprasal.com y www.salud.gob.sv

Las consultas y sus respuestas no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de las ofertas.

Dos días calendario antes del cierre de la presentación de ofertas se considerará que todos los interesados están notificados de todas las aclaraciones y/o enmiendas hasta ese momento, siendo su responsabilidad la carga de notificarse en sede.

10. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS: FECHA Y LUGAR DE PRESENTACIÓN

Entregar en las oficinas de la MINSAL/ Área de Adquisiciones y Contrataciones de la UGPPI, Atención: Dra. Patricia Figueroa de Quinteros, nivel tres, edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador. Se solicita presentar su oferta a más tardar el día 11 de octubre de 2021, hasta las 3:30 pm.

No se aceptarán ofertas alternativas, de presentar más de una oferta será considerada únicamente la de precio más bajo.

11. CARÁCTER DE LAS PRESENTACIONES

Se deja establecido que:

- a. Por la sola circunstancia de formular la oferta, se tendrá al oferente por conocedor de las bases y condiciones de esta invitación y de las características de los bienes requeridos, por lo que no podrá con posterioridad invocar en su favor los errores en que pudiere haber incurrido al formular la oferta, o duda o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables.
- b. La presentación de la oferta en respuesta en el marco de esta comparación de precios implica la aceptación lisa y llana de las normas y procedimientos establecidos en esta invitación y en las especificaciones técnicas.

Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el COMPRADOR en ningún momento y bajo ninguna circunstancia será responsable por dichos gastos ni reembolsará gastos algunos.

El oferente podrá ofertar un lote, varios lotes o todos los lotes.

12. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La oferta, su documentación, y las consultas y/o presentaciones realizadas por el oferente deberán estar mecanografiadas en tinta indeleble y redactada en idioma español, salvándose toda testadura, enmienda o palabra interlineada. El oferente deberá acompañar su oferta en soporte papel y en soporte magnético (CD o USB, sección de especificaciones técnicas digitable). Las ofertas deberán estar foliadas correlativamente.

Los documentos se presentarán en forma física en sobre cerrado y sellado, el cual contendrá la oferta técnica y la cotización, será presentado e identificado de la siguiente manera:

COMPARACIÓN DE PRECIOS No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado "ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL".

Señores: MINSAL/ UNIDAD DE GESTIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Proyecto: RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR

Dirección: nivel tres, edificio del Instituto Nacional de la Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador

Propuesta presentada por (Nombre del oferente) _____

Lote al que se presenta (de corresponder): _____

(No abrir antes del _____)

Se les solicita no anillar la oferta con plástico o metal, no utilizar pastas plásticas.

13. CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

a) Índice de todo el contenido de la oferta

b) Información de la empresa

- Copia del DUI Y NIT del representante legal y/o apoderado, según sea el caso.
- Copia del NIT de la empresa.
- Copia de la credencial de elección del representante legal o copia del testimonio de escritura del poder debidamente inscrito en el CNR.

Información Persona Natural

- En caso de tratarse de una persona natural deberá adjuntar copia de su Documento Único de Identidad-DUI y NIT.

La propuesta técnica – económica deberá contener la siguiente información:

c) Propuesta técnica:

- Formulario de Presentación de oferta (**Formulario N° 01**).
- Declaración Jurada- Información Empresarial (**Formulario N° 02**), firmada por el Representante legal o por quien cuente con los poderes y facultades suficientes para ello.
- Cumplimiento de especificaciones técnicas. (**Formulario N° 03**)
- Lista de precios (**Formulario N° 04**).
- Declaración de Mantenimiento de oferta (**Formulario N° 05**)

d) Cotización: Lista de Precios

Formulario de Cotización: Lista de precios (**Formulario N° 04**). El precio ofertado deberá ser expresado en Dólares de los Estados Unidos de América, indicando el costo unitario y total, y deberá incluir todos los tributos (incluyendo el IVA), y cualquier otro concepto que pueda tener incidencia directa o indirecta sobre el costo de los bienes requeridos en la presente convocatoria. El precio ofertado deberá ser consignado únicamente con dos decimales.

Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del Contrato y no estarán sujetos a ninguna variación por ningún motivo.

e) Carácter de la Información y documentación presentada:

Toda la información y documentación presentada en la oferta revestirá el carácter de declaración jurada, y el proponente deberá permitir al Contratista su verificación en cualquier momento, de detectarse falsedad o adulteración en la información institucional, financiera o técnica que conforma la oferta, se podrá desestimar la oferta, sin perjuicio de las otras sanciones que pudieran corresponder.

14. APERTURA DE LAS OFERTAS

No habrá apertura pública de ofertas, únicamente se realizará apertura con los designados para evaluar las ofertas.

15. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán evaluadas por una Comisión Técnica o delegados para evaluar, que observará los siguientes parámetros:

a) Confidencialidad:

No se divulgará la información relacionada con la revisión, aclaración, evaluación y comparación de las Cotizaciones, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato/Orden de Compra hasta que la adjudicación del Contrato/Orden de Compra, se haya comunicado a todos los Oferentes.

b) Aclaración de las Ofertas

Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el COMPRADOR tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito, pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el COMPRADOR haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas.

c) Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento

La Comisión o designados para evaluar, determinará si cada oferta:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en este documento de selección;
- (b) ha sido debidamente firmada;
- (c) está acompañada de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta; y
- (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de Comparación de Precios.

Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Comparación de Precios sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los bienes;
- (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Comparación de Precios, los derechos del COMPRADOR o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato/Orden de Compra; o
- (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos del Pliego.

Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Comparación de Precios, será rechazada por el COMPRADOR y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de Comparación de Precios mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas. Se aclara que de solicitarse declaración de mantenimiento de oferta si no se acompaña se procederá al rechazo de la oferta.

d) Corrección de errores

El COMPRADOR verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Comparación de Precios contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el COMPRADOR de la siguiente manera:

- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y
- (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del COMPRADOR hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

El COMPRADOR ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

e) Evaluación y comparación de las Ofertas

El COMPRADOR evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos del Documento de Comparación de Precios y cumplan con los requisitos de calificación en ellos consignados.

Al evaluar las Ofertas, el COMPRADOR determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

- (a) corrigiendo cualquier error aritmético, conforme al estipulado en estos Documentos de Comparación de Precios.

f) Pos calificación del Oferente

El COMPRADOR determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la oferta evaluada más baja, ha cumplido sustancialmente con los Documentos de Comparación de Precios y cumple con los requisitos de calificación establecidos. Una determinación

afirmativa será un prerequisite para la adjudicación del Contrato al Oferente. Una determinación negativa resultará en la descalificación de la oferta del Oferente, en cuyo caso el COMPRADOR procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente oferta evaluada más baja está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

16. DERECHO DEL COMPRADOR A ACEPTAR CUALQUIER OFERTA Y A RECHAZAR TODAS O CUALQUIERA DE LAS OFERTAS

El COMPRADOR se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes o la obligación de informar a los mismos acerca de las razones para tomar tal decisión.

Si cualquiera de los siguientes documentos o información faltara, la oferta será rechazada

- (a) Formulario de Presentación de la Oferta
- (b) Plan de oferta
- (c) Declaración de Mantenimiento de la Oferta

17. ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso será por lotes: un lote, varios lotes o todos los lotes.

El COMPRADOR adjudicará el contrato al Oferente elegible, cuya Oferta el COMPRADOR haya determinado que cumpla sustancialmente con las especificaciones y demás requisitos exigidos en estos documentos y que representa el precio evaluado más bajo.

El COMPRADOR adjudicará el contrato al Oferente elegible, cuya Oferta el COMPRADOR haya determinado que cumpla sustancialmente con las especificaciones y demás requisitos exigidos en estos documentos y que representa el precio evaluado más bajo.

En caso de empate en precios de las ofertas que cumplen especificaciones técnicas, el criterio de desempate será: se adjudicará a la empresa de las empatadas que haya entregado primero su oferta y que se puede verificar en el cuadro de Recepción de Ofertas.

18. DERECHO DEL COMPRADOR A VARIAR LAS CANTIDADES (si la cantidad supera las 5 unidades)

El máximo porcentaje en que las cantidades de los bienes podrán ser aumentadas es: veinte por ciento (20%)

El máximo porcentaje en que las cantidades de los bienes podrán ser disminuidas es: veinte por ciento (20%)

19. DECLARATORIA DESIERTA.

Se podrá declarar desierta esta invitación, si:

- a) No se hubiera recibido ninguna oferta
- b) Si luego de la evaluación, ninguna oferta ha cumplido los requerimientos establecidos existiendo desviaciones e incumplimientos significativos.
- c) Cuando no se llegue a suscribir un contrato/Orden de Compra con ninguno de los proponentes que pudieron haber resultado recomendados para la adjudicación.

20. NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN

Antes de la expiración del período de validez de las ofertas, el COMPRADOR notificará por escrito al Oferente seleccionado que su oferta ha sido aceptada.

21. ORDEN DE COMPRA

La Orden de Compra a celebrarse, será con base al modelo utilizado en el MINSAL adaptado para el proyecto e incorporará lo establecido en la oferta del adjudicatario. Los bienes se contratarán bajo la modalidad de precios fijos

22. LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES

Almacén El Paraíso, Final 6ª Calle Oriente N°1105, Colonia El Paraíso, Barrio San Esteban, San Salvador.

23. MONEDA DE LA OFERTA

La oferta debe presentarse en dólares de los Estados Unidos de América (U\$S).

24. PLAZO DE ENTREGA

De acuerdo a lo detallado en las especificaciones técnicas.

25. FORMA DE PAGO

Para el pago de No:RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”. El Proveedor presentará a la Tesorería de la Unidad Financiera Institucional, factura de consumidor final en duplicado cliente a nombre del MINSAL/PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR, Contrato de Préstamo N°5043/OC-ES, adjuntando acta de recepción a satisfacción por parte de la Unidad solicitante o a la que esta delegue y copia del contrato. En la factura correspondiente, en el apartado de la descripción de los bienes deberá hacer referencia al número y concepto del Contrato o la Orden de Compra suscrito con el Ministerio de Salud, cifrado presupuestario,

Categoría de Inversión, detalle del pago menos las retenciones correspondientes según la ley y líquido a pagar.

El pago se hará mediante cheque o transferencia bancaria a la cuenta establecida por el proveedor según la declaración jurada firmada por el mismo, adjunto al contrato.

Los pagos en virtud del contrato serán efectuados en un período no mayor a 30 días posterior a la fecha determinada para cada pago.

Si el contratante no efectuará cualquiera de los pagos al proveedor una vez vencido los 30 días establecidos en el contrato, contará con 30 días adicionales para resolver dicho impase, de lo contrario si en el plazo adicional no resolviere tal situación el contratante pagará al proveedor un interés de 0.016% del monto del pago atrasado por día de atraso.

Impuestos: El precio deberá incluir todos los tributos, impuesto y/o cargos, comisiones, etc. y cualquier gravamen que pueda recaer sobre el bien a proveer o la actividad del PROVEEDOR, incluido el IVA; En consecuencia, el PROVEEDOR será el único responsable de los mismos.

26. INCUMPLIMIENTOS.

En caso de mora en el cumplimiento por parte del proveedor de las obligaciones emanadas del Contrato/Orden de Compra, según sea el caso, la multa que se aplicará por cada semana de retraso en la entrega de los bienes será del 0.5%, hasta un máximo del 10% del valor total contratado.

SECCION 03: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
1	81207241	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 8 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.
<i>Descripción y cantidades del Video Wall</i>	Se requiere la instalación de una solución completa de un conjunto de pantallas multimedia tipo videowall, integrado con un sistema de audio y videoconferencia para sala de reuniones con las siguientes características mínimas: 1.SISTEMAS DE PANTALLAS: Se requiere un sistema de video wall de 4 x 2, compuesto por 8 Pantallas de video de 55" bezel ultradelgado con las siguientes características: ● Tamaño de la pantalla: 55 pulgadas ● Tipo de pantalla: IPS ● Resolución: 1.920 x 1.080 ● Ángulo de visibilidad (H/V): 178/178 ● Contraste: 1.200:1 ● Respuesta 8 ms (G/G) Conectividad: Puertos de Entrada: (1) DVI-D, Display Port 1.2 (2) HDMI 2.0 (1) Jack mini Stereo (1) USB para actualizaciones Puertos de Salida: (1) DP 1.2 (Loop-Out) (1) Jack mini Stereo 3.5 Alimentación: Fuente de Poder: AC 100 - 240 VAC, 60 Hz Consumo energético: Max[W/h]: 242 Typical[W/h]: 90	

BTU(Max): 825

Modo Sleep: Menor de 0.5W

Modo Off: Menor de 0.5W

Dimensiones aproximadas(mm): 1211.5 x 682.3 x 70

Peso Máximo (Kg): 19.4

Características especiales:

- Tiempo de funcionamiento: 24/7
- Video Wall Daisy Chain
- Bezel 0.9 mm o menor
- Apoyo a las operaciones de pivote
- Sensor de temperatura
- Soporte ACM (Advanced Color Management)
- Controles Externos RS232C(in/out), RJ45
- Sensor Externo (IR) Tipo Desmontable

Certificaciones Seguridad:

UL (USA) : UL 60950-1 CSA (Canada) : CSA C22.2 No. 60950-1 TUV (Germany) : EN60950-1 NEMKO (Norway) : EN60950-1 KC (Korea) : K60950-1 CCC (China) : GB4943.1-2011 PSB (Singapore) : IEC60950-1 GOST (Russia) : IEC60950-1, EN55022 SIQ (Slovenia) : IEC60950-1, EN55022 PCBC (Poland) : IEC60950-1, EN55022 NOM (Mexico) : NOM-019-SCFI-1993 IRAM (Argentina) : IEC60950-1 SASO (Saudi Arabia) : IEC60950-1

EMC:

FCC (USA) FCC Part 15, Subpart B class A CE (Europe) EN55022, EN55024 VCCI (Japan) VCCI CISPR32:2016 KCC (Korea) :KN32, KN35 BSMI (Taiwan) : CNS13438 (CISPR22) C-Tick (Australia) : AS/NZS CISPR32:2015 CCC(China) :GB9254-2008, GB17625.1-2012

IP Rating: IP5X

Accesorios

Guía de configuración rápida, tarjeta de garantía, cable DP, cable estéreo a DB9, cable de alimentación, control remoto, baterías, Sensor IR externo

La solución debe incluir:

(1) Sistema de Videowall 4x2

	Entrega en 5 días Garantía de Sistema de Videowall 3 años (8) Rack de Montaje de Pared para VIDEO WALL Sistema PUSH AND PULL Entrega en 5 días (1) Procesador de Video: ● 8x8 HDMI Matrix Switcher w/Scaling, Separate Audio, Apps, Video Wall & 100 ms Switching Entrega en 4 semanas Se debe considerar los cables HDMI y Video Extender UTP CAT6 necesarios para interconectar toda la solución, Entrega en 5 días (2) Equipos para Proyeccion Inalambrica: ● Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10. macOS 10.15 and higher, Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher ● Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b ● Salida de Audio USB, HDMI ● 1 Puerto USB X USB-A ● 1 Puerto USB-C ● 1 Ethernet LAN 1Gbit RJ 45 ● Dispositivo Tipo Botón con conexión USB para proyeccion Inalambrica ● Aplicación gratuita Para Proyeccion Inalambrica para Desktop y Móviles ● Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast ● Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón. ● Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1 ● Certificaciones FCC/CE ● Entrega en 4 semanas ● Garantía de 1 año NOTA Se deberá considerar todas las conexiones y cables necesarios para la instalación e integración del sistema y obra física estética a fin de guardar la armonía del ambiente. Canalización bajo alfombra o sobre piso tipo duela.
<i>Conectividad en Mesa</i>	<i>Se debe proporcionar para mesa de reuniones la interconexión de los siguientes dispositivos:</i>

	(5) Enclosure para múltiple conexión en mesa empotrados; en color Black Sand Blasted Anodized Aluminum compuesto como mínimo por: • 2 puertos HDMI • 1 puerto XLR para micrófono de conferencia • 1 puerto 3.5mm para Audio • 2 puertos de red RJ45 cat6A • 2 tomacorrientes NEMA 5-15 Universales • 2 puertos USB Hembra Tipo A Entrega de Placa de Mesa en 4 semanas Garantía de 1 año
<i>Sistema Videoconferencia</i>	Especificaciones mínimas: Se requiere un sistema de videoconferencias para sala de reuniones de grupos de trabajo individuales, pequeñas y medianas, que sea completamente compatible con aplicaciones en la nube como Teams, Zoom, Meet etc. Se debe adicionar un equipo de audioconferencia, que sea portátil y conexión bluetooth con control de llamada, la solución debe incluir: CÁMARA Sistema de imágenes Ultra-HD que soporta: • 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30fps • 1080p y 720p a 30fps y 60fps. - Vista panorámica, inclinación y zoom motorizados - Vista panorámica: $\pm 90^\circ$ - Inclinación: $+50^\circ/-90^\circ$ - Zoom 15x HD - Campo de visibilidad de 90° - Velocidad de adaptación de vista panorámica e inclinación de hasta $70^\circ/\text{segundo}$ (Se debe reducir cuando el zoom se acerca, para mayor control) - Detección automática de la orientación de la imagen, que invierte el sentido cuando la cámara está montada en el techo de la habitación - Auto-enfoque - 3 configuraciones predeterminadas - Ranura de seguridad Kensington - Indicador LED del silenciador de video - Pieza de montaje estándar - Modo dormir de cámara a -90° para asegurar privacidad CONTROL REMOTO - Control remoto RF (Línea de visión directa no requerida) - Con Batería CR2032 Incluida.

ALTAVOCES

- Debe soportar hasta dos altavoces para las salas de juntas grandes
- Driver de alto rendimiento de 3 inch/76 mm
- Suspensión Aérea Right Sound que elimina la vibración, agitación e interferencia de audio

MICRÓFONO

- Rango de acción: 15 ft/4.5 m de diámetro
- Número de participantes: 16 con 4 micrófonos
- Botón para silenciar con indicador LED de status
- Longitud de cable: 9.6 ft/2.95 m
- Sistema de cableado para más de 2 Micrófonos

COMPATIBILIDAD E INTEGRACIONES

- Conectividad USB Plug&Play
- Certificada para Skype for Business y lista para Teams
- Certificada para el hardware Google Hangouts Meet
- Certificada por Zoom
- Compatible con Cisco
- Compatible con BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vidyo y otras aplicaciones para videoconferencias, grabación de video y broadcasting que soporten cámaras USB

TECNOLOGIA RIGHTSENSE

- RightLight con Amplio Rango Dinámico (WDR)
- RightSight para control automático de cámara
- Matriz de micrófono RightSound
- Suspensión de Aire para altavoces RightSound

KIT DE MONTAJE

- El Kit de Montaje: retenedores para cables y piezas de montaje para la cámara
- 1 Cámara
- 1 Altavoz
- 1 Hub de Escritorio
- 1 Hub de Pantalla.

CABLES/ENCENDIDO

- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB 3.1 tipo C
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo B
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo C
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB tipo B
- 1 Cable de 50m CAT6a (Ethernet)
- 1 Cable de 15m CAT6a (Ethernet)
- 1 Cable de 9.6 ft/2.95 m Mini XLR, Del Hub de Pantalla al altavoz

	2 Cable de 6.5 ft/2 m HDMI tipo A 2 Micrófono con Cable de 9.6 ft/2.95 m cableado con conector de doce pines 2 Cable de 3.2 ft/1 m, de la fuente de energía al receptor de energía 2 Cable de 4.9 ft/1.5 m, De la fuente de energía al Hub de Escritorio/Hub de Pantalla Entrega de Videoconferencia en 5 días Entrega de 2 micrófonos en 4 semanas Garantía de Sistema de Videoconferencia: 1 año
<i>Audio</i>	(1) PROCESADOR DE AUDIO Procesador de señales de audio digital multipropósito basado en software con un total de 8 entradas analógicas balanceadas de Micrófono/Línea y 8 salidas analógicas balanceadas de Línea. 128x128 canales de audio en red en flujos de un solo canal; 24 E/S de audio analógico configurables; 8 entradas de audio analógico a nivel de mic/línea; 8 salidas de audio analógico a nivel de línea; 8 canales Flex de audio analógico a nivel de mic/línea configurables como entrada o salida; Hasta 16 instancias de procesamiento AEC asignables y enrutables; Puertos Gigabit Ethernet Duales con recursos de aplicación asignables ofreciendo cualquier combinación de VoIP, Control de Q-LAN, Audio de Q-LAN o redundancia de red; 16x16 canales de entrada y salida de audio digital por medio de instancias USB definidas por software y publicadas en el sistema operativo anfitrión; 16 Entradas de Uso General (GPI) x 16 Salidas de Uso General (GPO); Fuente de alimentación Universal Interna más entrada para una Fuente de alimentación Externa de 12 Volt DC para redundancia o fuentes de alimentación de bajo voltaje; Una sola plataforma de software para configuración, control y monitoreo a través de Ethernet con soporte para direccionamiento TCP/IP estático o Auto/DHCP; Interfaz telefónica análoga POTS por medio de un conector RJ-11 estándar; Capaz de soportar hasta 4 instancias de Softphone VoIP; Completamente compatible con todos los accesorios existentes y futuros como los IO Frames, Paging Stations, y Superficies de control táctiles; banco de 8 canales FLEX configurables por software como Entrada o Salida; Cumplimiento con las normas: CE, UL y RoHS. (2) PARLANTES DE PARED Speaker tipo Woofer de polipropileno de 8 pulgadas (203 mm) con borde de tela desacoplado en modo anillo y canasta de acero; Tweeter Cúpula de titanio de 0,98 pulgadas (25 mm), bocina cónica de 90 ° cargada (aprox.); Frecuencia de cruce 2 kHz; Impedancia nominal de 8 ohmios con el transformador configurado en "8 ohmios"; Tap de transformador 3,75 W / 7,5 W / 15 W / 30 W / 60 W a 70 V; 7.5W / 15W / 30W / 60W a 100V; Respuesta de frecuencia 80 Hz a 16 kHz (± 3 dB); Rango de frecuencia 60 Hz a 18 kHz (-10 dB); Manejo de potencia de 200 vatios a (8 ohmios); Sensibilidad 91,5 dB a 1 W / 1 m; Conexiones: Entrada (1) bloque de terminales desmontable de 4 clavijas de 5 mm con bridas atornilladas y funda impermeable; Entrada de altavoz con paso paralelo; alimentación con cable;

	12AWG; Transformador Tap (1) Interruptor giratorio empotrado ajustable con destornillador en la parte trasera para seleccionar una derivación de 70/100 V u 8 ohmios (derivación); Resistente a salpicaduras IPv4 según IEC 60529; soporta salpicaduras de agua desde cualquier dirección; Rejilla de Aluminio, con recubrimiento de polvo; Montaje en superficie plana sólida con opción de colocarlo sobre una caja eléctrica de 1 unidad empotrada; Posicionamiento: (horizontal) $\pm 30^\circ$; (vertical) $\pm 30^\circ$; (rotación) 360° Dimensiones aproximadas: Altura 13,31 pulg. (338 mm) Ancho 244 mm (9,57 pulg.) Profundidad 175 mm (6,89 pulg.); 230 mm (9,05 pulg.) Con soporte de montaje • (4) MICRÓFONOS CUELLO DE GANZO CON MUTE Micrófonos de condensador de cuello de ganso cardioide, pre-amplificador con conector XLR adherido, montura anti-vibratoria; interruptor enmudecedor con indicador LED; cápsulas intercambiables; Salida balanceada, sin transformador para una mayor inmunidad al ruido con largas extensiones de cable; montura anti-vibratoria ofrece un aislamiento de más de 30 dB del ruido de la vibración en las superficies; Pantalla antiviento de espuma a presión; Interruptor programable e indicador LED de encendido y apagado; Respuesta de Frecuencia 50 a 17.000 Hz; impedancia 180 ohmios real • (4) BOCINAS DE TECHO 4 PULG Rejilla magnética de ajuste rápido color blanco Con orejas de doble escalonado extra largas Ecualización avanzada Intrinsic Correction, disponible a través de las plataformas de procesamiento de audio en red, incluyendo los amplificadores CXD, compatible con procesador QSC CRE 11 OF Transformadores de 70V/100V de baja saturación y baja pérdida con bypass de 16Ω Placa de cubierta de conductos removible. Altavoces con certificado UL 1480 y UL 2043 Bocina Color negro o gris oscuro Rango de frecuencia efectiva 70 Hz – 20 kHz Tap en transformador 16Ω (in bypass setting) 3.75W (70V); 7.5W (100V) Tap: 1333Ω 7.5W (70V); 15W (100V) Tap: 667Ω 15W (70V); 30W (100V) Tap: 333Ω 30W (70V); N/A (100V) Tap: 167Ω Transductor LF con Woofer de cono de papel resistente a la intemperie de 114 mm [4,5 pulgadas] Transductor de alta frecuencia Tweeter de cúpula de aluminio de 19 mm [0.75 pulgadas aprox.] Tipo de conector de entrada: Conector euroblock con salida paralela Material de la caja: Deflector de ABS en lata posterior de acero con recubrimiento en polvo
--	---

	Material de la rejilla: Acero con recubrimiento en polvo Protección de humedad: IP-34 Dimensiones aproximadas: (diámetro x altura): Ø 230 x 176 mm [Ø 9,06 x 6,93 pulgadas] Accesorios incluidos: Rieles de anillo en C y azulejos, tornillos de riel, conector euroblock, plantilla de corte y rejilla Certificaciones: UL 1480, UL 2043, NFPA 90, NFPA 70 adecuado para uso en espacios de manejo de aire. Transformador registrado UL según UL 1876, ROHS, C-Tick X000, compatible con CE. El deflector cumple con la clasificación de inflamabilidad UL94-V0 y UL94-5VB; de acuerdo con los sistemas IEC 60849 / EN 60849. (1) SNAKE MEDUSA de 16 ENVÍOS y 4 RETORNOS aprox. Medusa profesional ensamblada con cable multi-núcleo Caja de conectores de acero con agarraderas totalmente rotulada Cables de entradas (envíos) en color negro Cables de salida (retornos) en color rojo Numeración grabada en cada extremo del cable y en cada conector Longitud: 30 metros aproximadamente Distribución de la caja de conexiones: Completamente metálico que dispone de un sólido manguito protector en la unión entre el cajetín y la manguera, así como de unas extensiones laterales de la base que sirven de protección para los conectores del cajetín. Dispone de un asa para manejarla fácilmente y de unos orificios de fijación. 16 envíos y 4 retornos. Cables confeccionados: Tipo: Manguera de cable Diámetro del cable: 19,8 mm aprox. Sección del conductor: 0,314 mm² aprox. Longitud de los extremos separados: 60 cm aprox. (2) BAFLES AMPLIFICADOS CON BOCINA DE 10 A 15 PULG 220W APROX. Respuesta en frecuencia: 65Hz-20KHz Motor de agudos de 1,35" SPL(1w,1m) 113dBs (Full space) Conexiones de entrada: 1 XLR Mic, 1 LÍNEA XLR, salida con control de Volumen y Ecualizador. Asas de transporte y vaso, con cuña. Dimensión aproximada: 464 x 292 x 244 mm Color Negro Alta potencia de 200W y 2 vías de sonido PA refuerzo del sistema de altavoces para aplicaciones en directo y reproducción Sistema de peso ultra-compacto y ligero, excelente sonido incluso a niveles extremos de presión sonora Revolucionaria tecnología de amplificación: enorme potencia, calidad sonora y peso superligero
--	--

	Con ajuste automático de alimentación de audio libre de ruidos, excepcional respuesta transitoria y bajo consumo de energía Procesador de sonido integrado para el control del sistema y protección del altavoz El estado de la técnica de 1,35" de aluminio con diafragma de la excepcional reproducción de alta frecuencia Ultra gran dispersión, de gran formato exponencial / cónica de cuerno Ultra-bajo nivel de ruido de micrófono / línea de entrada con control de volumen y LED de saturación Salida de línea adicional permite la vinculación de los sistemas de altavoces adicionales Versatilidad del diseño trapezoidal que permita distintos posicionamientos Soporte de montaje con zócalo de poste de 35 mm Inclinación de lado para su uso como monitor de piso Mango ergonómico para un fácil transporte e instalación Debe incluir: 2 soportes a pared (2) AMPLIFICADOR de audio 70/100V Tipos de señal de entrada Nivel de línea analógico balanceado o no balanceado Potencia de salida 50 W a 70 V nominal Respuesta de frecuencia 200 Hz a 20 kHz $\pm$ 0,5 dB Filtro de paso alto -3 dB a 80 Hz, 12 dB por octava Sensibilidad de entrada 1,23 Vrms, +4 dBu balanceado; 0,316 Vrms, -10 dBV desequilibrado; Limitador de clip de protección, sobrecorriente, bajo voltaje, sobre temperatura, compensación de CC, alta frecuencia extrema Conectores SPEAKER OUT (1) Bloque de terminales desmontable de género invertido de 7,62 mm de 2 clavijas; Salida de amplificador de potencia; Tamaño del cable: terminales que aceptan hasta 12 AWG (3.31 mm²) AUDIO IN L / R (no balanceado) (2) conectores RCA, hembra; Entradas de audio de nivel de línea no balanceadas (sumadas); Nivel de entrada máximo: 2,24 Vrms, +7 dBV (+9,2 dBu) AUDIO IN L / R (balanceado) (1) bloque de terminales desmontable de 5 pines y 3,5 mm; Entradas de audio de nivel de línea balanceadas (sumadas); Nivel máximo de entrada: 7,75 Vrms, +20 dBu; Impedancia de entrada: 20k ohmios Entrada de alimentación principal 100-240 V $\sim$ 1 A /60 Hz (1) IEC 60320 C14; Controles e indicadores PWR (1) LED; FALLO (1) LED rojo; SEÑAL (1) LED bicolor verde / rojo Nivel de entrada (1) Control giratorio ajustable con destornillador, ajusta el nivel de atenuación de entrada, cubierta magnética para prevención de manipulaciones incluida Consumo de energía 17 W, canal impulsado a 1/8 de potencia de salida; 8 W, inactivo Panel frontal de metal, acabado negro con etiqueta superpuesta de policarbonato
--	---

Disponibilidad de Montajes: Independiente, montaje en superficie o montaje en bastidor de 1 RU de 1/4 de ancho de 19 pulg.; acoplable con otros productos de la serie Crestron modular AMP (pies adhesivos, kit de montaje en superficie, kit de montaje independiente y kit de montaje en bastidor incluidos)

Dimensiones aproximadas:

Altura 45 cm (1,74 pulg.)

47 mm (1,82 pulg.) Con kit de superficie

Ancho 110 mm (4,33 pulg.);

138 mm (5,43 pulg.) Con juego de superficie;

483 mm (19,00 pulg.) Con kit de bastidor

Profundidad 266 mm (10,46 pulg.)

Cumplimiento

ENERGY STAR, ErP (1275/2008 / EC), UL 60065, FCC Clase A uso comercial

- (5) CABLE 3.5 TO 3.5 de 2 mts, aproximadamente.
- (2) MICROFONOS profesionales INALAMBRICOS DE MANO Y SOLAPA
THD, distorsión armónica total: < 1 %
Relación señal-ruido: > 103dB(A)
Frecuencias de transmisión/de recepción 960 (520 en el rango E)
Ancho de banda de conmutación: 24 MHz (13 MHz en el rango E)
De conformidad con: ETS 300422 , ETS 300445 , CE , FCC

Receptor:

Dimensiones aproximadas: 200 x 127 x 42 mm

Peso aproximado: ~ 730 g

Conector/receptáculo de antena: 2 BNC, 50 Ω

Nivel de entrada de audio XLR : +14 dBu max

Nivel de salida de audio (desbalanceado) Jack : +8 dBu max

Recepción en diversidad: True Diversity

Transmisor de mano:

Dimensiones aproximadas: Ø 54 mm, L 250 mm

Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono): 80...16000 Hz

Micrófono tipo: dinámico

Nivel de presión del sonido (SPL): 149 dB

Peso aproximado: ~ 240 g

Patrón de captación: cardioide

Sensibilidad de audio / sensibilidad de AF: 1,5 mV/Pa

Potencia de salida de RF: typ. 10 mW

Tiempo de operación: approx. 10 h

Fuente de poder 2x 1.5V AA (Recargables con cargador)

	Contenido de la solución: 1 receptor estacionario doble base 1 transmisor de mano (dinámico, cardioide) 1 transmisor para micrófono de solapa o diadema 1 micrófono de solapa 1 base para micrófono 1 antipop 1 fuente de poder 1 bolsa de viaje para microfono de mano y micrófono de solapa - baterías para todas las bases de transmisión - Se requiere KIT completo solución con micrófonos de mano y solapa con funcionamiento simultáneo en la misma base. - Manual de operación Entrega de Sistema de Audio en 4 semanas Garantía de Sistema de Audio: 1 año
Procesador automatización	• (1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. Comunicaciones cableadas Ethernet: 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infINET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel.

Memoria Interna
SDRAM: 1 GB
Flash: 4 GB o superior

Conectores y ranuras para tarjetas

Para Memoria

(1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB

Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB

USB

(1) Conector USB tipo A, hembra;

Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento

Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB

RELÉ (1-2)

(1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm;

Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos;

Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC;

Supresión de arco MOV a través de contactos

COM

(1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm;

Puerto RS-232 bidireccional;

Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software

IR IN

Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz

(1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm;

Para conectar el receptor IR CNXRMIRD;

Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5

Comandos de infrarrojos

IR (1-4)

2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm;

Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz;

TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios;

EX / ER (1) Conexión para antena suministrada

CRESNET

1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm;

Puerto maestro Cresnet;

	LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power over Ethernet) Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. <i>Ambiental</i> Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C) Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr <i>Enclosure</i> Accesorios para montaje en rack completos <i>Dimensiones aproximadas</i> Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años
<i>Controladora de luminarias</i>	(1) CONTROLADOR DE LUMINARIAS Módulo atenuador de 0-10 V en carril DIN, 4 alimentaciones, 4 canales, Módulo de control de iluminación de 4 canales diseñado para atenuar controladores y balastos de 0-10 voltios. Admite aplicaciones de 120 y 220 a 240 voltios. 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm que comprenden (4) salidas de control de atenuación aisladas; Rango de control de voltaje: 0 a 10 voltios CC; Corriente máxima de disipación: 60 mA por canal; Resolución de salida: 1024 niveles (10 bits) 4 juegos de (2) terminales de tornillo cautivo; Circuitos de interruptor de relé SPST aislados Clase 1 1 - 4; Clasificación del relé: 5 amperios máximo por canal 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines y 3,5 mm, en paralelo; Puerto esclavo 2 bloques de terminales desmontables de 2 pines de 3,5 mm, en paralelo;

	Entrada de detección para cierre de contacto externo de bajo voltaje; Activa el modo de anulación cuando hay un cierre Alimentación: 4,2 vatios (0,18 amperios) a 24 voltios CC Estándares y certificaciones Listado UL CE Cumple con el Título 24 de la CCA en 2013 Entrega de Controlador de Luminaria en 5 días Garantía de 2 años
Botoneras	• (2) BOTONERA DE PARED ADMINISTRABLE Panel de control y un procesador automatizado montado en la pared, todo en uno. Botones capacitivos retroiluminados personalizables. 9 botones capacitivos retroiluminados, cada uno de los cuales se puede etiquetar con los chips de íconos. 4 botones adicionales en la parte inferior junto con un medidor de volumen para controlar el volumen, el silencio y el encendido. 1 Gráfico de barras multisegmento LED azul para indicación del nivel de volumen. Botón pulsador capacitivo proyectado etiquetado con el icono de encendido. Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el hardware (reinicia el procesador). Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el software (reinicia el programa de software). Iluminación: cada botón capacitivo tiene retroiluminación individual en blanco cuando está inactivo y en azul cuando está activo; el control de brillo automático ajusta toda la retroiluminación en tres niveles de acuerdo con el nivel de luz ambiental; la retroiluminación puede atenuarse o apagarse cuando la unidad entra en estado inactivo La detección de proximidad activa los botones a medida que se acerca, y el control de brillo automático mantiene una visibilidad óptima de los botones en diferentes condiciones de iluminación. Ethernet: 100 Mbps, cambio automático, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, TCP / IP, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1X , SNMP, BACnet / IP [2] , IPv4 o IPv6, autenticación de Active Directory, cliente de correo electrónico SMTP, servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente XiO Cloud, compatible con IEEE 802.3af y 802.3at Tipo PoE. (1) conector RJ45 de 8 pines, hembra;

	Puerto Ethernet 100Base-TX; Puerto PD (dispositivo alimentado) PoE (Power over Ethernet). (1) bloque de terminales desmontable de 2 clavijas de 3,5 mm; Puerto de salida IR / serial; Salida IR hasta 1.2MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115,2 k baudios. Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Dispositivo alimentado por PoE de clase 0 (12,95 W) Consumo de energía: 4,1 W, 2,8 W inactivo Entrega de botonera en 8 semanas Garantía de 2 años
<i>Cortinas Automatizadas</i>	Las cortinas deberán ser controladas desde botonera principal o aplicación instalada en iPad para control general del ambiente en la sala de reuniones. Las persianas serán enrollables semi-transparentes (1% a 3% paso de luz) en colores para escoger. El cajillo será básico metálico lo más cercano al color de la persiana. Serán persianas de 2.0mt largo x 1.65 alto (aproximadamente) deberá realizarse cajillo para colocar cortinas. • (8) CORTINAS AUTOMATIZADAS (CORTINA 2m x 1.65m aprox.) Solución de sombreado tipo Crestron que cuenta con paletas de tela horizontales que flotan entre dos capas de tela de punto transparente. Funcionamiento motorizado digital, funcionamiento silencioso, con la opción de comunicaciones cableadas o inalámbricas para la integración del sistema de control. La tela deberá ser capaz de levantarse para una vista sin obstrucciones o bajar para suavizar la vista, y cuando se baja por completo, las paletas se podrán inclinar y cerrar para filtrar la cantidad de luz del día y ocultar la vista. Las cortinas horizontales se deberán controlar mediante una variedad de teclados, pantallas táctiles, controles remotos de mano y dispositivos móviles. El funcionamiento motorizado permitirá una automatización sofisticada como parte de un sistema completo de control de iluminación, con la capacidad de configurar y recuperar escenas de iluminación y sombreado con solo presionar un botón o según un horario. Debe incluir una fascia frontal curva decorativa con inserto de tela a juego para ocultar el conjunto de rodillos y los soportes de montaje. Tapas en los extremos para brindar una apariencia de acabado exterior. Sube y baja a cualquier posición, se inclina para privacidad y reducción de la luz del día. Elección de operación manual o motorizada.

	Medidas: según ventanas ubicadas en oficinas del 5to. nivel. Incluye: paquete de energía regulado internacional, montado en la pared, 40 W, 24 VCC que proporciona energía para un motor de riel para cortinas. Bloque de distribución paralelo en un gabinete de equipo, armario o debajo de una mesa. 8 conectores de 4 pines, agrupados en dos juegos de cuatro. Incluir bridas de montaje integrales para permitir fijación a cualquier superficie plana adecuada. Conectores NET 1-8: (8) bloques de terminales desmontables de 4 pines y 5 mm Indicadores PWR: (1) LED verde, indica que hay energía Cresnet de 24 VCC en cualquier puerto NET Y: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad de Cresnet "Y" señal de datos Z: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad del Cresnet "Z" señal de datos Chasis: metal, acabado negro, con (2) bridas de montaje integrales Montaje: independiente o montaje en superficie. Se retomará con pintura blanca toda área que sea ensuciada al momento de la instalación. Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Cortinas automatizadas en 8 semanas Garantía de 2 años
<i>Sensor de Presencia</i>	• (2) - SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.). Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía

	Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años
<i>Instalación de la solución</i>	● Instalación y Configuración de la Solución ● 1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución ● 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio ● 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos. ● 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to nivel. ● 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft. ● 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo ó regulador de voltaje para la solución en general ● El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor.

<i>LOTE</i>	<i>Código catálogo</i>	<i>Denominación del equipo</i>
2	81207242	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 4 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.
<i>Descripción de Video Wall</i>	Se requiere la instalación de a solución completa de pantalla multimedia tipo videowall, integrando un sistema de audio y videoconferencia para sala de reuniones con las siguientes características mínimas: 1.SISTEMAS DE PANTALLAS: Se requiere un sistema de video wall de 2 x 2, compuesto por 4 - Pantallas de video de 55" bezel ultra delgado con las siguientes características: ● Tamaño de la pantalla (pulgadas): 55 pulgadas ● Tipo de pantalla: IPS ● Resolución: 1.920 x 1.080 ● Ángulo de visibilidad (H/V): 178/178	

- Contraste: 1.200:1
- Respuesta 8 ms (G/G)

Conectividad:

Puertos de Entrada:

- (1) DVI-D, Display Port 1.2
- (2) HDMI 2.0
- (1) Jack mini Stereo
- (1) USB 2.0 ó 3.0 para actualizaciones

Puertos de Salida:

- (1) DP 1.2 (Loop-Out)
- (1) Jack mini Stereo

Alimentación:

Fuente de Poder: AC 100 - 240 VAC, 60 Hz

Consumo energético:

Max[W/h]: 242

Typical[W/h]: 90

BTU(Max): 825

Modo Sleep: Menor de 0.5W

Modo Off: Menor de 0.5W

Dimensiones (mm): 1211.5 x 682.3 x 70

Peso Máximo (Kg): 19.4

Características especiales:

- Tiempo de funcionamiento: 24/7
- Video Wall Daisy Chain
- Bezel 0.9mm
- Apoyo a las operaciones de pivote
- Sensor de temperatura
- Soporte ACM (Advanced Color Management)
- Controles Externos RS232C(in/out), RJ45
- Sensor Externo (IR) Tipo Desmontable

Certificaciones de seguridad:

UL (USA) : UL 60950-1 CSA (Canada) : CSA C22.2 No. 60950-1 TUV (Germany) : EN60950-1 NEMKO (Norway) : EN60950-1 KC (Korea) : K60950-1 CCC (China) : GB4943.1-2011 PSB (Singapore) : IEC60950-1 GOST (Russia) : IEC60950-1, EN55022 SIQ (Slovenia) : IEC60950-1, EN55022 PCBC (Poland) : IEC60950-1, EN55022 NOM (Mexico) : NOM-019-SCFI-1993 IRAM (Argentina) : IEC60950-1 SASO (Saudi Arabia) : IEC60950-1

EMC:

FCC (USA) FCC Part 15, Subpart B class A CE (Europe) EN55022, EN55024
VCCI (Japan) VCCI CISPR32:2016 KCC (Korea) :KN32, KN35 BSMI (Taiwan)
: CNS13438 (CISPR22) C-Tick (Australia) : AS/NZS CISPR32:2015
CCC(China) :GB9254-2008, GB17625.1-2012

IP Rating: IP5X

Accesorios

Guía de configuración rápida, tarjeta de garantía, cable DP, cable estéreo a DB9,
cable de alimentación, control remoto, baterías, Sensor IR externo

Incluir

(1) Sistema de Videowall 2x2

Entrega en 5 dias

Garantía de Sistema de Videowall 3 años

(4) Rack de Montaje de Pared para VIDEO WALL Sistema PUSH AND PULL

Entrega en 5 dias

(1) Procesador de Video:

- 8x8 HDMI Matrix Switcher w/Scaling, Separate Audio, Apps, Video Wall & 100 ms Switching

Entrega en 4 semanas

Se debe considerar los cables HDMI y Video Extender UTP CAT6 necesarios para interconectar toda la solución

Entrega en 5 dias

(1) Equipos para Proyección Inalámbrica:

- Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10. macOS 10.15 and higher, Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher
- Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b
- Salida de Audio USB, HDMI
- 1 Puerto USB X USB-A
- 1 Puerto USB-C
- 1 Ethernet LAN 1Gbit
- Dispositivo Tipo Botón con conexión USB Para Proyeccion Inalambrica
- Aplicación gratuita Para Proyeccion Inalambrica para Desktop y Móviles
- Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast
- Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón.
- Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1

	• Certificaciones FCC/CE • Entrega en 4 semanas. • Garantía de 1 año NOTA Se deberá considerar todas las conexiones y cables necesarios para la instalación e integración del sistema y obra física estética a fin de guardar la armonía del ambiente. Canalización bajo alfombra o sobre piso tipo duela.
Placa de Mesa	<i>Se debe proporcionar para mesa de reuniones la interconexión de los siguientes dispositivos:</i> (2) Enclosure para múltiple conexión en mesa empotrados; en color Black Sand Blasted Anodized Aluminum compuesto por: • 2 puerto HDMI • 1 puerto XLR para micrófono de conferencia • 1 puerto 3.5mm para Audio • 2 puerto de red RJ45 • 2 tomacorrientes NEMA 5-15 Universales • 2 puertos USB Hembra Tipo A Entrega de Placa de Mesa en 4 semanas. Garantía de 1 año
Sistema Videoconferencia	Especificaciones mínimas: Se requiere un sistema de videoconferencias para sala de reuniones de grupos de trabajo individuales, pequeñas y medianas, que sea completamente compatible con aplicaciones en la nube como Teams, Zoom, Meet etc. Se debe adicionar un equipo de audioconferencia, que sea portátil y conexión bluetooth con control de llamada, la solución debe incluir: CÁMARA Sistema de imágenes Ultra-HD que soporta: • 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30fps • 1080p y 720p a 30fps y 60fps. - Vista panorámica, inclinación y zoom motorizados - Vista panorámica: $\pm 90^\circ$ - Inclinación: $+50^\circ/-90^\circ$ - Zoom 15x HD - Campo de visibilidad de 90° - Velocidad de adaptación de vista panorámica e inclinación de hasta $70^\circ/\text{segundo}$ (Se debe reducir cuando el zoom se acerca, para mayor control) - Detección automática de la orientación de la imagen, que invierte el sentido cuando la cámara está montada en el techo de la habitación - Auto-enfoque

- 3 configuraciones predeterminadas
- Ranura de seguridad Kensington
- Indicador LED del silenciador de video
- Pieza de montaje estándar
- Modo dormir de cámara a -90° para asegurar privacidad

CONTROL REMOTO

- Control remoto RF (Línea de visión directa no requerida)
- Con Batería CR2032 Incluida.

ALTAVOCES

- Debe soportar hasta dos altavoces para las salas de juntas grandes
- Driver de alto rendimiento de 3 inch/76 mm
- Suspensión Aérea Right Sound que elimina la vibración, agitación e interferencia de audio

MICRÓFONO

- Rango de acción: 15 ft/4.5 m de diámetro
- Número de participantes: 16 con Dos micrófonos
- Botón para silenciar con indicador LED de status
- Longitud de cable: 9.6 ft/2.95 m
- Sistema de cableado para más de 2 Micrófonos

COMPATIBILIDAD E INTEGRACIONES

- Conectividad USB Plug&Play
- Certificada para Skype for Business y lista para Teams
- Certificada para el hardware Google Hangouts Meet
- Certificada por Zoom
- Compatible con Cisco
- Compatible con BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vido y otras aplicaciones para videoconferencias, grabación de video y broadcasting que soporten cámaras USB

TECNOLOGIA RIGHTSENSE

- RightLight con Amplio Rango Dinámico (WDR)
- RightSight para control automático de cámara*
- Matriz de micrófono RightSound
- Suspensión de Aire para altavoces RightSound

KIT DE MONTAJE

- El Kit de Montaje: retenedores para cables y piezas de montaje para la cámara
- 1 Cámara
- 1 Altavoz
- 1 Hub de Escritorio
- 1 Hub de Pantalla.

CABLES/ENCENDIDO

	1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB 3.1 tipo C 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo B 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo C 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB tipo B 1 Cable de 50m CAT6a (Ethernet) 1 Cable de 15m CAT6a (Ethernet) 1 Cable de 9.6 ft/2.95 m Mini XLR, Del Hub de Pantalla al altavoz 2 Cable de 6.5 ft/2 m HDMI tipo A 2 Micrófono con Cable de 9.6 ft/2.95 m cableado con conector de doce pines 2 Cable de 3.2 ft/1 m, de la fuente de energía al receptor de energía 2 Cable de 4.9 ft/1.5 m, De la fuente de energía al Hub de Escritorio/Hub de Pantalla. Entrega de Sistema de Videoconferencia en 4 semanas. Garantía de Sistema de Videoconferencia: 1 año
Audio	• (2) BOCINAS DE TECHO 4 PULG • (1) AMPLIFICADOR de audio 70/100V Tipos de señal de entrada Nivel de línea analógico balanceado o no balanceado Potencia de salida 50 W a 70 V nominal Respuesta de frecuencia 200 Hz a 20 kHz $\pm$ 0,5 dB Filtro de paso alto -3 dB a 80 Hz, 12 dB por octava Sensibilidad de entrada 1,23 Vrms, +4 dBu balanceado; 0,316 Vrms, -10 dBV desequilibrado; Limitador de clip de protección, sobrecorriente, bajo voltaje, sobre temperatura, compensación de CC, alta frecuencia extrema Conectores SPEAKER OUT (1) Bloque de terminales desmontable de género invertido de 7,62 mm de 2 clavijas; Salida de amplificador de potencia; Tamaño del cable: terminales que aceptan hasta 12 AWG (3.31 mm²) AUDIO IN L / R (no balanceado) (2) conectores RCA, hembra; Entradas de audio de nivel de línea no balanceadas (sumadas); Nivel de entrada máximo: 2,24 Vrms, +7 dBV (+9,2 dBu) AUDIO IN L / R (balanceado) (1) bloque de terminales desmontable de 5 pines y 3,5 mm; Entradas de audio de nivel de línea balanceadas (sumadas); Nivel máximo de entrada: 7,75 Vrms, +20 dBu; Impedancia de entrada: 20k ohmios Entrada de alimentación principal 100-240 V $\sim$ 1 A /60 Hz (1) IEC 60320 C14; Controles e indicadores PWR (1) LED; FALLO (1) LED rojo; SEÑAL (1) LED bicolor verde / rojo Nivel de entrada (1) Control giratorio ajustable con destornillador, ajusta el nivel de atenuación de entrada, cubierta magnética para prevención de manipulaciones incluida Consumo de energía 17 W, canal impulsado a 1/8 de potencia de salida; 8 W, inactivo Panel frontal de metal, acabado negro con etiqueta superpuesta de policarbonato

	Disponibilidad de Montajes: Independiente, montaje en superficie o montaje en bastidor de 1 RU de 1/4 de ancho de 19 pulg.; acoplable con otros productos de la serie Crestron modular AMP (pies adhesivos, kit de montaje en superficie, kit de montaje independiente y kit de montaje en bastidor incluidos) Dimensiones aproximadas: Altura 45 cm (1,74 pulg.) 47 mm (1,82 pulg.) Con kit de superficie Ancho 110 mm (4,33 pulg.); 138 mm (5,43 pulg.) Con juego de superficie; 483 mm (19,00 pulg.) Con kit de bastidor Profundidad 266 mm (10,46 pulg.) Cumplimiento ENERGY STAR, ErP (1275/2008 / EC), UL 60065, FCC Clase A uso comercial Entrega de Sistema de Audio en 4 semanas Garantía de Sistema de Audio: 1 año
Procesador automatización	(1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. Comunicaciones cableadas Ethernet: 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infinET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel. Memoria Interna

	SDRAM: 1 GB Flash: 4 GB o superior <i>Conectores y ranuras para tarjetas</i> Para Memoria (1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB USB (1) Conector USB tipo A, hembra; Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB RELÉ (1-2) (1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos; Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC; Supresión de arco MOV a través de contactos COM (1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional; Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software IR IN Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz (1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm; Para conectar el receptor IR CNXRMIRD; Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5 Comandos de infrarrojos IR (1-4) 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios; EX / ER (1) Conexión para antena suministrada CRESNET 1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Puerto maestro Cresnet; LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power over Ethernet)
--	--

	Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. Ambiental Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C) Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr Enclosure Accesorios para montaje en rack completos Dimensiones aproximadas Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años
Controladora de luminarias	(1) CONTROLADOR DE LUMINARIAS Módulo atenuador de 0-10 V en carril DIN, 4 alimentaciones, 4 canales, Módulo de control de iluminación de 4 canales diseñado para atenuar controladores y balastos de 0-10 voltios. Admite aplicaciones de 120 y 220 a 240 voltios. 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm que comprenden (4) salidas de control de atenuación aisladas; Rango de control de voltaje: 0 a 10 voltios CC; Corriente máxima de disipación: 60 mA por canal; Resolución de salida: 1024 niveles (10 bits) 4 juegos de (2) terminales de tornillo cautivo; Circuitos de interruptor de relé SPST aislados Clase 1 1 - 4; Clasificación del relé: 5 amperios máximo por canal 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines y 3,5 mm, en paralelo; Puerto esclavo 2 bloques de terminales desmontables de 2 pines de 3,5 mm, en paralelo; Entrada de detección para cierre de contacto externo de bajo voltaje; Activa el modo de anulación cuando hay un cierre Alimentación: 4,2 vatios (0,18 amperios) a 24 voltios CC Estándares y certificaciones Listado UL CE Cumple con el Título 24 de la CCA en 2013

	Entrega de Controlador de Luminaria en 5 días. Garantía de 2 años
Botonera	(1) BOTONERA DE PARED ADMINISTRABLE Panel de control y un procesador automatizado montado en la pared, todo en uno. Botones capacitivos retroiluminados personalizables. 9 botones capacitivos retroiluminados, cada uno de los cuales se puede etiquetar con los chips de íconos. 4 botones adicionales en la parte inferior junto con un medidor de volumen para controlar el volumen, el silencio y el encendido. 1 Gráfico de barras multisegmento LED azul para indicación del nivel de volumen. Botón pulsador capacitivo proyectado etiquetado con el icono de encendido. Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el hardware (reinicia el procesador). Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el software (reinicia el programa de software). Iluminación: cada botón capacitivo tiene retroiluminación individual en blanco cuando está inactivo y en azul cuando está activo; el control de brillo automático ajusta toda la retroiluminación en tres niveles de acuerdo con el nivel de luz ambiental; la retroiluminación puede atenuarse o apagarse cuando la unidad entra en estado inactivo La detección de proximidad activa los botones a medida que se acerca, y el control de brillo automático mantiene una visibilidad óptima de los botones en diferentes condiciones de iluminación. Ethernet: 100 Mbps, cambio automático, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, TCP / IP, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1X, SNMP, BACnet / IP [2], IPv4 o IPv6, autenticación de Active Directory, cliente de correo electrónico SMTP, servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente XiO Cloud, compatible con IEEE 802.3af y 802.3at Tipo PoE. (1) conector RJ45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100Base-TX; Puerto PD (dispositivo alimentado) PoE (Power over Ethernet). (1) bloque de terminales desmontable de 2 clavijas de 3,5 mm; Puerto de salida IR / serial; Salida IR hasta 1.2MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115,2 k baudios. Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Dispositivo alimentado por PoE de clase 0 (12,95 W) Consumo de energía: 4,1 W, 2,8 W inactivo

	Entrega de Botonera en 8 semanas Garantía de 2 años
Sensor de Presencia	(1) SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.). Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años
Instalación	1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos. 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to. nivel 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo ó regulador de voltaje para la solución en general. El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el

	manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)
--	--

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
3	81207126	Suministro e instalación de equipo especializado para proyección en sala de reuniones
<i>Video</i>	(1) Equipos para Proyección Inalámbrica: • Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10. macOS 10.15 and higher. Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher • Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b • Salida de Audio USB, HDMI • 1 Puerto USB X USB-A • 1 Puerto USB-C • 1 Ethernet LAN 1Gbit • Dispositivo Tipo Botón con conexión USB Para Proyección Inalámbrica • Aplicación gratuita Para Proyección Inalámbrica para Desktop y Móviles • Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast • Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón. • Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1 • Certificaciones FCC/CE Entrega de Proyeccion Inalambrica en 4 semanas Garantía de 1 año	
<i>Audio</i>	(1) Sistema de audio tipo teatro TIPO DE AMPLIFICADOR: Digital, S-Master CANALES DEL AMPLIFICADOR: 3 TERMINALES DE ENTRADA Y SALIDA: USB tipo A (solo para actualizaciones de firmware) BLUETOOTH: RX (receptor) HDMI: NÚMERO DE ENTRADA/SALIDA 1 / 1 (ARC / eARC) 4K/60P/YUV4:4:4: Sí HDR: Sí CAPAZ DE SOPORTAR FORMATOS DE: ENTRADA HDMI	

	Dolby Digital, Dolby Digital plus, Dolby True HD, Dolby Dual mono, DTS, High-Resolution Audio, DTS HD, audio DTS HD Master, DTS ES, DTS 96 / 24, DTS: X, MPEG2-AAC HDMI EARC Dolby Digital, Dolby Digital plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, Dolby Dual mono, DTS, High-Resolution Audio DTS HD, audio DTS HD Master, DTS ES, DTS 96 / 24, DTS: X, MPEG2-AAC BLUETOOTH(RECEPTOR) AAC, SBC FUNCIONES DE SONIDO: MODO DE SONIDO Sonido automático, Cinema, Música, Juegos, Noticias, Deportes, Estándar EFFECTO DE SONIDO Modo nocturno, Modo voz ESTRUCTURA DEL PARLANTE 2.1 canales (subwoofer integrado) CONEXIÓN INALÁMBRICA HACIA TELEVISIÓN CONSUMO DE ENERGÍA: 32 W Con opción de montaje en pared • CONTROL REMOTO • Baterías para el control remoto • Cable HDMI de 2 mts. aproximadamente • Adaptador de CA • Cable de CA • Guía de configuración rápida • Manual instrucciones Entrega de Sistema de Audio tipo Teatro 5 días Garantía de 1 año
Iluminación	• (2) Cameo Wireless In-Wall Dimmer/Switch Combo • (2) Face plat Black Smooth Integrados a la solución de automatización de ambientes. Entrega de Iluminación en 8 semanas Garantía de 2 años
Cortinas automatizadas	• (2) CORTINAS AUTOMATIZADAS (CORTINA 2m x 1.65m aprox.) Solución de sombreado tipo Crestron que cuenta con paletas de tela

horizontales que flotan entre dos capas de tela de punto transparente.

Funcionamiento motorizado digital, funcionamiento silencioso, con la opción de comunicaciones cableadas o inalámbricas para la integración del sistema de control.

La tela deberá ser capaz de levantarse para una vista sin obstrucciones o bajar para suavizar la vista, y cuando se baja por completo, las paletas se podrán inclinar y cerrar para filtrar la cantidad de luz del día y ocultar la vista.

Las cortinas horizontales se deberán controlar mediante una variedad de teclados, pantallas táctiles, controles remotos de mano y dispositivos móviles. El funcionamiento motorizado permitirá una automatización sofisticada como parte de un sistema completo de control de iluminación, con la capacidad de configurar y recuperar escenas de iluminación y sombreado con solo presionar un botón o según un horario.

Debe incluir una fascia frontal curva decorativa con inserto de tela a juego para ocultar el conjunto de rodillos y los soportes de montaje. Tapas en los extremos para brindar una apariencia de acabado exterior.

Sube y baja a cualquier posición, se inclina para privacidad y reducción de la luz del día.

Elección de operación manual o motorizada.

Medidas: según ventanas ubicadas en oficinas del 5to. nivel.

Incluye: paquete de energía regulado internacional, montado en la pared, 40 W, 24 VCC que proporciona energía para un motor de riel para cortinas.

Bloque de distribución paralelo en un gabinete de equipo, armario o debajo de una mesa.

8 conectores de 4 pines, agrupados en dos juegos de cuatro. Incluir bridas de montaje integrales para permitir fijación a cualquier superficie plana adecuada.

Conectores

NET 1-8: (8) bloques de terminales desmontables de 4 pines y 5 mm

Indicadores

PWR: (1) LED verde, indica que hay energía Cresnet de 24 VCC en cualquier puerto NET

Y: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad de Cresnet "Y" señal de datos

Z: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad del Cresnet "Z" señal de datos

Chasis: metal, acabado negro, con (2) bridas de montaje integrales

Montaje: independiente o montaje en superficie.

Se retocará con pintura blanca toda área que sea ensuciada al momento de la instalación.

Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración

	Entrega de Cortinas de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años
<i>Procesador de automatización</i>	(1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. Comunicaciones cableadas Ethernet: 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infINET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel. Memoria Interna SDRAM: 1 GB Flash: 4 GB o superior Conectores y ranuras para tarjetas Para Memoria (1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB USB (1) Conector USB tipo A, hembra; Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento

	Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB RELÉ (1-2) (1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos; Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC; Supresión de arco MOV a través de contactos COM (1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional; Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software IR IN Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz (1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm; Para conectar el receptor IR CNXRMIRD; Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5 Comandos de infrarrojos IR (1-4) 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios; EX / ER (1) Conexión para antena suministrada CRESNET 1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Puerto maestro Cresnet; LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power over Ethernet) Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. <i>Ambiental</i> Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C)
--	---

	Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr Enclosure Accesorios para montaje en rack completos Dimensiones aproximadas Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años
Sensor de Presencia	(1) SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.). Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años

Pantalla Touch	(1) Pantalla Interactiva de 55" Flip tipo WM55R Características principales: • Tiempo de respuesta 8ms • Nitidez 350 • Ángulo de visión 178:178 • Bocinas interconstruidas (2 x 10W) • Tiempo de respuesta táctil 6.7 mseg. aproximadamente. • Tamaño de Pantalla E-LED Táctil de 55" • Resolución 3840x2160 (paisaje), 2160 x 3840 pixeles (porta retrato) • Puertos de Conexión USB/HDMI/RS232/Salida Touch • Horas de Operación 16/7 continua. Características físicas y eléctricas: • Dimensiones: 1297.4 x 768.2 x 59.9 mm aproximadamente • Deberá permitir la rotación para posición horizontal o vertical. • Sostenedor magnético para lapiz touch • Color del Display Flip Gris Claro. • Alimentación 100-240Vca 60Hz, consumo 154 W/h aproximadamente • Temperatura de operación 0° a 40°C aproximadamente • Peso: 28.2 Kg aproximadamente Funciones: • La pantalla interactiva de 55 pulgadas cuenta con resolución 4K UHD y un altavoz integrado • Importar: podrá visualizar la pantalla de un dispositivo móvil o portátil vía Red de datos o USB • Exportar: Compartir creaciones vía USB, email, red de datos. • Dibujar/Resaltar/Borrar, cambio de grosor y del color del lápiz táctil. • Multidibujos o creaciones por medio de multilistas. • Debe soportar conexiones inalámbricas WiFi y NFC. • Posibilidad de sincronizar con software Smartview o Screen Mirroring. • Impresión de las creaciones a las impresoras disponibles en red • Soporte de Smart Signage Platform Debe incluir: • Guía de configuración. • Cable de alimentación. • 2 Lápices táctiles magnéticos • Cable de salida Touch USB (para administrar laptop o PC) • Tapa de terminales • Cilindro de rotación • Solución de cableada para dispositivos esclavos y mesa de reunión.
------------------------------	---

	(1) Rack de piso para pantalla Stand 55" con rodos de seguridad" (1) Rack de pared ergonómico Entrega de Pantalla Touch en 5 días. Garantía de 3 años
Instalación	1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución. 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio. 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to, Nivel 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft box 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo o regulador de voltaje para la solución en general El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
4	81207243	Suministro e instalación de Sistema de Control de Acceso, Panel y Alimentación
Especificaciones Técnicas		El sistema deberá constar de un lector con capacidad de identificar Rostro para acceso a la oficina, medición de temperatura y uso de mascarilla. El lector estará transmitiendo en tiempo real a una pantalla y un dispositivo móvil. Se interconecta al sistema de Almacenamiento (NVR) del cctv de manera que puedan revisar la información de fechas anteriores por algún incidente (tiempo de almacenamiento al menos 90 días). Puede tomar rápidamente la superficie de la piel por medio de proximidad (sin contacto alguno). La solución completa incluye: • 3 - Paneles de control de acceso compatible con ZKTeco • 7 - Lector de Huellas Digitales - compatible con ZKTeco RS485/Silk ID • 4 - Botón de salida sin contacto / Normalmente abierto y cerrado • 6 - Brazo hidráulico Cierra puerta tipo pesado • 6 - Chapa magnética 600 LB con temporizador/ LED Indicador/ Sensor de

	bloqueo de placa, accesorios de montaje ● Fuentes de poder ● Instalación, Cableado y Ducteria para controles de acceso Contará con los siguientes elementos: Detección de temperatura corporal. Instalación de dispositivo en pared o pedestal para la acomodación del lector de una forma segura y estética (movible). 2 Tabletas de Monitoreo e intercomunicación de Sistema de Control de Acceso. 1 Monitor de 32" ubicado de forma vertical con pedestal, ubicado en punto estratégico, con punto de red y toma eléctrica. Instalación de Punto de Red y Punto eléctrico desde ST UPS 4to. nivel. Configuración de los parámetros de medición de temperatura, colocación de pantalla y la necesaria capacitación al personal que estará utilizando el equipo. Detección de temperatura corporal. Sensor de óxido de vanadio sin ventilación para determinar la temperatura superficial de lo que esté midiendo. Temperatura operacional: 0° a 50° C (32° a 122° F) Rango de detección de 30°C a 45°C (86° a 113° F). Rango de precisión 0.5°C. aproximadamente Modo rápido para tomar temperaturas: Detección de la cara, medición de la temperatura superficial de la piel sin la autenticidad de la identificación. Detecta la falta de cubrebocas, activo recordatorio de voz. - Alerta de cubre bocas: Valida la autenticidad o asistencia. - Alerta de cubre bocas forzoso: Rechaza la autenticidad o asistencia. Muestra momentánea en pantalla de la medición de la temperatura. Activación de la alarma de voz al detectar temperaturas anormales. Configuración de abrir o cerrar la puerta, al detectar temperaturas anormales. Comunicación IP (10/100/1000 Mbps) Distancia para reconocer rostro: desde 0.5 a 2 metros aproximadamente. Reconocimiento de rostro y temperatura en 0.2 segundos aproximadamente. Múltiple autenticación.
--	--

	Registro de hasta 50,000 rostros. Toma la temperatura corporal al instante y envió notificación Rango de altura para el reconocimiento facial: de 1.4 a 1.9 m aproximadamente. Importación y exportación de datos al dispositivo, desde el software del cliente
Garantía	2 años de garantías de toda solución equipo
Plazo de Entrega	2 semanas máximo

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
5	60208127	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, INCLUYE CONTROL DE ACCESO
Descripción	Sistema CCTV 5to. nivel edificio EX SSF. Cableado para Sistema de Video Vigilancia ✓ Elaborar plano de proyección de rutas de cableado, para la ubicación idónea en cada ambiente y aprobación del supervisor previo a la instalación. ✓ Verificar modulación proyectada y conciliada con ubicación de cámaras, puertas automáticas, controles de acceso, botones de pánico, gabinetes de comunicación y otros dispositivos de las señales especiales con las que cuente el sistema. para ubicar los registros y conexiones de los diferentes dispositivos. ✓ Colocar controles de acceso, pulsadores, gabinetes y demás accesorios complementarios al sistema. ✓ Realizar limpieza del sitio y del sistema instalado. Cableado UTP para Sistema CCTV El contratista debe realizar el tendido del cable UTP Cat. 6 desde el punto de cámara IP o equipo de seguridad electrónica hasta el patch panel ubicado en el gabinete en el cuarto de telecomunicaciones. El tendido deberá ser realizado por las tuberías EMT (para exterior) y tubería de PVC corrugado flexible, conocido comúnmente como tecnoducto considerados, de acuerdo con las rutas establecidas en los planos. Para el cableado UTP Cat. 6; no se permitirán empalmes en su recorrido. La terminación de cables en gabinete, deberá agruparse en 6 o 12 pares, dicho ordenamiento debe realizarse utilizando velcro, según la cantidad de cables y en base a recomendaciones del supervisor DTIC que verificará y dará seguimiento durante la ejecución del proyecto.	

La canalización del cableado horizontal para control de acceso y cámaras de seguridad, será instalado en los pasillos principales de circulación y en los pasillos secundarios para evitar atravesarse en espacios donde se ubica, zonas de tránsito con camiones y furgones o zonas de difícil acceso.

Las derivaciones a los puntos de cámaras IP se realizarán con tubería de PVC corrugado flexible, conocido comúnmente como tecnoducto (acoplado con su conector recto) a caja 4"x4" tipo pesado doble fondo, instalada sobre la losa, con tapadera color amarilla y con identificación "CCTV", la tubería se sujetará a la losa por medio de grapas conduit de ¾" a 1" de diámetro, si se requiere un diámetro mayor se utilizará tubería PVC.

Ningún sistema de tubería de aguas de servicio, potable, agua condensada o tubería que transporte vapor puede quedar encima de la tubería que transporte el cableado para los sistemas de CCTV; a lo sumo se dejará en la trayectoria horizontal, separado 12 pulgadas (30cm) de la tubería de EMT; se respetará la norma 358 del NEC, donde se tenga cruces de tubería se protegerá la sección de manera que no sea afectado por corrosión o influencia galvánica.

Es importante establecer en el diseño que toda ruta empleada para el cableado estructurado deberá estar situada a más de 50 cm de cualquier ruta eléctrica.

- ***Canalización en tubería conduit o corrugado flexible (TECNODUCTO)***

La tubería flexible debe cumplir la norma INTE 16-01-15-03 y la UL 1653, resistente al impacto y aplastamiento, así como ser un auto extinguible, para instalarse en entresijos, cielo falso y en paredes.

Utilizar diámetros de ¾" y 1".

- ***Canalización en Conduit***

Se utilizará tubería tipo Conduit EMT galvanizada, en lugares exteriores vistos o expuestos a golpes mecánicos.

Los siguientes son algunos requisitos de instalación especificados por el estándar ANSI /TIA/EIA 569B

- ✓ La longitud máxima es de 30 metros por cada tendido de conduit.
- ✓ No más de 2 curvas de 90 grados, o equivalente, en cada tendido de conduit.
- ✓ El diámetro mínimo para tuberías conduit es de ¾ de pulgada, de registro porta cable, hacia punto de cámara.
- ✓ Para conectarse a un registro, la tubería utilizará el accesorio adecuado para el caso.
- ✓ El radio de curvatura mínimo para una curva conduit, debe ser mayor de 6 veces el diámetro interno del conduit.
- ✓ Los extremos de los tubos conduit deben estar afinados y cubiertos.

En los casos en que se utilice conduit metálico tipo coraza, la longitud debería ser menor a 6 metros (20 pies) por cada tendido del cable durante la instalación. Es recomendación del estándar 569A que sea utilizada en ambientes noplenum. Este caso se aplicará cuando se pase por unijuntas civiles. Para librar vigas u obstáculos, podrá utilizar conduit, queda a criterio de la supervisión el tipo de paso que se utilice, es decir conduit con bayoneta, conduit con curvas.

Canaleta de Pared

Para las derivaciones del cableado horizontal que llevarán los cables hasta cada uno de los tabiques y mobiliarios se debe emplear canaletas plásticas con sus accesorios para las áreas visibles y para el interior de las oficinas, terminando cada canaleta en una caja con su respectivo faceplate.

Estas canaletas deben ser color blanco y deben sujetarse a la pared utilizando anclajes apropiados (tornillos), a fin de garantizar su estabilidad durante la vida útil de la instalación.

El ofertante deberá de conservar estética en la instalación, con sus respectivos accesorios en esquinas, empalmes y derivaciones.

Descripción de Accesorios y equipos

- ***Patch Cords de Cobre.***

Los patch cords Cat. 6 para la conexión de los equipos del usuario final deben estar contruidos con conectores machos (plugs) tipo RJ45 en ambos extremos, según norma T568B, calibre de los conductores 24 AWG siempre que se garantice el desempeño del sistema y se presenten los certificados ETL de canal, el cable utilizado para estos patch cords deberá ser cable flexible de cobre en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado. La longitud de estos patch cords será de 7 pies para cámaras CCTV y deberán ser de 3 pies, para interconectar patch panel con el Switch, Dichos patch cords deberán ser originales de fábrica, deberán venir en su bolsa de empaque original y de color ROJO.

- ***Cable UTP Cat. 6.***

A continuación, se presentan las características técnicas mínimas que se deben garantizar:

- ✓ Debe cumplir o superar las especificaciones de la Norma Técnica ANSI/EIA/TIA 568 B.2-10 Transmission Performance Specifications for 4 Par 100 K Category 6A Cabling, ISO/IEC 11801, CLASE E Y EN 50173.
- ✓ Cable de cobre en par trenzado no apantallado (Unshielded Twisted Pair UTP).
- ✓ El delays skew no debe exceder 45 ns/100m entre 1MHz y 500MHz.
- ✓ Debe poder transmitir en velocidades de hasta 10 Gbps y a una frecuencia de 500 MHz (mínimo)
- ✓ El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo).

- ✓ Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 23 AWG, con un aislante de polietileno (CASO NO PLENUM)
- ✓ Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad, y deben estar probados por ETL para categoría 6A (anexar certificación de ETL del cable superior a febrero de 2008).
- ✓ No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación, deberán estar separados cada par por un divisor tipo cruz.
- ✓ Cumplirá con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecido en el estándar TIA/EIA 568B.2-1 para categoría 6A.
- ✓ El forro del cable UTP, será de color azul, su tendido será continuo (no debe presentar empalmes en su recorrido), sin porosidades u otras imperfecciones y con especificación de su cubierta o chaqueta en PVC, debe mostrar las siglas LSZH. Este tipo de cable permite una baja propagación de humo (ser retardante de flama) y a su vez no poseer componentes halógenos, que contaminan el medio ambiente y en caso de un conato de incendio no produce gases tóxicos que pueden causar la muerte a las personas que inhalen el humo. Por consiguiente, es de estricto cumplimiento, las normas IEC 61034, relacionada con la medición y niveles de densidad de humos que pueden generar los cables cuando son quemados.
- ✓ La IEC 60754, relacionada con las pruebas de halógenos y gases ácidos emitidos por los cables durante la combustión y la UL 1666 que certifica que el cable no es propagador de fuego.
- ✓ La máxima fuerza de tensión durante la instalación del cable no debe ser mayor a 25 libras (110 N).
- ✓ El cable debe cumplir mínimo con los siguientes rangos de temperatura: Para la instalación entre 0 °C y +50 °C y para operación entre 0 °C y +60 °C.
- ✓ El cable debe permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 25,4 mm (1") a una temperatura de 0°C sin ocasionar deterioro en forro o aislantes.
- ✓ El diámetro del cable de 4 pares debe ser 7.62 mm máximo.
- ✓ Deben operar en un sistema de transmisión full dúplex sobre los cuatro pares

• ***Jack outlet o salida de información Cat 6***

Para cada punto de cámara, estará servido por una salida de información sencilla según se indique en los planos y deberá estar instalada en placa debidamente identificada con número de Cámara IP y puerto en el patch panel.

Las salidas de información deberán ser conectores hembra (jacks) de 8 pines RJ-45, color rojo para CCTV, que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar ANSI/EIA/TIA-568 para Categoría 6.

• ***Placa plástica en punto de cámara IP***

Las placas plásticas – (Faceplate)– para instalar las salidas de Jack para cámara IP

deben tener la capacidad para alojar las salidas requeridas en cada punto de conexión.

Debe considerarse que cada placa deberá de estar debidamente identificada con su viñeta, de acuerdo con la recomendación ANSI/EIA/TIA-606 y esta identificación debe de coincidir con la utilizada en el patch panel y No. de Cámara.

Cada Placa (FacePlate) deberá ser verificada por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc.) y llevar impreso el logo de UL para garantizar que son materiales certificados.

- ***Marco universal (Modulo 4 x 2)***

Montaje en Marco universal (Caja rectangular para cableado estructurado), se utilizará dentro de las cajas de registro plástica 8"x6"x4" debidamente fijada en su interior con accesorios y terminación para cada punto de cámara IP.

Además se considerará marco universal, en las áreas que lleven canaleta y los dispositivos no estén empotrados en la pared.

Se etiquetará en color blanco para CCTV.

- ***1 Panel de conexión de 24 puertos Cat. 6***

Los paneles de conexión (patch panel), serán para montaje en rack estándar de 19" de ancho, 24 puertos y utilizará una unidad de rack.

Serán fabricados en material de aluminio, revestidos con pintura color negro aplicada en polvo, circuito impreso totalmente protegido con cubierta plástica y no visible.

Cada panel de conexión poseerá una barra organizadora trasera, la cual se utilizará para sujetar los cables horizontales, garantizando el radio de curvatura, además deberá tener suspensión independiente de cada puerto con su espacio para evitar movimientos o desconexión de otros cables.

El panel tendrá Interfaz con conexión IDC, de baja emisión, con tecnología de doble reactancia, níquel con recubrimiento de bronce fosforado y chapa de estaño, revestimiento oro, para cables sólidos AWG 22 y 24, rematado en circuito impreso de dos caras sin soldaduras.

Se deberá tener en el panel, espacio para rotular en cada puerto, la identificación respectiva según se indica en la Norma ANSI/EIA/TIA 607A. (puesta a tierra para gabinete de sistema).

Características adicionales:

- ✓ Conectores modulares de 8 pines, montados en la parte frontal de la estructura.
- ✓ Configuración Universal T568A / T568B

- ✓ Estructura de Plástico alto Impacto.
- ✓ 750 inserciones con verificación ETL
- ✓ Aprobación UL 1863
- ✓ 4 dB en parámetros de diafonía
- ✓ Operación segura y eficiente con sistemas de Power over Ethernet: PoE+ IEEE.802.3at
- ✓ Canal Certificado ISO 11801 EA
- ✓ Certificado para Transmisión 10 Gb Ethernet, IEEE.802.3an (TSB-155)
- ✓ Componentes Certificados TIA-568-C.2 Categoría 6A.

• **1 Organizadores horizontales**

Como accesorio indispensable para facilitar la instalación y la estética del cableado en puntos centrales de comunicación, el diseño debe contemplar organizadores, necesarios de tipo horizontal.

Se utilizarán organizadores horizontales, localizados entre switch y patch panel, serán para montaje en rack (bastidor) estándar de 19" de ancho, compatible con estándar TIA/EIA, con su tapadera y deben ser fabricados de plástico color negro, además deben poseer por lo menos 21 ranuras en la parte inferior e igual cantidad en la parte superior, esto con el propósito que la tarea de ordenamiento sea más fácil, además deben poseer ranuras traseras para mejor acomodamiento del cableado.

La sujeción de todos los cables debe considerarse con cinchas de velcro.

10 Cámaras IP tipo mini Domo IR (fijas interior/ exterior)

- ✓ Sensor del lente 1/ 2.9" (mínimo)
- ✓ Control de Ganancia Manual/Automático
- ✓ Resolución 2560 x 1440 ; 6 Mega pixeles (mínimo)
- ✓ Día Noche Real con Corte de Filtro IR mecánico BLC On/Off, Auto Iris
- ✓ Control de exposición automático, bajo nivel de ruido, bajo nivel de borrosidad.
- ✓ Lente 2,8 mm, campo de visión horizontal: 97 °, campo de visión vertical: 63°, campo de visión diagonal: 120 °
- ✓ Leds IR incorporados con cobertura mínima de 30 mts
- ✓ Compresión de vídeo: Flujo principal: H.265 / H.264, Subflujo: H.265 / H.264 / MJPEG, Tercer flujo: H.265 / H.264
- ✓ Ajuste de imagen: Rotación, Saturación, Brillo, Contraste, Nitidez ajustable por software y navegador web.
- ✓ Interface de comunicación: RJ45 10M / 100M
- ✓ Analíticas de Video: Detección de desenfoque, detección facial (sin reconocimiento), Alteración de video, Detección de Objetos abandonados o desaparecidos, Detección de intrusión, líneas de activación, Detección de movimiento.

- ✓ Analíticas de Audio: Intensidad de audio alta, entrada de audio anormal
- ✓ Compresión de audio G.711
- ✓ Bits de audio 64 kbps por canal
- ✓ Tecnología inteligente integrada en la cámara de ciberseguridad para detectar anomalías tales como detección de movimiento, manipulación de video, red desconectada, conflicto de dirección IP, inicio de sesión ilegal, HDD lleno, error de HDD
- ✓ Almacenamiento local: Ranura micro SDHC de 64 GB memoria incluida
- ✓ Alimentación PoE (802.3af, clase 3)
- ✓ Protector de línea RJ45
- ✓ Regulaciones EN 55022 Clase A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Parte 15, Apartado B, Clase A; EN 50130-4, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11, IEC60068-2-27 (impacto), IEC60068-2-6 (vibración sinusoidal), UL60950
- ✓ Protección de humedad: IP67 anti vandálica.

4 Cámaras IP tipo Bullet IR fijas (interior/ exterior)

- ✓ Sensor de imagen 1/2" Progressive Scan CMOS (Mínimo)
- ✓ Control de Ganancia Manual/Automático
- ✓ Píxeles Activos de 3840 × 2160; 8 Mega píxeles (mínimo)
- ✓ Día Noche Real con Corte de Filtro IR mecánico BLC On/Off, Auto Iris
- ✓ Control de exposición automático, bajo nivel de ruido, bajo nivel de borrosidad.
- ✓ Lente de 2.8 mm, horizontal FOV: 102°, vertical FOV: 55°, diagonal FOV: 120°
- ✓ Leds IR incorporados con cobertura mínima de 30 mts
- ✓ Compresión de vídeo Flujo principal: H.265 / H.264, Subflujo: H.265 / H.264 / MJPEG, Tercer flujo: H.265 / H.264.
- ✓ Ajuste de imagen: Rotación, Saturación, Brillo, Contraste, Nitidez ajustable por software y navegador web.
- ✓ Interface de comunicación: RJ45 10M / 100M
- ✓ Analíticas de Video: Detección de desenfoque, detección facial (sin reconocimiento), Alteración de video, Detección de Objetos abandonados o desaparecidos, Detección de intrusión, líneas de activación, Detección de movimiento.
- ✓ Analíticas de Audio: Intensidad de audio alta, entrada de audio anormal
- ✓ Compresión de audio G.711
- ✓ Bits de audio 64 kbps por canal
- ✓ Almacenamiento local: Ranura micro SDHC de 64 GB memoria incluida
- ✓ Alimentación PoE 802.3af clase 3
- ✓ Regulaciones EN 55022 Clase A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Parte 15, Apartado B, Clase A; EN 50130-4, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11, IEC60068-2-27 (impacto), IEC60068-2-6 (vibración sinusoidal), UL60950

- ✓ Protector de línea RJ45
- ✓ Protección de humedad: IP67 anti vandálica

- ***Pruebas y capacitación***

Las pruebas y certificaciones realizadas en presencia de personal técnico del MINSAL, deben proporcionar la confirmación y certeza para la puesta en marcha de los equipos que estén conectados a las redes que forman todos los sistemas a implementar en las edificaciones.

Si durante el proceso se encontrase puntos o puntos que no cumplen con los parámetros esperados, se verificará y no se aprobará el sistema hasta que se supere los puntos observados que no pasen las pruebas respectivas.

El proveedor brindará un NVR en calidad de préstamo, para probar el funcionamiento del sistema en el 5to. nivel, configurando las Ip temporales para cada cámara.

Brindará una capacitación de al menos 8 horas para 3 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá entrenar al personal IT del MINSAL sobre aspectos básicos de configuración del Sistema CCTV, Enclosure y de la interconexión.

2 años de garantía por desperfectos de fábrica en equipos y 2 años de garantía para cableado y accesorios.

- ***Pruebas y certificación de cableado UTP Cat. 6***

Las pruebas de certificación se deben realizar con base en las últimas actualizaciones del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 6 acorde con los parámetros de transmisión requeridos para la categoría, estas se realizarán en presencia de personal técnico de MINSAL. Es de notar que el equipo a utilizar debe tener su certificado de calibración vigente, tener instalada la última versión de software liberada por el fabricante del equipo y para el proceso de medición y pruebas, la empresa debe utilizar las puntas, cables terminales o patch cords recomendados por el fabricante del equipo para realizar la medición de la marca de productos de cableado instalada. La certificación del cableado de cobre deberá hacerse mediante las pruebas de los desempeños eléctricos basada en el esquema de configuración de Canal según lo especificado en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 6.

Es requisito indispensable que toda la red de datos supere las pruebas de certificación para garantizar que se apegue a las normas establecidas para cableado estructurado categoría 6 a 10Gbps y 500 Mhz.

El constructor deberá suministrar dos copias (en medio magnético e impreso) de todos los registros, hojas de datos, tablas, resultados y cualquier otra información obtenida durante la ejecución de las pruebas de certificación (localizaciones exactas

	de salidas, recorridos de cables, localización de Rack, registro de interconexiones, etc.), el documento magnético debe de estar elaborado en Microsoft Word o Adobe Acrobat. Los parámetros a medir son: ✓ Mapa de cableado. ✓ Longitud del segmento o tramo. ✓ Atenuación. ✓ NEXT ✓ PSNEXT ✓ ACR ✓ PSACR ✓ ELFEXT ✓ PSELFEXT CONDICIONES DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DEL TRABAJO Previo a la recepción de los trabajos de ejecución del sistema a instalar se deberá realizar la verificación de los puntos que se describen a continuación. • Realización de instalación: 30 días calendario • Entrega de los equipos activos del sistema en almacenes: 10 días hábiles después de firmado el contrato u orden de compra. Detalle de los equipos: Cámaras IP tipo mini Domo IR; Cámaras IP tipo Bullet IR fijas y Patch panel. • Certificación del sistema de cableado de cobre y fibra: 5 días previos de la fecha de entrega final.
Información Técnica Requerida	Manual del usuario y programación, software y hardware de programación. Carta donde el oferente se compromete a programar a entera satisfacción. Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación Documentación digital e impresa
Garantía	Garantía de 2 años mínima.

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
6	60204193	COMPUTADORA PORTÁTIL DE PRESTACIONES ALTAS CON SISTEMA OPERATIVO

Descripción	Especificaciones mínimas: ● Procesadores admitidos: Intel Core i7, 10ma generación o superior, Frecuencia básica mínima 2.6Ghz Cache L3, 8MB mínimo, 4 núcleos mínimo. ● Memoria RAM: 16 GB DDR4, 2400 MHz mínimo. ● Disco duro: 1000 GB SDD mínimo. ● Tarjeta madre tipo UEFI desarrollada por el fabricante. ● Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps. ● Tarjeta de video integrada, memoria no compartida. ● Tarjeta de sonido integrada y parlantes estereofónicos. ● Cámara web Integrada HD. ● Tarjeta de red inalámbrica compatible con el estándar 802.11 a/b/g/n o superior. ● Bluetooth 5.0 mínimo ● Unidad óptica: DVD +/-RW (se acepta unidad externa slim). ● Teclado en español con bloque numérico. ● Pantalla LED-Backlit LCD de 15.6" (aprox.) FHD anti-reflejos, resolución mínima 1920x1080 dpi. ● 1 puerto USB 2.0 y 2 puertos USB 3.1 como mínimo (si alguno es USB tipo C, incluir adaptador USB tipo C a USB Tipo A para cada uno de los puertos USB Tipo C ofertados). ● Salida de video HDMI. ● Incluir adaptador HDMI a VGA para garantizar conectividad con proyector estándar. ● Mini Conector Jack de salida audio estéreo para auriculares/parlantes y entrada estéreo de micrófono ● Mouse óptico c/scroll inalámbrico (WIFI Bluetooth) de características avanzadas (incluir Mouse pad con soporte gel). ● Batería de Lithium-Ion de 3 a 6 celdas. ● Software con licencia a perpetuidad instalados: Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits o superior, en español instalado con licencia a perpetuidad y medio de verificación de la autenticidad de la misma. Office 2021 versión profesional previamente instalada. IVMS 5200 pro en español última versión. ● Con mochila de espalda (backpack), cargador y cualquier dispositivo necesario para el trabajo normal de la laptop, de preferencia deberán ser de la misma marca que el equipo ofertado en calidad (a excepción del adaptador HDMI a VGA, mouse pad con soporte gel, adaptador USB tipo C a USB Tipo A (si fuese el caso) y unidad óptica externa slim (si fuese el caso).
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho polarizado.
Garantía	● Garantía de dos (2) años contra desperfectos de fabricación, batería un (1) año de garantía, presentar certificado de garantía de parte del fabricante. ● Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio,

	más mano de obra en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía. Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de dos años.
Plazo de Entrega	12 semanas máximo

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
7	60204103	Computadora de escritorio con sistema operativo
Descripción	Especificaciones mínimas: - Procesadores admitidos: Intel Core i5, 8va generación o superior, Frecuencia básica mínima 3.0GHz. Cache L3, 6 MB mínimo, 4 núcleos mínimo. - Memoria RAM: 16 GB DDR4, 2666 MHz, mínimo. - Disco duro mínimo: 1 TB SSD o superior. - Tarjeta madre tipo UEFI desarrollada por el fabricante. - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps. - Tarjeta de sonido integrada. - Tarjeta de vídeo: integrada. - Unidad Óptica: DVD +/- RW. - Interfaces: 8 Puertos USB mínimo (4 USB 2.0, 4 USB 3.0 o superior), 2 en parte frontal mínimo. - Al menos una salida de vídeo: VGA o HDMI o DisplayPort (Sin adaptador y/o convertidor) (cable directo al monitor del mismo puerto en ambos extremos). 1 Línea de entrada de audio (Estéreo/Micrófono) mínimo. 1 Línea de salida (auriculares/parlantes) mínimo. - Teclado en español inalámbrico - Mouse inalámbrico óptico con scroll (incluir Mouse pad con soporte de gel). - Monitor LCD LED-Backlit 27" curvo Wide Screen, resolución 1366x768 mínimo, con puerto VGA o HDMI o DisplayPort (Sin adaptador y/o convertidor) (cable directo al CPU del mismo puerto en ambos extremos). - Soporte ergonómico de sobre mesa con espacio para Laptop y monitor de 27". - Factor de forma: Small Form Factor (SFF) o Mini Torre. Software con licencia a perpetuidad instalados: Microsoft Windows 10 en su versión Pro, 64 bits, en idioma español instalado con licencia a perpetuidad y medio de verificación de la autenticidad de la misma. Office 2021 profesional - Todos los componentes del equipo, deben ser de la misma marca del equipo ofertado (a excepción del Mouse pad con soporte de gel).	
Características Eléctricas	V Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho polarizado.	
Garantía	- Garantía de dos (2) años contra desperfectos de fabricación, presentar certificado de garantía de parte del fabricante. - Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles luego del reporte de falla, durante	

	el período de la garantía. Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de dos años.
Plazo de Entrega	12 semanas máximo

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
8	60204290	TABLETA INFORMÁTICA TIPO IPAD DE 10.2" A 12.9" CON CONECTIVIDAD DUAL WIFI + 3G
Descripción	- Tableta portátil tipo: iPad Pro 12.9 pulgadas - Procesador mínimo tipo: Apple M1 - Almacenamiento mínimo: 128GB y 8GB RAM - Tecnología GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G - Tarjeta de red inalámbrica mínima: Wifi (802.11a/b/g/n/ac), doble banda (2.4 y 5 GHz) y Bluetooth 5.0. - Cámara web integrada mínima resolución: 12 MP - Debe incluir Apple Pencil (2.ª generación) y ser compatible con el dispositivo - SmartKeyboard compatible para iPad Pro 12.9" - Pantalla: 12.9", resolución mínima 2732 x 2048 pixeles. - Compatible con USB C 1 combo estéreo de entrada de micrófono/salida de auriculares según el puerto del dispositivo ó bluetooth - Software: iPadOS 14.5.1 en español. - Protección Vidrio resistente a los rasguños y rayas, revestimiento oleofóbico - Amplia gama de colores - Batería tipo Li-Po 40.88Wh, Fast Charging 18W - Cargador incluido (20W USB-C Power Adapter y Cable USB-C) - Incluir a adaptador Tipo USB-C a VGA y HDMI	
Características Eléctricas	Fuente de alimentación 120 VAC 60 Hz.	
Garantía	Garantía de un (1) año contra desperfectos de fabricación.	
Plazo de Entrega	12 semanas máximo	

LOTE	Código MINSAL	Denominación del equipo
9	60211066	Switch de 48 puertos prestaciones medias
Descripción	Especificaciones mínimas: Conexiones 48 puertos RJ-45 10/100/1000Mb PoE+ con detección automática (hasta 30.8W) con detección automática (los primeros 12 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mb PoE con detección automática que ofrezca 60 W) 2 puertos 10GbE SFP+ integrados 2 puertos multimedia combinados GbE para obtener flexibilidad (cobre o fibra) 2 puertos de apilados traseros dedicados Características especiales: Puerto USB (tipo A) para configuración mediante unidad flash USB Puerto de administración / consola RJ45 con señalización RS232 (RJ-45 al cable conector hembra DB-9 incluido) Dos imágenes de firmware integradas Negociación automática para control de velocidad y flujo Espejeado de puertos MDI/MDIX automático Ethernet de bajo consumo energético por configuración de puerto Ventiladores redundantes de velocidad variable y flujo de aire: E / S a la fuente de alimentación Rendimiento Direcciones MAC: 32 KB Rutas estáticas: 1024 (IPv4)/1024 (IPv6) Rutas dinámicas: 8160 (IPv4)/4096 (IPv6) Capacidad de fabric de switch: 260 Gb/s Velocidad de reenvío: 193 Mp/s Agregación de vínculos: 128 grupos LAG, 144 puertos dinámicos por pila, 8 puertos miembro por LAG Líneas de espera de prioridad por puerto: 8 Conmutación de capa 2 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo) Enrutamiento de capa 3 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo) Memoria flash: 256 MB Memoria búfer de paquetes: 4 MB Memoria CPU: 1 GB Interfaces de enrutamiento OSPF: 8160 Interfaces de enrutamiento RIP: 512 Próximos saltos de ECMP por ruta: 4 Grupos ECMP: 64	

	Interfaces de enrutamiento VLAN: 128 VLAN admitidas: 4094 VLAN basadas en protocolos: Compatibles Entradas de reenvío de multidifusión: 1536 (IPv4), 512 (IPv6) Entradas ARP: 6144 Entradas NDP: 400 Listas de control de acceso (ACL): Compatibles ACL basadas en IP y MAC: Compatibles ACL controladas por tiempo: Compatibles Cantidad máx. de ACL: 100 Cant. min. de reglas de ACL en todo el sistema: 4096 Cant. min. de reglas por ACL: 1023 Cant. min. de reglas de ACL por interfaz (IPv4): 3072 (entrada), 1024 (salida) Cant. min. de reglas de ACL por interfaz (IPv6): 1,021 (entrada), 512 (salida) Cant. min. de interfaces de VLAN con ACL aplicada: 24 <i>protocolo de normas IEEE</i> 802.1AB LLDP VLAN de Voice ISDP (interopera con dispositivos que ejecutan CDP) 802.1D Puente, árbol de expansión 802.1p Prioridad de Ethernet (aprovisionamiento y mapeo de usuarios) Programación de línea de espera estricta y WRR 802.1Q Etiquetado de VLAN, etiquetado doble de VLAN, GVRP 802.1S Árbol de expansión múltiple (MSTP) 802.1v VLAN basadas en protocolos 802.1W Árbol de expansión rápida (RSTP) RSTP (compatible con RPVST+ de Cisco) 802.1X Control de acceso de red, VLAN automatizada 802.2 Control de vínculo de nivel lógico 802.3 10BASE-T 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T) 802.3ac Extensiones de trama para el etiquetado de VLAN 802.3ad Agregación de vínculos con LACP 802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-X) 802.3at PoE+ 802.3AX Balanceo de carga LAG LAG de múltiples chasis (MLAG) 802.3az Ethernet con eficiencia energética (EEE) 802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) en los puertos de administración 802.3x Control de flujo 802.3z Gigabit Ethernet (1000BASE-X) ANSI LLDP-MED (TIA-1057)
--	---

	Configuración automática de iSCSI MTU 9216 bytes <i>Cumplimiento de normas de RFC y funciones adicionales</i> Funcionalidad de capa 3: 1058 RIPv1 2453 RIPv2 1724 Extensión de MIB de RIPv2 2740 OSPFv3 1765 Desbordamiento de la base de datos de OSPF 2787 MIB de VRRP 1850 OSPF MIB 3101 NSSA 2082 Autenticación MD5 de RIPv2 3137 Anuncio de enrutador de stub de OSPF 2328 OSPFv2 3623 Graceful Restart 2338 VRRP 3768 VRRP 2370 Opaco 4271 BGP Enrutamiento basado en políticas reinicio suave de OSPFv3 Multidifusión: 1112 IGMPv1 3810 MLDv2 2236 IGMPv2 3973 PIM-DM 2365 IP de alcance administrativo 4541 Snooping y solicitante de IGMP v1/v2/ v3 2710 MLDv1 2932 IPv4 MIB 5061 PIM MIB 2933 IGMP MIB 5060 PIM MIB 3376 IGMPv3 IEEE 802.1ag, versión preliminar 8.1: administración de fallas de conectividad (CFM) IEEE 802.1p: registro de multidifusión de L2 dinámica de GMRP <i>Calidad de servicio:</i> 2474 Campo DiffServ 2475 Arquitectura DiffServ 2597 Reenvío garantizado para PHB Modo de servicios de QoS basada en puerto 2697 srTCM 4115 trTCM 1155 SMIPv1 1157 SNMPv1 1212 Concise MIB Definitions 1213 MIB-II 1215 SNMP Traps 1286 Bridge MIB 1442 SMIPv2 1451 Manager-to-Manager MIB 1492 TACACS+
--	--

1493 Managed objects for Bridges MIB
 1573 Evolution of Interfaces
 1612 DNS Resolver MIB Extensions
 1643 Ethernet-like MIB 1757 RMON MIB
 1867 HTML/2.0
 1901 Community-based SNMPv2
 1907 SNMPv2 MIB
 1908 Coexistence between SNMPv1/v2
 2011 IP MIB
 2012 TCP MIB
 2013 UDP MIB
 2068 HTTP/1.1
 2096 IP Forwarding Table MIB
 2233 Interfaces Group using SMIV2
 2246 TLS v1
 2271 SNMP Framework MIB
 2295 Transport Content Negotiation
 2296 Remote Variant Selection
 2346 AES Ciphersuites for TLS
 2576 Coexistence between SNMPv1/v2/v3
 2578 SMIV2
 2579 Textual Conventions for SMIV2
 2580 Conformance Statements for SMIV2
 2613 RMON MIB
 2618 RADIUS Authentication MIB
 2620 RADIUS Accounting MIB
 2665 Ethernet-like Interfaces MIB
 2666 Identification of Ethernet chipsets
 2674 Extended Bridge MIB
 2737 ENTITY MIB
 2818 HTTP over TLS
 2819 RMON MIB (groups 1, 2, 3, 9)
 2856 Text Conv. For High Capacity Data Types
 2863 Interfaces MIB
 2865 RADIUS
 2866 RADIUS Accounting
 2868 RADIUS Attributes for Tunnel Prot.
 2869 RADIUS Extensions
 3410 Internet Standard Mgmt. Framework
 3411 SNMP Management Framework
 3412 Message Processing and Dispatching
 3413 SNMP Applications
 3414 User-based security model
 3415 View-based control model
 3416 SNMPv2
 3417 Transport Mappings
 3418 SNMP MIB
 3577 RMON MIB
 3580 802.1X with RADIUS

	3737 Registry of RMON MIB 4086 Randomness Requirements 4113 UDP MIB 4251 SSHv2 Protocol 4252 SSHv2 Authentication 4253 SSHv2 Transport 4254 SSHv2 Connection Protocol 4419 SSHv2 Transport Layer Protocol 4521 LDAP Extensions 4716 SECSH Public Key File Format 6101 SSL 6398 Alerta de enrutador IP <i>Cumplimiento de normas regulatorias, ambientales:</i> Seguridad y emisiones: Australia/Nueva Zelanda: RCA de ACMA clase A Canadá: ICES clase A; cUL China: CCC clase A; NAL Europa: CE clase A Japón: VCCI clase A EE. UU.: FCC clase A; NRTL UL; FDA 21 CFR 1040.10 y 1040.11 Unión aduanera de Eurasia: EAC Alemania: Marca GS El producto debe cumplir con los estándares de seguridad y de EMC en varios países, incluidos Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, China y Japón. RoHS: El producto debe cumplir con los estándares de cumplimiento de normas de RoHS en varios países, incluidos Estados Unidos, la Unión Europea, China e India. <i>Chasis</i> Tipo rackeable de 1 Unidad de Rack (debe incluir todos los accesorios para montaje en rack) <i>Hardware de alimentación y refrigeración</i> Compartimientos internos de fuente de alimentación intercambiable en caliente: 2 Fuentes de alimentación intercambiables en caliente (incluidas): 1 Soporte de redundancia de fuentes de alimentación Flujo de aire: E/S a PSU (normal) Fuente de alimentación: 1100 W de CA <i>Atributos de apilamiento</i> Puertos de apilamiento mini-SAS posteriores integrados: 2 de 21 Gbps (se debe incluir un cable de apilamiento de 1 metro mínimo. Distancia de apilamiento máxima (metros): 3 Velocidad de apilamiento máxima (dúplex completo): 84 Gbps <i>Condiciones de funcionamiento mínimas del entorno</i> Temperatura de funcionamiento en grados Celsius: de 0 a 45 °C
--	--

	Temperatura de almacenamiento en grados Celsius: de -40 a 65 °C Temperatura de almacenamiento en grados Fahrenheit: de -40 a 149 °F Humedad relativa de funcionamiento: 95 % Humedad relativa de almacenamiento: 85 % Eficiencia de la fuente de alimentación: 80 % o más en todos los modos operativos Emisión térmica máxima (BTU/h): 3113,33 Consumo de energía máximo (vatios): 2145
Documentación Técnica Requerida	Catálogo del equipo Manuales del equipo de preferencia en digital.
Características Eléctricas	120 VAC, 60 HZ; , NEMA 5-15
Capacitación	El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá entrenar al personal IT del MINSAL sobre aspectos básicos de configuración del Stacking, enrutamiento, segmentación y de la interconexión
Instalación	N/A
Garantía	Garantía contra desperfectos de fábrica y Soporte remoto por parte del fabricante con un tiempo de respuesta en formato 8x5 NBD durante 3 años mínimo Carta de garantía de por vida del equipo por parte del fabricante después de la garantía de 3 años, que incluya servicio básico para hardware (reparación o reemplazo del equipo) durante toda la vida. Si el equipo es discontinuado el fabricante deberá reemplazarlo por un modelo de iguales o superiores características. El proveedor deberá presentar al momento de entregar los bienes un certificado de garantía del fabricante por al menos el periodo de vigencia establecida
Soporte	Soporte del proveedor de hardware y software en formato 7x24 con tiempo de respuesta de 4 horas, durante el tiempo de la garantía de 3 años
Plazo de entrega del equipo	12 semanas máximo

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
10	60206090	Televisor Monitor LED para Señalización Digital
Descripción	ESPECIFICACIONES MINIMAS REQUERIDAS: Tipo: Televisor Monitor para Señalización Digital Tamaño de Pantalla: 43" mínimo	

	Brillo de pantalla: 350 cd/m² (mínimo) Tecnología de Panel: Edge LED BLU Resolución de imagen: 3840*2160 (4K UHD) Tiempo de respuesta: 8 ms (mínimo) Ángulo de Visión (HxV): 178x178 Relación de Contraste: 4000:1 horas de operación: 16/7 Colores de pantalla: 16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits) Frecuencia de escaneo H: 30 ~ 81 kHz Frecuencia de escaneo V: 48 ~ 75 HZ Frecuencia máxima de píxeles: 594 MHz Conectividad de Entrada: Entrada de Video HDMI 2.0 : 2 (mínimo) Puerto DVI-D:1 Puertos USB:2 LAN (RJ45): 1 Conexión Inalámbrica y bluetooth Bocinas: integradas 10W+10W (mínimo) Salida de Audio:1 Control Remoto con baterías incluidas Player Interno: Processor: Coretex A72 1.7GHz Quad-Core CPU On-Chip Cache Memory: L1 Instruction Cache : 48KB L1 Data Cache : 32KB L2 Cache: 2MB Clock Speed: 1.7GHz Main Memory Interface: 2.5GB LPDDR4 1.5GHz 64bit Graficos: resolucion : 1920x1080 salida : 3840x2160 Storage (FDM): 8GB (3.88GB por O/S, 4.12GB disponible) Multimedia: Video Decoder : MPEG-1/2/4, H.263, H.264/AVC, UHD H.264/AVC, VC-1, AVS+, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 *Audio Decoder : AC3 (DD), MPEG Puerto: USB 2.0 Reproducción automática por USB y/o programación almacenada. Almacenamiento en cada televisor para plantillas y contenidos: interno de al menos 4 Gb. Se debe proporcionar dos memorias de USB de al menos 128 Gb por cada Pantalla. Debe ser integrado y completamente compatible con Software : Magicinfo
--	---

	Condiciones Ambientales: Humedad de funcionamiento: 10 % - 80 % Temperatura de operación: 0 °C - 40 °C Accesorios adicionales por Pantalla: Rack tipo brazo de montaje en pared inclinable compatible con el televisor: Soporte para pantallas de 43 pulgadas como mínimo. Inclinación de -0° a +10° mínimo y brazo móvil Kit de montaje Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Cable de seguridad con combinación y llave contra robo Presentar Catálogo de Equipos y accesorios ofertados. Entrega de Televisor Monitor LED para Señalización Digital en 5 días El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.
Información Técnica Requerida	Manuales/Software de uso del equipo de preferencia en digital.
Garantía	Garantía de tres años mínima.

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
11	60206099	TELEVISOR A COLOR DE 43", SMART PANTALLA LED
Descripción	PANTALLA: - Tipo de Pantalla: 4K UHD - Tamaño de pantalla: 43	

- Resolución: 3840x2160
- Tasa de Refresco: 60Hz
- Procesador: Quad Core Processor 4K
- HDR
- Modo Imagen: 10 modos

AUDIO

- Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal)
- Canal: 2.0ch
- Salida de audio simultanea
- Modo Envolvente
- Ultra Surround
- Compatibilidad para Bluetooth Envolvente
- Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil)
- Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X

FUNCIÓN INTELIGENTE(LA)

- Reconocimiento Inteligente de Voz
- Conversión Voz a Text
- Búsqueda con Voz
- Google Assistan
- Conectividad Móvil

FUNCIÓN INTELIGENTE

- Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV
- Número de CPUs:Quad
- Acceso Rápido
- Control Universal
- Búsqueda de Contenidos Relacionados
- Tienda de aplicaciones
- Navegador Web
- Reproductor de Música
- Wi-Fi TV On
- Bluetooth Low Energy On
- Navegador de Archivos Red
- Bloqueo de acceso a sitios dañinos
- Modo Hotel

SISTEMA DE EMISIÓN

- Digital TV Recepción(Terrestre,Cable,Satélite)
- Recepción de TV Análoga

	● [ATSC] Subtítulos CONECTIVIDAD ● Screen Share ● HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0 ● Simplink (HDMI CEC) ● eARC / ARC (Audio Return Channel) ● ARC (HDMI 2) ● USB: 2 ● LAN ● RF: 1 ● SPDIF (Optical Digital Audio Out) ● Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0) CONSUMO ENERGÉTICO ● Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz ● Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W ● Modo Ahorro Energético ● Sensor de Brillo Medioambiental ● Energy Standard ACCESORIOS ● Control Remoto ● Pilas ● Cable de Potencia ● Año de creación mínimo: 2020 CARACTERÍSTICAS ADICIONALES ● Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 32" tipo mínimo con brazo móvil ● Incluir Chromecast con control remoto ● Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 43", PANTALLA LED en 5 días
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.
Información Técnica Requerida	● Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. ● Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación ● Documentación digital e impresa ● Manual del usuario (al momento de entrega)
Garantía	Garantía de 2 años mínima.

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
12	60206114	Televisor a color 50", pantalla LED
Descripción	PANTALLA: • Tipo de Pantalla: 4K UHD • Tamaño de pantalla: 50 • Resolución: 3840x2160 • Tasa de Refresco: 60Hz • Procesador: Quad Core Processor 4K • HDR • Modo Imagen: 10 modos AUDIO • Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal) • Canal: 2.0ch • Salida de audio simultanea • Modo Envolvente • Ultra Surround • Compatibilidad para Bluetooth Envolvente • Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil) • Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X FUNCIÓN INTELIGENTE(LA) • Reconocimiento Inteligente de Voz • Conversión Voz a Text • Búsqueda con Voz • Google Assistan • Conectividad Móvil FUNCIÓN INTELIGENTE • Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV • Número de CPUs:Quad • Acceso Rápido • Control Universal • Búsqueda de Contenidos Relacionados	

- Tienda de aplicaciones
- Navegador Web
- Reproductor de Música
- Wi-Fi TV On
- Bluetooth Low Energy On
- Navegador de Archivos Red
- Bloqueo de acceso a sitios dañinos
- Modo Hotel

SISTEMA DE EMISIÓN

- Digital TV Recepción(Terrestre,Cable,Satellite)
- Recepción de TV Análoga
- [ATSC] Subtítulos

CONECTIVIDAD

- Screen Share
- HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0
- Simplink (HDMI CEC)
- eARC / ARC (Audio Return Channel)
- ARC (HDMI 2)
- USB: 2
- LAN
- RF: 1
- SPDIF (Optical Digital Audio Out)
- Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0)

CONSUMO ENERGÉTICO

- Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz
- Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W
- Modo Ahorro Energético
- Sensor de Brillo Medioambienta
- Energy Standard

ACCESORIOS

- Control Remoto
- Pilas
- Cable de Potencia
- Año de creación minimo: 2020

	CARACTERÍSTICAS ADICIONALES ● Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 50" tipo mínimo con brazo móvil ● Incluir Chromecast con control remoto ● Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 50", PANTALLA LED en 5 días
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.
Información Técnica Requerida	● Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. ● Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación ● Documentación digital e impresa ● Manual del usuario (al momento de entrega)
Garantía	Garantía de 2 años mínima.

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
13	60206121	Televisor a color 65", pantalla LED
Descripción	PANTALLA: ● Tipo de Pantalla: 4K UHD ● Tamaño de pantalla: 65 ● Resolución: 3840x2160 ● Tasa de Refresco: 60Hz ● Procesador: Quad Core Processor 4K ● HDR ● Modo Imagen: 10 modos AUDIO ● Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal) ● Canal: 2.0ch	

- Salida de audio simultanea
- Modo Envolvente
- Ultra Surround
- Compatibilidad para Bluetooth Envolvente
- Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil)
- Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X

FUNCIÓN INTELIGENTE(LA)

- Reconocimiento Inteligente de Voz
- Conversión Voz a Text
- Búsqueda con Voz
- Google Assistan
- Conectividad Móvil

FUNCIÓN INTELIGENTE

- Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV
- Número de CPUs:Quad
- Acceso Rápido
- Control Universal
- Búsqueda de Contenidos Relacionados
- Tienda de aplicaciones
- Navegador Web
- Reproductor de Música
- Wi-Fi TV On
- Bluetooth Low Energy On
- Navegador de Archivos Red
- Bloqueo de acceso a sitios dañinos
- Modo Hotel

SISTEMA DE EMISIÓN

- Digital TV Recepción(Terrestre,Cable,Satellite)
- Recepción de TV Análoga
- [ATSC] Subtítulos

CONECTIVIDAD

- Screen Share
- HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0
- Simplink (HDMI CEC)
- eARC / ARC (Audio Return Channel)
- ARC (HDMI 2)
- USB: 2
- LAN
- RF: 1
- SPDIF (Optical Digital Audio Out)
- Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0)

CONSUMO ENERGÉTICO

- Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz
- Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W
- Modo Ahorro Energético
- Sensor de Brillo Medioambiental
- Energy Standard

ACCESORIOS

- Control Remoto
- Pilas
- Cable de Potencia
- Año de creación minimo: 2020
-

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 65" mínimo

	tipo con brazo móvil ● Incluir Chromecast con control remoto ● Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 65", PANTALLA LED en 5 días
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.
Información Técnica Requerida	● Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. ● Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación ● Documentación digital e impresa ● Manual del usuario (al momento de entrega)
Garantía	Garantía de 2 años mínima.

LOTE	CÓDIGO MINSAL	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO
14	60208020	RADIO MÓVIL PORTÁTIL MULTICANAL CON FRECUENCIA DE REPETIDORA EN BANDA VHF 136 a 174 MHZ.
Descripción	● Kit de 3 radios portátiles sin pantalla. ● Rango de operación VHF 136-174 MHZ. ● 1004 canales de operación programables; DTMF, 2-tonos y 5-tonos. ● Potencia de salida RF 3 watts (mínimo) ● Scanner de canales prioritarios ● Con funcionamiento TDMA (2 comunicaciones simultáneas) ● Encriptación de voz avanzada. ● Cumplimiento de estándares militares mil-std 810c/d/e/f ● Protocolo digital: ETSI-TS102 341-1 ● Localización por GPS, con precisión horizontal de 10 (aprox). ● Batería de alta capacidad de 7.4 volts. 2000 mA, li-Ion (aprox). ● Sirena de emergencia y botón de pánico. ● Compatible con varios tipos de llamada: Privada, grupal y a todos. ● 100% compatible con trunking XPT y sistema Smart One con todas sus aplicaciones avanzadas de comunicaciones en modo digital. ● Configurado para integración con repetidoras de SEM, FOSALUD y PROTECCIÓN CIVIL.	

	• Licencia Smart One incluida a perpetuidad.
Características eléctricas de entrada	Cargador de sobremesa 120 VAC 60 Hz
Información técnica requerida	• Manual del usuario y programación, software y hardware de programación. • Carta donde el oferente se compromete a programar a entera satisfacción. • Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación • Documentación digital e impresa
Accesorios	• Antena, Cargador, manos libres ergonómico, Sujetador de cincho flexible.
Garantía	• Garantía de 2 años contra desperfectos de fabricación

LOTE	Código catálogo	Denominación del equipo
15	80303070	Licencia Crestron SmartGrahics
Descripción	• Licencia de Crestron SmartGrahics para la administración de ambientes y dispositivos. Licencia de Software con capacidad de controlar sala de juntas u oficina con el único dispositivo que lo acompaña a todas partes. La aplicación Crestron debe convertir el dispositivo móvil en la pantalla táctil, Crestron móvil definitiva, que permite el control del sistema de multimedia en la sala de juntas, iluminación, cortinas y otros sistemas desde cualquier lugar. ESPECIFICACIONES Debe ser compatible con Apple iOS 6.1 (o posterior, compatible con iOS 12, 14) capaz de gestionar a través de una conexión de red de banda ancha móvil o Wi-Fi; el dispositivos iPad a utilizar debe tener al menos 1 GB de RAM para un rendimiento confiable. Debe ser compatible con Android OS 4.1 (o posterior) capaz de gestionar a través de una conexión de red de banda ancha móvil o Wi-Fi [3]; Video Formatos de transmisión: H.264 (MPEG-4 parte 10 AVC), MJPEG Audio Intercomunicador: admite intercomunicador Rava SIP	

	Formatos de retroalimentación de audio: MP3 Requisitos del sistema de control Sistema de control Crestron 2-Series o 3-Series con conectividad Ethernet Entrega de Licencia en 8 semanas Garantía 2 años
--	---

<i>LOTE</i>	<i>Código catálogo</i>	<i>Denominación del equipo</i>
16	60207120	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24,000 BTU
<i>Descripción</i>	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de aire acondicionado tipo mini split, de 22000 a 24,000 BTU/H, refrigerante ecológico R-410 A, SEER 19 ó mayor, tecnología INVERTER • Nivel de sonido unidad interior (Alto/Medio/Bajo) 46/42.5/34 dB(A) Aproximadamente. • Flujo de Aire unidad exterior: 3100 m3/h • Temperatura: Interior (enfriamiento/ calefacción): 17-32/- °C • Con control remoto.	
<i>Características Eléctricas</i>	<u>Unidad Condensadora:</u> - Voltaje: 208/230 VAC., Frecuencia: 60 Hz., Fases: 1. (ambos rangos de voltajes) <u>Unidad evaporadora:</u> - Voltaje: 208/230 VAC., Frecuencia: 60 Hz., Fases: 1. (ambos rangos de voltajes).	

Características Mecánicas	<u>Unidad evaporadora</u> suspendida en estructura de fábrica con pintura anticorrosiva, a la pared, pasatubos en las paredes (ambos lados). <u>Unidad condensadora</u> suspendida en estructura de fábrica con pintura anticorrosiva, instalada al piso/pared. El drenaje de agua deberá ser conectado a la caída de agua lluvia más cercana, caso contrario la empresa deberá proponer un lugar a donde conectar el desagüe y si es necesario incluir bomba de condensado instalada de manera estética y sin riesgo de derrame. <u>CALIDAD DE EQUIPO Y MATERIALES:</u> Los equipos, materiales y accesorios a suministrar deberán ser completamente nuevos, de fabricación reciente y libres de defectos o imperfecciones.
Condiciones de Recepción e Instalación	El suministrante deberá realizar el montaje, instalación y la puesta en marcha del equipo. Para lo cual deberá incluir todos los accesorios y materiales necesarios para dejarlo funcionando; incluyendo la instalación eléctrica debidamente polarizada desde el tablero eléctrico más cercano (estimar 15 metros y barra de polarización), con caja termica tipo 3R para intemperie instalada a la par de la unidad condensadora. Estimar 15 metros de distancia entre unidades condensadora y evaporadora. Si hubiese reemplazo de equipo de aire acondicionado, estimar su respectivo desmontaje completo. Deberá entregarse a entera satisfacción de la Unidad solicitante y Administrador del Contrato.
Información Técnica Requerida	<u>Con la Oferta:</u> Catálogo con especificaciones técnicas de la marca del equipo <u>Con el Equipo:</u> Manual de Operación y garantía
Garantía	1 año contra desperfectos de fabricación a partir de la fecha de puesta en funcionamiento del equipo. Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de 5 años.
Capacitación	El suministrante proporcionará la capacitación y comprenderá: La operación, técnicas de limpieza y manejo del equipo, impartidas al personal operador.
Plazo de Entrega	20 días máximo después de firmada la orden de compra o contrato.

SECCION 04: FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

FORMULARIO N° 01: FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

FORMULARIO N° 02: DECLARACIÓN JURADA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

FORMULARIO N° 03: CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FORMULARIO N° 04: FORMULARIO DE COTIZACIÓN: LISTA DE PRECIOS

FORMULARIO N° 05: DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

ANEXO 1: MODELO DE ORDEN DE COMPRA

FORMULARIO N° 01: FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

COMPARACIÓN DE PRECIOS: No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado
“ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y
CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y
MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”.

Fecha:

Señores

**MINSAL/PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA
CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA
PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR**
Contrato de Préstamo No. 5043/OC-ES

Nosotros los suscritos, declaramos que:

Hemos examinado y no tenemos reservas a los documentos del proceso Comparación de Precios N°
....., por lo cual ofrecemos proveer los bienes en la cantidad, calidad y características técnicas
solicitadas en los Documentos de Selección (Sección 3: Especificaciones Técnicas, Lista de bienes) y nos
comprometemos a que estos bienes sean originarios de países miembros del Banco: *[indicar una descripción
breve de los bienes]*.....

El precio total de nuestra oferta por todo concepto es de: (Indicar
precio en números y en letras) incluidos todos los impuestos de ley (incluyendo el IVA) y los gastos directo
y/o indirecto asociados.

Nos comprometemos a mantener nuestra oferta por un período de () días a partir de la fecha
de presentación de ofertas, y a suscribir el Contrato en caso de resultar adjudicatario.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar cualquier parte
del Contrato, tenemos nacionalidad de países elegibles *[indicar la nacionalidad del
Ofertante, incluso la de todos los miembros que comprende el Ofertante, si el Ofertante es una Asociación en
Participación o Consorcio, y la nacionalidad de cada subcontratista y proveedor]*

Manifestamos con carácter de declaración jurada que: i) no tenemos conflicto de intereses, ii) nuestra
empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar
cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del país del
COMPRADOR o normativas oficiales, y iii) no tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra
Institución Financiera Internacional (IFI).

Asimismo, nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicados
en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre Prácticas Prohibidas incluyendo soborno, aplicables
en el país del cliente.

Mi representada se encuentra en capacidad de entregar los bienes en el plazo previsto, expresados en nuestra oferta.

Conocemos, aceptamos y nos sometemos libre y voluntariamente al cumplimiento de lo indicado en los Documentos de Comparación de Precios, así como a las demás normas conexas que lo regulan

Entendemos que esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá una obligación hasta la suscripción del contrato, y que el Programa no está obligado a aceptar la Oferta evaluada más baja ni ninguna otra Oferta que reciban, sin que tal decisión permita reclamación por parte del oferente.

Conocemos y aceptamos que el Programa se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar el proceso, rechazar todas las ofertas o declarar desierto el proceso si conviniese a los intereses nacionales o institucionales, sin que ello le genere responsabilidad alguna.

Para todos los efectos señalamos como domicilio legal en (.....*Domicilio*).

San Salvador, de del _____

Firma y sello del oferente

(Representante Legal o Apoderado Legal)

FORMULARIO N° 02: DECLARACIÓN JURADA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

COMPARACIÓN DE PRECIOS No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado
“ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y
CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y
MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”.

Señores

**MINSAL/PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA
CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA
PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR**

Contrato de Préstamo No. 5043/OC-ES

El que suscribe, Representante Legal de, identificado con Documento
de Identidad N°, **DECLARA BAJO JURAMENTO** que la siguiente información de mi
representada se sujeta a la verdad:

Nombre o Razón Social					
Domicilio Legal					
NIT Y Registro IVA		Teléfono		email	

Información del Representante Legal:

Información del representante autorizado del Oferente:

Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado]

Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado]

Números de teléfono: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]

Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]

El Salvador, ... de del

Firma y sello del oferente

(Representante Legal o Apoderado Legal)

FORMULARIO No. 03: CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE	Código catálogo	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
1	81207241	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 8 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.	
Descripción y cantidades del Video Wall		Se requiere la instalación de una solución completa de un conjunto de pantallas multimedia tipo videowall, integrado con un sistema de audio y videoconferencia para sala de reuniones con las siguientes características mínimas: 1.SISTEMAS DE PANTALLAS: Se requiere un sistema de video wall de 4 x 2, compuesto por 8 Pantallas de video de 55" bezel ultradelgado con las siguientes características: • Tamaño de la pantalla: 55 pulgadas • Tipo de pantalla: IPS • Resolución: 1.920 x 1.080 • Ángulo de visibilidad (H/V): 178/178 • Contraste: 1.200:1 • Respuesta 8 ms (G/G) Conectividad: Puertos de Entrada: (1) DVI-D, Display Port 1.2 (2) HDMI 2.0 (1) Jack mini Stereo (1) USB para actualizaciones Puertos de Salida: (1) DP 1.2 (Loop-Out) (1) Jack mini Stereo 3.5	

Alimentación:

Fuente de Poder: AC 100 - 240 VAC, 60 Hz

Consumo energético:

Max[W/h]: 242

Typical[W/h]: 90

BTU(Max): 825

Modo Sleep: Menor de 0.5W

Modo Off: Menor de 0.5W

Dimensiones aproximadas(mm): 1211.5 x 682.3 x 70

Peso Máximo (Kg): 19.4

Características especiales:

- Tiempo de funcionamiento: 24/7
- Video Wall Daisy Chain
- Bezel 0.9 mm o menor
- Apoyo a las operaciones de pivote
- Sensor de temperatura
- Soporte ACM (Advanced Color Management)
- Controles Externos RS232C(in/out), RJ45
- Sensor Externo (IR) Tipo Desmontable

Certificaciones Seguridad:

UL (USA) : UL 60950-1 CSA (Canada) : CSA C22.2 No. 60950-1 TUV (Germany) : EN60950-1 NEMKO (Norway) : EN60950-1 KC (Korea) : K60950-1 CCC (China) : GB4943.1-2011 PSB (Singapore) : IEC60950-1 GOST (Russia) : IEC60950-1, EN55022 SIQ (Slovenia) : IEC60950-1, EN55022 PCBC (Poland) : IEC60950-1, EN55022 NOM (Mexico) : NOM-019-SCFI-1993 IRAM (Argentina) : IEC60950-1 SASO (Saudi Arabia) : IEC60950-1

EMC:

FCC (USA) FCC Part 15, Subpart B class A CE

	(Europe) EN55022, EN55024 VCCI (Japan) VCCI CISPR32:2016 KCC (Korea) :KN32, KN35 BSMI (Taiwan) : CNS13438 (CISPR22) C-Tick (Australia) : AS/NZS CISPR32:2015 CCC(China) :GB9254-2008, GB17625.1-2012 IP Rating: IP5X Accesorios Guía de configuración rápida, tarjeta de garantía, cable DP, cable estéreo a DB9, cable de alimentación, control remoto, baterías, Sensor IR externo La solución debe incluir: (1) Sistema de Videowall 4x2 Entrega en 5 días Garantía de Sistema de Videowall 3 años (8) Rack de Montaje de Pared para VIDEO WALL Sistema PUSH AND PULL Entrega en 5 días (1) Procesador de Video: • 8x8 HDMI Matrix Switcher w/Scaling, Separate Audio, Apps, Video Wall & 100 ms Switching Entrega en 4 semanas Se debe considerar los cables HDMI y Video Extender UTP CAT6 necesarios para interconectar toda la solución, Entrega en 5 días (2) Equipos para Proyeccion Inalambrica: • Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10. macOS 10.15 and higher, Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher • Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b • Salida de Audio USB, HDMI • 1 Puerto USB X USB-A	
--	--	--

	● 1 Puerto USB-C ● 1 Ethernet LAN 1Gbit RJ 45 ● Dispositivo Tipo Botón con conexión USB para proyección Inalámbrica ● Aplicación gratuita Para Proyección Inalámbrica para Desktop y Móviles ● Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast ● Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón. ● Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1 ● Certificaciones FCC/CE ● Entrega en 4 semanas ● Garantía de 1 año NOTA Se deberá considerar todas las conexiones y cables necesarios para la instalación e integración del sistema y obra física estética a fin de guardar la armonía del ambiente. Canalización bajo alfombra o sobre piso tipo duela.	
<i>Conectividad en Mesa</i>	<i>Se debe proporcionar para mesa de reuniones la interconexión de los siguientes dispositivos:</i> (5) Enclosure para múltiple conexión en mesa empotrados; en color Black Sand Blasted Anodized Aluminum compuesto como mínimo por: ● 2 puertos HDMI ● 1 puerto XLR para micrófono de conferencia ● 1 puerto 3.5mm para Audio ● 2 puertos de red RJ45 cat6A ● 2 tomacorrientes NEMA 5-15 Universales ● 2 puertos USB Hembra Tipo A Entrega de Placa de Mesa en 4 semanas Garantía de 1 año	

<i>Sistema Video conferencia</i>	Especificaciones mínimas: Se requiere un sistema de videoconferencias para sala de reuniones de grupos de trabajo individuales, pequeñas y medianas, que sea completamente compatible con aplicaciones en la nube como Teams, Zoom, Meet etc. Se debe adicionar un equipo de audioconferencia, que sea portátil y conexión bluetooth con control de llamada, la solución debe incluir: CÁMARA Sistema de imágenes Ultra-HD que soporta: • 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30fps • 1080p y 720p a 30fps y 60fps. - Vista panorámica, inclinación y zoom motorizados - Vista panorámica: $\pm 90^\circ$ - Inclinación: $+50^\circ/-90^\circ$ - Zoom 15x HD - Campo de visibilidad de 90° - Velocidad de adaptación de vista panorámica e inclinación de hasta $70^\circ/\text{segundo}$ (Se debe reducir cuando el zoom se acerca, para mayor control) - Detección automática de la orientación de la imagen, que invierte el sentido cuando la cámara está montada en el techo de la habitación - Auto-enfoque - 3 configuraciones predeterminadas - Ranura de seguridad Kensington - Indicador LED del silenciador de video - Pieza de montaje estándar - Modo dormir de cámara a -90° para asegurar privacidad CONTROL REMOTO - Control remoto RF (Línea de visión directa no requerida) - Con Batería CR2032 Incluida. ALTAVOCES - Debe soportar hasta dos altavoces para las salas de juntas grandes - Driver de alto rendimiento de 3 inch/76	
---	---	--

mm

- Suspensión Aérea Right Sound que elimina la vibración, agitación e interferencia de audio

MICRÓFONO

- Rango de acción: 15 ft/4.5 m de diámetro
- Número de participantes: 16 con 4 micrófonos
- Botón para silenciar con indicador LED de status
- Longitud de cable: 9.6 ft/2.95 m
- Sistema de cableado para más de 2 Micrófonos

COMPATIBILIDAD E INTEGRACIONES

- Conectividad USB Plug&Play
- Certificada para Skype for Business y lista para Teams
- Certificada para el hardware Google Hangouts Meet
- Certificada por Zoom
- Compatible con Cisco
- Compatible con BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vidyo y otras aplicaciones para videoconferencias, grabación de video y broadcasting que soporten cámaras USB

TECNOLOGIA RIGHTSENSE

- RightLight con Amplio Rango Dinámico (WDR)
- RightSight para control automático de cámara
- Matriz de micrófono RightSound
- Suspensión de Aire para altavoces RightSound

KIT DE MONTAJE

- El Kit de Montaje: retenedores para cables y piezas de montaje para la cámara
- 1 Cámara
- 1 Altavoz
- 1 Hub de Escritorio
- 1 Hub de Pantalla.

CABLES/ENCENDIDO

	1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB 3.1 tipo C 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo B 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo C 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB tipo B 1 Cable de 50m CAT6a (Ethernet) 1 Cable de 15m CAT6a (Ethernet) 1 Cable de 9.6 ft/2.95 m Mini XLR, Del Hub de Pantalla al altavoz 2 Cable de 6.5 ft/2 m HDMI tipo A 2 Micrófono con Cable de 9.6 ft/2.95 m cableado con conector de doce pines 2 Cable de 3.2 ft/1 m, de la fuente de energía al receptor de energía 2 Cable de 4.9 ft/1.5 m, De la fuente de energía al Hub de Escritorio/Hub de Pantalla Entrega de Videoconferencia en 5 días Entrega de 2 micrófonos en 4 semanas Garantía de Sistema de Videoconferencia: 1 año	
<i>Audio</i>	(1) PROCESADOR DE AUDIO Procesador de señales de audio digital multipropósito basado en software con un total de 8 entradas analógicas balanceadas de Micrófono/Línea y 8 salidas analógicas balanceadas de Línea. 128x128 canales de audio en red en flujos de un solo canal; 24 E/S de audio analógico configurables; 8 entradas de audio analógico a nivel de mic/línea; 8 salidas de audio analógico a nivel de línea; 8 canales Flex de audio analógico a nivel de mic/línea configurables como entrada o salida; Hasta 16 instancias de procesamiento AEC asignables y enrutables; Puertos Gigabit Ethernet Duales con recursos de aplicación asignables ofreciendo cualquier combinación de VoIP, Control de Q-LAN, Audio de Q-LAN o redundancia de red; 16x16 canales de entrada y salida de audio digital por medio de instancias USB definidas por software y publicadas en el sistema operativo anfitrión; 16 Entradas de Uso	

General (GPI) x 16 Salidas de Uso General (GPO); Fuente de alimentación Universal Interna más entrada para una Fuente de alimentación Externa de 12 Volt DC para redundancia o fuentes de alimentación de bajo voltaje; Una sola plataforma de software para configuración, control y monitoreo a través de Ethernet con soporte para direccionamiento TCP/IP estático o Auto/DHCP; Interfaz telefónica analógica POTS por medio de un conector RJ-11 estándar; Capaz de soportar hasta 4 instancias de Softphone VoIP; Completamente compatible con todos los accesorios existentes y futuros como los IO Frames, Paging Stations, y Superficies de control táctiles; banco de 8 canales FLEX configurables por software como Entrada o Salida; Cumplimiento con las normas: CE, UL y RoHS.

- (2) PARLANTES DE PARED

Speaker tipo Woofer de polipropileno de 8 pulgadas (203 mm) con borde de tela desacoplado en modo anillo y canasta de acero; Tweeter Cúpula de titanio de 0,98 pulgadas (25 mm), bocina cónica de 90 ° cargada (aprox.); Frecuencia de cruce 2 kHz; Impedancia nominal de 8 ohmios con el transformador configurado en "8 ohmios"; Tap de transformador 3,75 W / 7,5 W / 15 W / 30 W / 60 W a 70 V; 7.5W / 15W / 30W / 60W a 100V; Respuesta de frecuencia 80 Hz a 16 kHz (± 3 dB); Rango de frecuencia 60 Hz a 18 kHz (-10 dB); Manejo de potencia de 200 vatios a (8 ohmios); Sensibilidad 91,5 dB a 1 W / 1 m; Conexiones: Entrada (1) bloque de terminales desmontable de 4 clavijas de 5 mm con bridas atornilladas y funda impermeable; Entrada de altavoz con paso paralelo; alimentación con cable: 12AWG; Transformador Tap (1) Interruptor giratorio empotrado ajustable con destornillador en la parte trasera para seleccionar una derivación de 70/100 V u 8 ohmios (derivación); Resistente a salpicaduras IPv4 según IEC 60529; soporta salpicaduras de agua desde cualquier dirección; Rejilla de Aluminio, con recubrimiento de polvo; Montaje en superficie plana sólida con opción de colocarlo sobre una caja eléctrica de

	1 unidad empotrada; Posicionamiento: (horizontal) $\pm 30^\circ$; (vertical) $\pm 30^\circ$; (rotación) 360° Dimensiones aproximadas: Altura 13,31 pulg. (338 mm) Ancho 244 mm (9,57 pulg.) Profundidad 175 mm (6,89 pulg.); 230 mm (9,05 pulg.) Con soporte de montaje (4) MICRÓFONOS CUELLO DE GANZO CON MUTE Micrófonos de condensador de cuello de ganso cardioide, pre-amplificador con conector XLR adherido, montura anti-vibratoria; interruptor enmudecedor con indicador LED; cápsulas intercambiables; Salida balanceada, sin transformador para una mayor inmunidad al ruido con largas extensiones de cable; montura anti-vibratoria ofrece un aislamiento de más de 30 dB del ruido de la vibración en las superficies; Pantalla antiviento de espuma a presión; Interruptor programable e indicador LED de encendido y apagado; Respuesta de Frecuencia 50 a 17.000 Hz; impedancia 180 ohmios real (4) BOCINAS DE TECHO 4 PULG Rejilla magnética de ajuste rápido color blanco Con orejas de doble escalonado extra largas Ecuilización avanzada Intrinsic Correction, disponible a través de las plataformas de procesamiento de audio en red, incluyendo los amplificadores CXD, compatible con procesador QSC CRE 11 OF Transformadores de 70V/100V de baja saturación y baja pérdida con bypass de 16Ω Placa de cubierta de conductos removible. Altavoces con certificado UL 1480 y UL 2043 Bocina Color negro o gris oscuro Rango de frecuencia efectiva 70 Hz – 20 kHz Tap en transformador 16Ω (in bypass setting) 3.75W (70V); 7.5W (100V) Tap: 1333Ω 7.5W (70V); 15W (100V) Tap: 667Ω 15W (70V); 30W (100V) Tap: 333Ω 30W (70V); N/A (100V) Tap: 167Ω Transductor LF con Woofer de cono de papel resistente a la intemperie de 114 mm [4,5	
--	---	--

	pulgadas] Transductor de alta frecuencia Tweeter de cúpula de aluminio de 19 mm [0.75 pulgadas aprox.] Tipo de conector de entrada: Conector euroblock con salida paralela Material de la caja: Deflector de ABS en lata posterior de acero con recubrimiento en polvo Material de la rejilla: Acero con recubrimiento en polvo Protección de humedad: IP-34 Dimensiones aproximadas: (diámetro x altura): Ø 230 x 176 mm [Ø 9,06 x 6,93 pulgadas] Accesorios incluidos: Rieles de anillo en C y azulejos, tornillos de riel, conector euroblock, plantilla de corte y rejilla Certificaciones: UL 1480, UL 2043, NFPA 90, NFPA 70 adecuado para uso en espacios de manejo de aire. Transformador registrado UL según UL 1876, ROHS, C-Tick X000, compatible con CE. El deflector cumple con la clasificación de inflamabilidad UL94-V0 y UL94-5VB; de acuerdo con los sistemas IEC 60849 / EN 60849. • (1) SNAKE MEDUSA de 16 ENVÍOS y 4 RETORNOS aprox. Medusa profesional ensamblada con cable multi-núcleo Caja de conectores de acero con agarraderas totalmente rotulada Cables de entradas (envíos) en color negro Cables de salida (retornos) en color rojo Numeración grabada en cada extremo del cable y en cada conector Longitud: 30 metros aproximadamente Distribución de la caja de conexiones: Completamente metálico que dispone de un sólido manguito protector en la unión entre el cajetín y la manguera, así como de unas extensiones laterales de la base que sirven de protección para los conectores del cajetín. Dispone de un asa para manejarla fácilmente y de unos orificios de fijación. 16 envíos y 4 retornos. Cables confeccionados: Tipo: Manguera de cable	
--	---	--

	Diámetro del cable: 19,8 mm aprox. Sección del conductor: 0,314 mm² aprox. Longitud de los extremos separados: 60 cm aprox. (2) BAFLES AMPLIFICADOS CON BOCINA DE 10 A 15 PULG 220W APROX. Respuesta en frecuencia: 65Hz-20KHz Motor de agudos de 1,35" SPL(1w,1m) 113dBs (Full space) Conexiones de entrada: 1 XLR Mic, 1 LÍNEA XLR, salida con control de Volumen y Ecualizador. Asas de transporte y vaso, con cuña. Dimensión aproximada: 464 x 292 x 244 mm Color Negro Alta potencia de 200W y 2 vías de sonido PA refuerzo del sistema de altavoces para aplicaciones en directo y reproducción Sistema de peso ultra-compacto y ligero, excelente sonido incluso a niveles extremos de presión sonora Revolucionaria tecnología de amplificación: enorme potencia, calidad sonora y peso superligero Con ajuste automático de alimentación de audio libre de ruidos, excepcional respuesta transitoria y bajo consumo de energía Procesador de sonido integrado para el control del sistema y protección del altavoz El estado de la técnica de 1,35" de aluminio con diafragma de la excepcional reproducción de alta frecuencia Ultra gran dispersión, de gran formato exponencial / cónica de cuerno Ultra-bajo nivel de ruido de micrófono / línea de entrada con control de volumen y LED de saturación Salida de línea adicional permite la vinculación de los sistemas de altavoces adicionales Versatilidad del diseño trapezoidal que permita distintos posicionamientos Soporte de montaje con zócalo de poste de 35 mm Inclinación de lado para su uso como monitor de piso Mango ergonómico para un fácil transporte e instalación	
--	--	--

	Debe incluir: 2 soportes a pared (2) AMPLIFICADOR de audio 70/100V Tipos de señal de entrada Nivel de línea analógico balanceado o no balanceado Potencia de salida 50 W a 70 V nominal Respuesta de frecuencia 200 Hz a 20 kHz $\pm$ 0,5 dB Filtro de paso alto -3 dB a 80 Hz, 12 dB por octava Sensibilidad de entrada 1,23 Vrms, +4 dBu balanceado; 0,316 Vrms, -10 dBV desequilibrado; Limitador de clip de protección, sobrecorriente, bajo voltaje, sobre temperatura, compensación de CC, alta frecuencia extrema Conectores SPEAKER OUT (1) Bloque de terminales desmontable de género invertido de 7,62 mm de 2 clavijas; Salida de amplificador de potencia; Tamaño del cable: terminales que aceptan hasta 12 AWG (3.31 mm²) AUDIO IN L / R (no balanceado) (2) conectores RCA, hembra; Entradas de audio de nivel de línea no balanceadas (sumadas); Nivel de entrada máximo: 2,24 Vrms, +7 dBV (+9,2 dBu) AUDIO IN L / R (balanceado) (1) bloque de terminales desmontable de 5 pines y 3,5 mm; Entradas de audio de nivel de línea balanceadas (sumadas); Nivel máximo de entrada: 7,75 Vrms, +20 dBu; Impedancia de entrada: 20k ohmios Entrada de alimentación principal 100-240 V ~ 1 A /60 Hz (1) IEC 60320 C14; Controles e indicadores PWR (1) LED; FALLO (1) LED rojo; SEÑAL (1) LED bicolor verde / rojo Nivel de entrada (1) Control giratorio ajustable con destornillador, ajusta el nivel de atenuación de entrada, cubierta magnética para prevención de manipulaciones incluida Consumo de energía 17 W, canal impulsado a 1/8 de potencia de salida; 8 W, inactivo Panel frontal de metal, acabado negro con	
--	---	--

	etiqueta superpuesta de policarbonato Disponibilidad de Montajes: Independiente, montaje en superficie o montaje en bastidor de 1 RU de 1/4 de ancho de 19 pulg.; acoplable con otros productos de la serie Crestron modular AMP (pies adhesivos, kit de montaje en superficie, kit de montaje independiente y kit de montaje en bastidor incluidos) Dimensiones aproximadas: Altura 45 cm (1,74 pulg.) 47 mm (1,82 pulg.) Con kit de superficie Ancho 110 mm (4,33 pulg.); 138 mm (5,43 pulg.) Con juego de superficie; 483 mm (19,00 pulg.) Con kit de bastidor Profundidad 266 mm (10,46 pulg.) Cumplimiento ENERGY STAR, ErP (1275/2008 / EC), UL 60065, FCC Clase A uso comercial • (5) CABLE 3.5 TO 3.5 de 2 mts, aproximadamente. • (2) MICROFONOS profesionales INALAMBRICOS DE MANO Y SOLAPA THD, distorsión armónica total: < 1 % Relación señal-ruido: > 103dB(A) Frecuencias de transmisión/de recepción 960 (520 en el rango E) Ancho de banda de conmutación: 24 MHz (13 MHz en el rango E) De conformidad con: ETS 300422 , ETS 300445 , CE , FCC Receptor: Dimensiones aproximadas: 200 x 127 x 42 mm Peso aproximado: ~ 730 g Conector/receptáculo de antena: 2 BNC, 50 Ω Nivel de entrada de audio XLR : +14 dBu max Nivel de salida de audio (desbalanceado) Jack : +8 dBu max Recepción en diversidad: True Diversity Transmisor de mano: Dimensiones aproximadas: Ø 54 mm, L 250 mm Respuesta de (audio) frecuencia (micrófono):	
--	--	--

	80...16000 Hz Micrófono tipo: dinámico Nivel de presión del sonido (SPL): 149 dB Peso aproximado: ~ 240 g Patrón de captación: cardioide Sensibilidad de audio / sensibilidad de AF: 1,5 mV/Pa Potencia de salida de RF: typ. 10 mW Tiempo de operación: approx. 10 h Fuente de poder 2x 1.5V AA (Recargables con cargador) Contenido de la solución: 1 receptor estacionario doble base 1 transmisor de mano (dinámico, cardioide) 1 transmisor para micrófono de solapa o diadema 1 micrófono de solapa 1 base para micrófono 1 antipop 1 fuente de poder 1 bolsa de viaje para microfono de mano y micrófono de solapa - baterías para todas las bases de transmisión Se requiere KIT completo solución con micrófonos de mano y solapa con funcionamiento simultáneo en la misma base. Manual de operación Entrega de Sistema de Audio en 4 semanas Garantía de Sistema de Audio: 1 año	
<i>Procesador automatización</i>	• (1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. <i>Comunicaciones cableadas</i> Ethernet:	

	100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infINET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel. Memoria Interna SDRAM: 1 GB Flash: 4 GB o superior <i>Conectores y ranuras para tarjetas</i> Para Memoria (1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB USB (1) Conector USB tipo A, hembra; Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB	
--	---	--

	RELE (1-2) (1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos; Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC; Supresión de arco MOV a través de contactos COM (1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional; Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software IR IN Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz (1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm; Para conectar el receptor IR CNXRMIRD; Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5 Comandos de infrarrojos IR (1-4) 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios; EX / ER (1) Conexión para antena suministrada CRESNET 1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Puerto maestro Cresnet; LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power	
--	---	--

	over Ethernet) Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. Ambiental Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C) Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr Enclosure Accesorios para montaje en rack completos Dimensiones aproximadas Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años	
Controladora de luminarias	(1) CONTROLADOR DE LUMINARIAS Módulo atenuador de 0-10 V en carril DIN, 4 alimentaciones, 4 canales, Módulo de control de iluminación de 4 canales diseñado para atenuar controladores y balastos de 0-10 voltios. Admite aplicaciones de 120 y 220 a 240 voltios. 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm que comprenden (4) salidas de control de atenuación aisladas; Rango de control de voltaje: 0 a 10 voltios CC; Corriente máxima de disipación: 60 mA por canal; Resolución de salida: 1024 niveles (10 bits) 4 juegos de (2) terminales de tornillo cautivo; Circuitos de interruptor de relé SPST aislados Clase 1 1 - 4; Clasificación del relé: 5 amperios máximo por canal 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines y 3,5 mm, en paralelo;	

	Puerto esclavo 2 bloques de terminales desmontables de 2 pines de 3,5 mm, en paralelo; Entrada de detección para cierre de contacto externo de bajo voltaje; Activa el modo de anulación cuando hay un cierre Alimentación: 4,2 vatios (0,18 amperios) a 24 voltios CC Estándares y certificaciones Listado UL CE Cumple con el Título 24 de la CCA en 2013 Entrega de Controlador de Luminaria en 5 días Garantía de 2 años	
Botoneras	● (2) BOTONERA DE PARED ADMINISTRABLE Panel de control y un procesador automatizado montado en la pared, todo en uno. Botones capacitivos retroiluminados personalizables. 9 botones capacitivos retroiluminados, cada uno de los cuales se puede etiquetar con los chips de íconos. 4 botones adicionales en la parte inferior junto con un medidor de volumen para controlar el volumen, el silencio y el encendido. 1 Gráfico de barras multisegmento LED azul para indicación del nivel de volumen. Botón pulsador capacitivo proyectado etiquetado con el icono de encendido. Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el hardware (reinicia el procesador). Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el software (reinicia el programa de software). Iluminación: cada botón capacitivo tiene retroiluminación individual en blanco cuando está inactivo y en azul cuando está activo; el control de brillo automático ajusta toda la retroiluminación en tres niveles de acuerdo con el nivel de luz ambiental; la	

	retroiluminación puede atenuarse o apagarse cuando la unidad entra en estado inactivo La detección de proximidad activa los botones a medida que se acerca, y el control de brillo automático mantiene una visibilidad óptima de los botones en diferentes condiciones de iluminación. Ethernet: 100 Mbps, cambio automático, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, TCP / IP, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1X, SNMP, BACnet / IP [2], IPv4 o IPv6, autenticación de Active Directory, cliente de correo electrónico SMTP, servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente XiO Cloud, compatible con IEEE 802.3af y 802.3at Tipo PoE. (1) conector RJ45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100Base-TX; Puerto PD (dispositivo alimentado) PoE (Power over Ethernet). (1) bloque de terminales desmontable de 2 clavijas de 3,5 mm; Puerto de salida IR / serial; Salida IR hasta 1.2MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115,2 k baudios. Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Dispositivo alimentado por PoE de clase 0 (12,95 W) Consumo de energía: 4,1 W, 2,8 W inactivo Entrega de botonera en 8 semanas Garantía de 2 años	
Cortinas Automatizadas	Las cortinas deberán ser controladas desde botonera principal o aplicación instalada en	

	iPad para control general del ambiente en la sala de reuniones. Las persianas serán enrollables semi-transparentes (1% a 3% paso de luz) en colores para escoger. El cajillo será básico metálico lo más cercano al color de la persiana. Serán persianas de 2.0mt largo x 1.65 alto (aproximadamente) deberá realizarse cajillo para colocar cortinas. • (8) CORTINAS AUTOMATIZADAS (CORTINA 2m x 1.65m aprox.) Solución de sombreado tipo Crestron que cuenta con paletas de tela horizontales que flotan entre dos capas de tela de punto transparente. Funcionamiento motorizado digital, funcionamiento silencioso, con la opción de comunicaciones cableadas o inalámbricas para la integración del sistema de control. La tela deberá ser capaz de levantarse para una vista sin obstrucciones o bajar para suavizar la vista, y cuando se baja por completo, las paletas se podrán inclinar y cerrar para filtrar la cantidad de luz del día y ocultar la vista. Las cortinas horizontales se deberán controlar mediante una variedad de teclados, pantallas táctiles, controles remotos de mano y dispositivos móviles. El funcionamiento motorizado permitirá una automatización sofisticada como parte de un sistema completo de control de iluminación, con la capacidad de configurar y recuperar escenas de iluminación y sombreado con solo presionar un botón o según un horario. Debe incluir una fascia frontal curva decorativa con inserto de tela a juego para ocultar el conjunto de rodillos y los soportes de montaje. Tapas en los extremos para brindar una apariencia de acabado exterior. Sube y baja a cualquier posición, se inclina para privacidad y reducción de la luz del día. Elección de operación manual o motorizada.	
--	--	--

	Medidas: según ventanas ubicadas en oficinas del 5to. nivel. Incluye: paquete de energía regulado internacional, montado en la pared, 40 W, 24 VCC que proporciona energía para un motor de riel para cortinas. Bloque de distribución paralelo en un gabinete de equipo, armario o debajo de una mesa. 8 conectores de 4 pines, agrupados en dos juegos de cuatro. Incluir bridas de montaje integrales para permitir fijación a cualquier superficie plana adecuada. Conectores NET 1-8: (8) bloques de terminales desmontables de 4 pines y 5 mm Indicadores PWR: (1) LED verde, indica que hay energía Cresnet de 24 VCC en cualquier puerto NET Y: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad de Cresnet "Y" señal de datos Z: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad del Cresnet "Z" señal de datos Chasis: metal, acabado negro, con (2) bridas de montaje integrales Montaje: independiente o montaje en superficie. Se retomará con pintura blanca toda área que sea ensuciada al momento de la instalación. Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Cortinas automatizadas en 8 semanas Garantía de 2 años	
Sensor de Presencia	(2) - SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.).	

	Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años	
<i>Instalación de la solución</i>	● Instalación y Configuración de la Solución ● 1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución ● 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio ● 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos. ● 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to nivel. ● 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft. ● 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos	

	de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo ó regulador de voltaje para la solución en general El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor.	
--	--	--

<i>LOTE</i>	<i>Código catálogo</i>	<i>Especificaciones técnicas solicitadas</i>	<i>Especificaciones técnicas ofertadas</i>
2	81207242	Suministro e instalación de solución multimedia tipo Video Wall con 4 monitores, equipos de audio y videoconferencia integrados.	
<i>Descripción de Video Wall</i>	Se requiere la instalación de a solución completa de pantalla multimedia tipo videowall, integrando un sistema de audio y videoconferencia para sala de reuniones con las siguientes características mínimas: 1.SISTEMAS DE PANTALLAS: Se requiere un sistema de video wall de 2 x 2, compuesto por 4 - Pantallas de video de 55" bezel ultra delgado con las siguientes características: - Tamaño de la pantalla (pulgadas): 55 pulgadas - Tipo de pantalla: IPS - Resolución: 1.920 x 1.080 - Ángulo de visibilidad (H/V): 178/178 - Contraste: 1.200:1 - Respuesta 8 ms (G/G) Conectividad: Puertos de Entrada: (1) DVI-D, Display Port 1.2 (2) HDMI 2.0 (1) Jack mini Stereo (1) USB 2.0 ó 3.0 para actualizaciones		

Puertos de Salida:

- (1) DP 1.2 (Loop-Out)
- (1) Jack mini Stereo

Alimentación:

Fuente de Poder: AC 100 - 240 VAC, 60 Hz

Consumo energético:

Max[W/h]: 242

Typical[W/h]: 90

BTU(Max): 825

Modo Sleep: Menor de 0.5W

Modo Off: Menor de 0.5W

Dimensiones (mm): 1211.5 x 682.3 x 70

Peso Máximo (Kg): 19.4

Características especiales:

- Tiempo de funcionamiento: 24/7
- Video Wall Daisy Chain
- Bezel 0.9mm
- Apoyo a las operaciones de pivote
- Sensor de temperatura
- Soporte ACM (Advanced Color Management)
- Controles Externos RS232C(in/out), RJ45
- Sensor Externo (IR) Tipo Desmontable

Certificaciones de seguridad:

UL (USA) : UL 60950-1 CSA (Canada) : CSA C22.2 No. 60950-1 TUV (Germany) : EN60950-1 NEMKO (Norway) : EN60950-1 KC (Korea) : K60950-1 CCC (China) : GB4943.1-2011 PSB (Singapore) : IEC60950-1 GOST (Russia) : IEC60950-1, EN55022 SIQ (Slovenia) : IEC60950-1, EN55022 PCBC (Poland) : IEC60950-1, EN55022 NOM (Mexico) : NOM-019-SCFI-1993 IRAM (Argentina) : IEC60950-1 SASO (Saudi Arabia) : IEC60950-1

EMC:

FCC (USA) FCC Part 15, Subpart B class A CE (Europe) EN55022, EN55024 VCCI (Japan)

	VCCI CISPR32:2016 KCC (Korea) :KN32, KN35 BSMI (Taiwan) : CNS13438 (CISPR22) C-Tick (Australia) : AS/NZS CISPR32:2015 CCC(China) :GB9254-2008, GB17625.1-2012 IP Rating: IP5X Accesorios Guía de configuración rápida, tarjeta de garantía, cable DP, cable estéreo a DB9, cable de alimentación, control remoto, baterías, Sensor IR externo Incluir (1) Sistema de Videowall 2x2 Entrega en 5 días Garantía de Sistema de Videowall 3 años (4) Rack de Montaje de Pared para VIDEO WALL Sistema PUSH AND PULL Entrega en 5 días (1) Procesador de Video: ● 8x8 HDMI Matrix Switcher w/Scaling, Separate Audio, Apps, Video Wall & 100 ms Switching Entrega en 4 semanas Se debe considerar los cables HDMI y Video Extender UTP CAT6 necesarios para interconectar toda la solución Entrega en 5 días (1) Equipos para Proyección Inalámbrica: ● Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10, macOS 10.15 and higher, Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher ● Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b ● Salida de Audio USB, HDMI ● 1 Puerto USB X USB-A ● 1 Puerto USB-C ● 1 Ethernet LAN 1Gbit ● Dispositivo Tipo Botón con conexión USB	
--	---	--

	Para Proyeccion Inalambrica ● Aplicación gratuita Para Proyeccion Inalambrica para Desktop y Móviles ● Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast ● Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón. ● Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1 ● Certificaciones FCC/CE ● Entrega en 4 semanas. ● Garantía de 1 año NOTA Se deberá considerar todas las conexiones y cables necesarios para la instalación e integración del sistema y obra física estética a fin de guardar la armonía del ambiente. Canalización bajo alfombra o sobre piso tipo duela.	
Placa de Mesa	<i>Se debe proporcionar para mesa de reuniones la interconexión de los siguientes dispositivos:</i> (2) Enclosure para múltiple conexión en mesa empotrados; en color Black Sand Blasted Anodized Aluminum compuesto por: ● 2 puerto HDMI ● 1 puerto XLR para micrófono de conferencia ● 1 puerto 3.5mm para Audio ● 2 puerto de red RJ45 ● 2 tomacorrientes NEMA 5-15 Universales ● 2 puertos USB Hembra Tipo A Entrega de Placa de Mesa en 4 semanas. Garantía de 1 año	
Sistema Video conferencia	Especificaciones mínimas: Se requiere un sistema de videoconferencias para sala de reuniones de grupos de trabajo individuales, pequeñas y medianas, que sea completamente compatible con aplicaciones en la nube como Teams, Zoom, Meet etc.	

	Se debe adicionar un equipo de audioconferencia, que sea portátil y conexión bluetooth con control de llamada, la solución debe incluir: CÁMARA Sistema de imágenes Ultra-HD que soporta: • 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p y SD a 30fps • 1080p y 720p a 30fps y 60fps. - Vista panorámica, inclinación y zoom motorizados - Vista panorámica: $\pm 90^\circ$ - Inclinación: $+50^\circ/-90^\circ$ - Zoom 15x HD - Campo de visibilidad de 90° - Velocidad de adaptación de vista panorámica e inclinación de hasta $70^\circ/\text{segundo}$ (Se debe reducir cuando el zoom se acerca, para mayor control) - Detección automática de la orientación de la imagen, que invierte el sentido cuando la cámara está montada en el techo de la habitación - Auto-enfoque - 3 configuraciones predeterminadas - Ranura de seguridad Kensington - Indicador LED del silenciador de video - Pieza de montaje estándar - Modo dormir de cámara a -90° para asegurar privacidad CONTROL REMOTO - Control remoto RF (Línea de visión directa no requerida) - Con Batería CR2032 Incluida. ALTAVOCES - Debe soportar hasta dos altavoces para las salas de juntas grandes - Driver de alto rendimiento de 3 inch/76 mm - Suspensión Aérea Right Sound que elimina la vibración, agitación e interferencia de audio MICRÓFONO - Rango de acción: 15 ft/4.5 m de diámetro - Número de participantes: 16 con Dos micrófonos - Botón para silenciar con indicador LED de status - Longitud de cable: 9.6 ft/2.95 m	
--	---	--

- Sistema de cableado para más de 2 Micrófonos

COMPATIBILIDAD E INTEGRACIONES

- Conectividad USB Plug&Play
- Certificada para Skype for Business y lista para Teams
- Certificada para el hardware Google Hangouts Meet
- Certificada por Zoom
- Compatible con Cisco
- Compatible con BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vidyo y otras aplicaciones para videoconferencias, grabación de video y broadcasting que soporten cámaras USB

TECNOLOGIA RIGHTSENSE

- RightLight con Amplio Rango Dinámico (WDR)
- RightSight para control automático de cámara*
- Matriz de micrófono RightSound
- Suspensión de Aire para altavoces RightSound

KIT DE MONTAJE

- El Kit de Montaje: retenedores para cables y piezas de montaje para la cámara
- 1 Cámara
- 1 Altavoz
- 1 Hub de Escritorio
- 1 Hub de Pantalla.

CABLES/ENCENDIDO

- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB 3.1 tipo C
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo B
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo A a USB tipo C
- 1 Cable de 6.5 ft/2 m USB 3.1 tipo C a USB tipo B
- 1 Cable de 50m CAT6a (Ethernet)
- 1 Cable de 15m CAT6a (Ethernet)
- 1 Cable de 9.6 ft/2.95 m Mini XLR, Del Hub de Pantalla al altavoz
- 2 Cable de 6.5 ft/2 m HDMI tipo A
- 2 Micrófono con Cable de 9.6 ft/2.95 m cableado con conector de doce pines
- 2 Cable de 3.2 ft/1 m, de la fuente de energía al receptor de energía
- 2 Cable de 4.9 ft/1.5 m, De la fuente de energía al

	Hub de Escritorio/Hub de Pantalla. Entrega de Sistema de Videoconferencia en 4 semanas. Garantía de Sistema de Videoconferencia: 1 año	
Audio	• (2) BOCINAS DE TECHO 4 PULG • (1) AMPLIFICADOR de audio 70/100V Tipos de señal de entrada Nivel de línea analógico balanceado o no balanceado Potencia de salida 50 W a 70 V nominal Respuesta de frecuencia 200 Hz a 20 kHz $\pm$ 0,5 dB Filtro de paso alto -3 dB a 80 Hz, 12 dB por octava Sensibilidad de entrada 1,23 Vrms, +4 dBu balanceado; 0,316 Vrms, -10 dBV desequilibrado; Limitador de clip de protección, sobrecorriente, bajo voltaje, sobre temperatura, compensación de CC, alta frecuencia extrema Conectores SPEAKER OUT (1) Bloque de terminales desmontable de género invertido de 7,62 mm de 2 clavijas; Salida de amplificador de potencia; Tamaño del cable: terminales que aceptan hasta 12 AWG (3.31 mm²) AUDIO IN L / R (no balanceado) (2) conectores RCA, hembra; Entradas de audio de nivel de línea no balanceadas (sumadas); Nivel de entrada máximo: 2,24 Vrms, +7 dBV (+9,2 dBu) AUDIO IN L / R (balanceado) (1) bloque de terminales desmontable de 5 pines y 3,5 mm; Entradas de audio de nivel de línea balanceadas (sumadas); Nivel máximo de entrada: 7,75 Vrms, +20 dBu; Impedancia de entrada: 20k ohmios Entrada de alimentación principal 100-240 V ~ 1 A /60 Hz (1) IEC 60320 C14; Controles e indicadores PWR (1) LED; FALLO (1) LED rojo; SEÑAL (1) LED bicolor verde / rojo Nivel de entrada (1) Control giratorio ajustable con destornillador, ajusta el nivel de	

	atenuación de entrada, cubierta magnética para prevención de manipulaciones incluida Consumo de energía 17 W, canal impulsado a 1/8 de potencia de salida; 8 W, inactivo Panel frontal de metal, acabado negro con etiqueta superpuesta de policarbonato Disponibilidad de Montajes: Independiente, montaje en superficie o montaje en bastidor de 1 RU de 1/4 de ancho de 19 pulg.; acoplable con otros productos de la serie Crestron modular AMP (pies adhesivos, kit de montaje en superficie, kit de montaje independiente y kit de montaje en bastidor incluidos) Dimensiones aproximadas: Altura 45 cm (1,74 pulg.) 47 mm (1,82 pulg.) Con kit de superficie Ancho 110 mm (4,33 pulg.); 138 mm (5,43 pulg.) Con juego de superficie; 483 mm (19,00 pulg.) Con kit de bastidor Profundidad 266 mm (10,46 pulg.) Cumplimiento ENERGY STAR, ErP (1275/2008 / EC), UL 60065, FCC Clase A uso comercial Entrega de Sistema de Audio en 4 semanas Garantía de Sistema de Audio: 1 año	
Procesador automatización	• (1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. Comunicaciones cableadas Ethernet: 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de	

	servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infiNET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel. Memoria Interna SDRAM: 1 GB Flash: 4 GB o superior <i>Conectores y ranuras para tarjetas</i> Para Memoria (1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB USB (1) Conector USB tipo A, hembra; Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB RELÉ (1-2) (1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos; Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC; Supresión de arco MOV a través de contactos COM (1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm; Puerto RS-232 bidireccional;	
--	---	--

	Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software IR IN Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz (1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm; Para conectar el receptor IR CNXRMIRD; Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5 Comandos de infrarrojos IR (1-4) 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm; Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios; EX / ER (1) Conexión para antena suministrada CRESNET 1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Puerto maestro Cresnet; LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power over Ethernet) Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. <i>Ambiental</i> Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C) Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr <i>Enclosure</i> Accesorios para montaje en rack completos <i>Dimensiones aproximadas</i>	
--	---	--

	Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años	
Controladora de luminarias	(1) CONTROLADOR DE LUMINARIAS Módulo atenuador de 0-10 V en carril DIN, 4 alimentaciones, 4 canales, Módulo de control de iluminación de 4 canales diseñado para atenuar controladores y balastos de 0-10 voltios. Admite aplicaciones de 120 y 220 a 240 voltios. 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm que comprenden (4) salidas de control de atenuación aisladas; Rango de control de voltaje: 0 a 10 voltios CC; Corriente máxima de disipación: 60 mA por canal; Resolución de salida: 1024 niveles (10 bits) 4 juegos de (2) terminales de tornillo cautivo; Circuitos de interruptor de relé SPST aislados Clase 1 1 - 4; Clasificación del relé: 5 amperios máximo por canal 2 bloques de terminales desmontables de 4 pines y 3,5 mm, en paralelo; Puerto esclavo 2 bloques de terminales desmontables de 2 pines de 3,5 mm, en paralelo; Entrada de detección para cierre de contacto externo de bajo voltaje; Activa el modo de anulación cuando hay un cierre Alimentación: 4,2 vatios (0,18 amperios) a 24 voltios CC Estándares y certificaciones Listado UL CE Cumple con el Título 24 de la CCA en 2013 Entrega de Controlador de Luminaria en 5 días.	

	Garantía de 2 años	
Botonera	• (1) BOTONERA DE PARED ADMINISTRABLE Panel de control y un procesador automatizado montado en la pared, todo en uno. Botones capacitivos retroiluminados personalizables. 9 botones capacitivos retroiluminados, cada uno de los cuales se puede etiquetar con los chips de íconos. 4 botones adicionales en la parte inferior junto con un medidor de volumen para controlar el volumen, el silencio y el encendido. 1 Gráfico de barras multisegmento LED azul para indicación del nivel de volumen. Botón pulsador capacitivo proyectado etiquetado con el icono de encendido. Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el hardware (reinicia el procesador). Botón pulsador (detrás del panel frontal) para reiniciar el software (reinicia el programa de software). Iluminación: cada botón capacitivo tiene retroiluminación individual en blanco cuando está inactivo y en azul cuando está activo; el control de brillo automático ajusta toda la retroiluminación en tres niveles de acuerdo con el nivel de luz ambiental; la retroiluminación puede atenuarse o apagarse cuando la unidad entra en estado inactivo La detección de proximidad activa los botones a medida que se acerca, y el control de brillo automático mantiene una visibilidad óptima de los botones en diferentes condiciones de iluminación. Ethernet: 100 Mbps, cambio automático, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, TCP / IP, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, IEEE 802.1X, SNMP, BACnet / IP [2], IPv4 o IPv6, autenticación de Active	

	Directory, cliente de correo electrónico SMTP, servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente XiO Cloud, compatible con IEEE 802.3af y 802.3at Tipo PoE. (1) conector RJ45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100Base-TX; Puerto PD (dispositivo alimentado) PoE (Power over Ethernet). (1) bloque de terminales desmontable de 2 clavijas de 3,5 mm; Puerto de salida IR / serial; Salida IR hasta 1.2MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0–5 V) hasta 115,2 k baudios. Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Dispositivo alimentado por PoE de clase 0 (12,95 W) Consumo de energía: 4,1 W, 2,8 W inactivo Entrega de Botonera en 8 semanas Garantía de 2 años	
Sensor de Presencia	(1) SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.). Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles	

	CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración. Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años	
<i>Instalación</i>	• 1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución • 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio • 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos. • 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to. nivel • 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft • 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo ó regulador de voltaje para la solución en general. El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
3	81207126	Suministro e instalación de equipo especializado para proyección en sala de reuniones	
<i>Video</i>	(1) Equipos para Proyección Inalámbrica: ● Compatible con Sistemas Windows 8/8.1/10. macOS 10.15 and higher. Android v11 and higher (compatible con ClickShare App) iOS 14 and higher ● Salida de Video: 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b ● Salida de Audio USB, HDMI ● 1 Puerto USB X USB-A ● 1 Puerto USB-C ● 1 Ethernet LAN 1Gbit ● Dispositivo Tipo Botón con conexión USB Para Proyección Inalámbrica ● Aplicación gratuita Para Proyección Inalámbrica para Desktop y Móviles ● Protocolos Nativos: Airplay, Google Cast, Miracast ● Protocolos de autenticación: WPA2-PSK Modo: stand alone, WPA2-PSK o IEEE 802.1X usando Dispositivo Tipo Botón. ● Protocolo de Transmisión Inalámbrica IEEE 802.11 a/g/n/ac and IEEE 802.15.1 ● Certificaciones FCC/CE Entrega de Proyeccion Inalambrica en 4 semanas Garantía de 1 año		
<i>Audio</i>	(1) Sistema de audio tipo teatro TIPO DE AMPLIFICADOR: Digital, S-Master CANALES DEL AMPLIFICADOR: 3 TERMINALES DE ENTRADA Y SALIDA: USB tipo A (solo para actualizaciones de firmware) BLUETOOTH: RX (receptor) HDMI: NÚMERO DE ENTRADA/SALIDA 1 / 1 (ARC / eARC) 4K/60P/YUV4:4:4: Sí		

	HDR: Sí CAPAZ DE SOPORTAR FORMATOS DE: ENTRADA HDMI Dolby Digital, Dolby Digital plus, Dolby True HD, Dolby Dual mono, DTS, High-Resolution Audio, DTS HD, audio DTS HD Master, DTS ES, DTS 96 / 24, DTS: X, MPEG2-AAC HDMI EARC Dolby Digital, Dolby Digital plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, Dolby Dual mono, DTS, High-Resolution Audio DTS HD, audio DTS HD Master, DTS ES, DTS 96 / 24, DTS: X, MPEG2-AAC BLUETOOTH(RECEPTOR) AAC, SBC <i>FUNCIONES DE SONIDO:</i> MODO DE SONIDO Sonido automático, Cinema, Música, Juegos, Noticias, Deportes, Estándar EFEECTO DE SONIDO Modo nocturno, Modo voz ESTRUCTURA DEL PARLANTE 2.1 canales (subwoofer integrado) CONEXIÓN INALÁMBRICA HACIA TELEVISIÓN CONSUMO DE ENERGÍA: 32 W Con opción de montaje en pared • CONTROL REMOTO • Baterías para el control remoto • Cable HDMI de 2 mts. aproximadamente • Adaptador de CA • Cable de CA • Guía de configuración rápida • Manual instrucciones Entrega de Sistema de Audio tipo Teatro 5 días Garantía de 1 año	
--	---	--

Iluminación	• (2) Cameo Wireless In-Wall Dimmer/Switch Combo • (2) Face plat Black Smooth Integrados a la solución de automatización de ambientes. Entrega de Iluminación en 8 semanas Garantía de 2 años	
Cortinas automatizadas	• (2) CORTINAS AUTOMATIZADAS (CORTINA 2m x 1.65m aprox.) Solución de sombreado tipo Crestron que cuenta con paletas de tela horizontales que flotan entre dos capas de tela de punto transparente. Funcionamiento motorizado digital, funcionamiento silencioso, con la opción de comunicaciones cableadas o inalámbricas para la integración del sistema de control. La tela deberá ser capaz de levantarse para una vista sin obstrucciones o bajar para suavizar la vista, y cuando se baja por completo, las paletas se podrán inclinar y cerrar para filtrar la cantidad de luz del día y ocultar la vista. Las cortinas horizontales se deberán controlar mediante una variedad de teclados, pantallas táctiles, controles remotos de mano y dispositivos móviles. El funcionamiento motorizado permitirá una automatización sofisticada como parte de un sistema completo de control de iluminación, con la capacidad de configurar y recuperar escenas de iluminación y sombreado con solo presionar un botón o según un horario. Debe incluir una fascia frontal curva decorativa con inserto de tela a juego para ocultar el conjunto de rodillos y los soportes de montaje. Tapas en los extremos para brindar una apariencia de acabado exterior. Sube y baja a cualquier posición, se	

	inclina para privacidad y reducción de la luz del día. Elección de operación manual o motorizada. Medidas: según ventanas ubicadas en oficinas del 5to. nivel. Incluye: paquete de energía regulado internacional, montado en la pared, 40 W, 24 VCC que proporciona energía para un motor de riel para cortinas. Bloque de distribución paralelo en un gabinete de equipo, armario o debajo de una mesa. 8 conectores de 4 pines, agrupados en dos juegos de cuatro. Incluir bridas de montaje integrales para permitir fijación a cualquier superficie plana adecuada. Conectores NET 1-8: (8) bloques de terminales desmontables de 4 pines y 5 mm Indicadores PWR: (1) LED verde, indica que hay energía Cresnet de 24 VCC en cualquier puerto NET Y: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad de Cresnet "Y" señal de datos Z: (1) LED rojo, indica la presencia e integridad del Cresnet "Z" señal de datos Chasis: metal, acabado negro, con (2) bridas de montaje integrales Montaje: independiente o montaje en superficie. Se retocará con pintura blanca toda área que sea ensuciada al momento de la instalación. Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración Entrega de Cortinas de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años	
--	--	--

<i>Procesador de automatización</i>	(1) PROCESADOR DE AUTOMATIZACIÓN DE AMBIENTES tipo Crestron MC4 Capaz de manejar sistemas con cientos de dispositivos, integra control y monitoreo de audio, video, iluminación, cortinas, termostatos, cerraduras de puertas, sensores y otros dispositivos. <i>Comunicaciones cableadas</i> Ethernet: 100/1000 Mbps, conmutación automática, negociación automática, descubrimiento automático, dúplex completo / medio, pila TCP / IP estándar de la industria, UDP / IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (Protocolo de transferencia de archivos SSH), cifrado compatible con FIPS 140-2, SNMP, BACnet, IPv4 o IPv6, autenticación de servicio Active Directory, Servidor web HTTPS, configuración del navegador web HTTPS y cliente Crestron XiO Cloud, cliente de correo electrónico SMTP Red Cresnet: modo maestro Cresnet Comunicaciones inalámbricas: Transceptor de RF Red infiNET EX RF bidireccional, 2,4 GHz ISM Canales 11-26 (2400 a 2483,5 MHz), canal predeterminado 15; Cumple con IEEE 802.15.4 Rango 50 pies (15 m) hasta la red de malla más cercana dispositivo (s), sujeto a condiciones específicas del sitio y capacidades del dispositivo, oscilan entre los pisos o techos están limitados a un nivel. Memoria Interna SDRAM: 1 GB Flash: 4 GB o superior	

Conectores y ranuras para tarjetas

Para Memoria

(1) ranura para tarjeta de memoria microSD; debe admitir tarjetas microSD de hasta 32 GB

Debe incluir Tarjeta microSD de 4GB

USB

(1) Conector USB tipo A, hembra; Puerto USB 2.0 para dispositivos de almacenamiento

Almacenamiento externo: debe admitir dispositivos de almacenamiento USB de hasta 1 TB

RELÉ (1-2)

(1) bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm;

Debe incluir (2) relés aislados normalmente abiertos;

Nominal de 1 amperio, 30 VCA / VCC;

Supresión de arco MOV a través de contactos

COM

(1) bloque de terminales desmontable de 3 clavijas de 3,5 mm;

Puerto RS-232 bidireccional;

Hasta 115,2 k baudios; protocolo de soporte de enlace de software

IR IN

Admite control de dispositivo unidireccional a través de infrarrojos hasta 1,2 MHz

(1) miniconector telefónico TRS de 3,5 mm;

Para conectar el receptor IR

CNXXRMIRD;

Permite el control inalámbrico por infrarrojos desde Crestron y controles remotos de terceros mediante RC-5

Comandos de infrarrojos

IR (1-4)

2 bloques de terminales desmontables de 4 pines de 3,5 mm;

	Debe incluir (4) puertos de salida IR; Salida de infrarrojos hasta 1.2 MHz; TTL / RS-232 serie unidireccional (0-5 V) hasta 115.2 k baudios; EX / ER (1) Conexión para antena suministrada CRESNET 1 bloque de terminales desmontable de 4 pines de 3,5 mm; Puerto maestro Cresnet; LAN 1 conector RJ-45 de 8 pines, hembra; Puerto Ethernet 100 / 1000 Base-TX; PoE (alimentación a través de Ethernet) <i>Alimentación</i> Tipo de fuente de alimentación: PoE (Power over Ethernet) Alimentación a través de Ethernet: IEEE 802.3at Tipo 1 (compatible con 802.3af) Clase 0 (12,95 W) Dispositivo alimentado por PoE Potencia Cresnet: 2,5 W Consumo de energía: 7 W. <i>Ambiental</i> Temperatura: 41 a 113 ° F (5 a 45 ° C) Humedad: 10 a 90% (sin condensación) Disipación de calor: 24 BTU / hr <i>Enclosure</i> Accesorios para montaje en rack completos <i>Dimensiones aproximadas</i> Altura 27 mm (1,07 pulg.) Ancho 258 mm (10,15 pulg.) Profundidad 130 mm (5,11 pulg.) Entrega de Procesador de Automatización en 8 semanas Garantía de 2 años	
<i>Sensor de Presencia</i>	(1) SENSOR DE PRESENCIA PARA ACTIVACIÓN DE LUMINARIAS	

	Alcance 2,000 PIES aproximadamente. Un sensor de presencia de bajo perfil montado en el techo que cuenta con tecnología de detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR) y tecnología de movimientos ultrasónicos (EE. UU.). Para áreas de hasta 2,000 pies cuadrados, espacios grandes como auditorios, almacenes y vestíbulos de edificios. Es una solución eficaz para reducir el consumo de energía y mejorar la funcionalidad de los sistemas de iluminación y ambientales. Incluye: Sensores: Tecnología de detección de movimiento Detección de movimiento por infrarrojos pasivos (PIR); Ultrasónico (EE. UU.) (40 kHz) Área de cobertura: 2,000 pies cuadrados Patrón de cobertura: 360 grados Controles CONFIGURACIÓN (1) Botón ubicado detrás de la cubierta frontal; Requerimientos de energía Alimentación a través de Ethernet: dispositivo alimentado por IEEE 802.3af PoE; 4 W máx. Conexiones RJ-45 (1) RJ-45 de 8 hilos, hembra; Puerto Ethernet 10/100; IEEE 802.3af G (1) Tornillo 6-32, terminal de tierra del chasis Debe incluir todos los materiales necesarios para su montaje e integración Entrega de Sensor de Presencia en 8 semanas Garantía de 2 años	
Pantalla Touch	(2) Pantalla Interactiva de 55" Flip tipo WM55R Características principales: • Tiempo de respuesta 8ms • Nitidez 350 • Ángulo de visión 178:178 • Bocinas interconstruidas (2 x 10W)	

	• Tiempo de respuesta táctil 6.7 mseg. aproximadamente. • Tamaño de Pantalla E-LED Táctil de 55" • Resolución 3840x2160 (paisaje), 2160 x 3840 pixeles (porta retrato) • Puertos de Conexión USB/HDMI/RS232/Salida Touch • Horas de Operación 16/7 continua. Características físicas y eléctricas: • Dimensiones: 1297.4 x 768.2 x 59.9 mm aproximadamente • Deberá permitir la rotación para posición horizontal o vertical. • Sostenedor magnético para lapiz touch • Color del Display Flip Gris Claro. • Alimentación 100-240Vca 60Hz, consumo 154 W/h aproximadamente • Temperatura de operación 0° a 40°C aproximadamente • Peso: 28.2 Kg aproximadamente Funciones: • La pantalla interactiva de 55 pulgadas cuenta con resolución 4K UHD y un altavoz integrado • Importar: podrá visualizar la pantalla de un dispositivo móvil o portátil vía Red de datos o USB • Exportar: Compartir creaciones vía USB, email, red de datos. • Dibujar/Resaltar/Borrar, cambio de grosor y del color del lápiz táctil. • Multidibujos o creaciones por medio de multilistas. • Debe soportar conexiones inalámbricas WiFi y NFC. • Posibilidad de sincronizar con software Smartview o Screen Mirroring. • Impresión de las creaciones a las impresoras disponibles en red • Soporte de Smart Signage Platform Debe incluir:	
--	--	--

	• Guía de configuración. • Cable de alimentación. • 2 Lápices táctiles magnéticos • Cable de salida Touch USB (para administrar laptop o PC) • Tapa de terminales • Cilindro de rotación • Solución de cableada para dispositivos esclavos y mesa de reunión. (1) Rack de piso para pantalla Stand 55" con rodos de seguridad" (1) Rack de pared ergonómico Entrega de Pantalla Touch en 5 días. Garantía de 3 años	
Instalación	1 - CABLEADO VIDEO completo para cada dispositivo de la solución. 1 - CABLEADO DE AUDIO completo considerando todos los posibles escenarios de transmisión de audio. 1 - INSTALACIÓN y CERTIFICACIÓN de todos los dispositivos 1 - Cableado eléctrico, para todos los dispositivos de la solución, desde ST UPS 4to, Nivel 1 - Control Cable, non-plenum, orange, 500 ft box 1 - Fuente de poder para todos los dispositivos de la solución, con regulador de voltaje para cada dispositivo o regulador de voltaje para la solución en general El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones Técnicas solicitadas	Especificaciones Técnicas ofertadas
4	81207243	Suministro e instalación de Sistema de Control de Acceso, Panel y Alimentación	
Especificaciones Técnicas		El sistema deberá constar de un lector con capacidad de identificar Rostro para acceso a la oficina, medición de temperatura y uso de mascarilla. El lector estará transmitiendo en tiempo real a una pantalla y un dispositivo móvil. Se interconecta al sistema de Almacenamiento (NVR) del cctv de manera que puedan revisar la información de fechas anteriores por algún incidente (tiempo de almacenamiento al menos 90 días). Puede tomar rápidamente la superficie de la piel por medio de proximidad (sin contacto alguno). La solución completa incluye: • 3 - Paneles de control de acceso compatible con ZKTeco • 7 - Lector de Huellas Digitales - compatible con ZKTeco RS485/Silk ID • 4 - Botón de salida sin contacto / Normalmente abierto y cerrado • 6 - Brazo hidráulico Cierra puerta tipo pesado • 6 - Chapa magnética 600 LB con temporizador/ LED Indicador/ Sensor de bloqueo de placa, accesorios de montaje • Fuentes de poder • Instalación, Cableado y Ducteria para controles de acceso Contará con los siguientes elementos: Detección de temperatura corporal. Instalación de dispositivo en pared o pedestal para la acomodación del lector de una forma segura y estética (movible). 2 Tabletas de Monitoreo e intercomunicación de Sistema de Control de Acceso.	

	1 Monitor de 32" ubicado de forma vertical con pedestal, ubicado en punto estratégico, con punto de red y toma eléctrica. Instalación de Punto de Red y Punto eléctrico desde ST UPS 4to. nivel. Configuración de los parámetros de medición de temperatura, colocación de pantalla y la necesaria capacitación al personal que estará utilizando el equipo. Detección de temperatura corporal. Sensor de óxido de vanadio sin ventilación para determinar la temperatura superficial de lo que esté midiendo. Temperatura operacional: 0° a 50° C (32° a 122° F) Rango de detección de 30°C a 45°C (86° a 113° F). Rango de precisión 0.5°C. aproximadamente Modo rápido para tomar temperaturas: Detección de la cara, medición de la temperatura superficial de la piel sin la autenticidad de la identificación. Detecta la falta de cubrebocas, activo recordatorio de voz. - Alerta de cubre bocas: Valida la autenticidad o asistencia. - Alerta de cubre bocas forzoso: Rechaza la autenticidad o asistencia. Muestra momentánea en pantalla de la medición de la temperatura. Activación de la alarma de voz al detectar temperaturas anormales. Configuración de abrir o cerrar la puerta, al detectar temperaturas anormales. Comunicación IP (10/100/1000 Mbps) Distancia para reconocer rostro: desde 0.5 a	
--	---	--

	2 metros aproximadamente. Reconocimiento de rostro y temperatura en 0.2 segundos aproximadamente. Múltiple autenticación. Registro de hasta 50,000 rostros. Toma la temperatura corporal al instante y envió notificación Rango de altura para el reconocimiento facial: de 1.4 a 1.9 m aproximadamente. Importación y exportación de datos al dispositivo, desde el software del cliente	
Garantía	2 años de garantías de toda solución equipo	
Plazo de Entrega	2 semanas máximo	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
5	60208127	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA, INCLUYE CONTROL DE ACCESO	
Descripción	Sistema CCTV 5to. nivel edificio EX SSF. Cableado para Sistema de Video Vigilancia ✓ Elaborar plano de proyección de rutas de cableado, para la ubicación idónea en cada ambiente y aprobación del supervisor previo a la instalación. ✓ Verificar modulación proyectada y conciliada con ubicación de cámaras, puertas automáticas, controles de acceso, botones de pánico, gabinetes de comunicación y otros dispositivos de las señales especiales con las que cuente el sistema. para ubicar los registros y conexiones de los diferentes dispositivos. ✓ Colocar controles de acceso, pulsadores, gabinetes y demás accesorios complementarios al sistema. ✓ Realizar limpieza del sitio y del sistema instalado.		

- ***Cableado UTP para Sistema CCTV***

El contratista debe realizar el tendido del cable UTP Cat. 6 desde el punto de cámara IP o equipo de seguridad electrónica hasta el patch panel ubicado en el gabinete en el cuarto de telecomunicaciones. El tendido deberá ser realizado por las tuberías EMT (para exterior) y tubería de PVC corrugado flexible, conocido comúnmente como tecnoducto considerados, de acuerdo con las rutas establecidas en los planos.

Para el cableado UTP Cat. 6; no se permitirán empalmes en su recorrido.

La terminación de cables en gabinete, deberá agruparse en 6 o 12 pares, dicho ordenamiento debe realizarse utilizando velcro, según la cantidad de cables y en base a recomendaciones del supervisor DTIC que verificará y dará seguimiento durante la ejecución del proyecto.

La canalización del cableado horizontal para control de acceso y cámaras de seguridad, será instalado en los pasillos principales de circulación y en los pasillos secundarios para evitar atravesarse en espacios donde se ubica, zonas de tránsito con camiones y furgones o zonas de difícil acceso.

Las derivaciones a los puntos de cámaras IP se realizarán con tubería de PVC corrugado flexible, conocido comúnmente como tecnoducto (acoplado con su conector recto) a caja 4"x4" tipo pesado doble fondo, instalada sobre la losa, con tapadera color amarilla y con identificación "CCTV", la tubería se sujetará a la losa por medio de grapas conduit de ¾" a 1" de diámetro, si se requiere un diámetro mayor se utilizará tubería PVC.

Ningún sistema de tubería de aguas de servicio, potable, agua condensada o tubería que transporte vapor puede quedar encima de la tubería que transporte el cableado para los sistemas de CCTV; a lo sumo se dejará en la trayectoria horizontal, separado 12 pulgadas (30cm) de la tubería de EMT; se respetará la norma 358 del NEC, donde se tenga cruces de tubería se protegerá la sección de manera que no sea afectado por corrosión o influencia

galvánica.

Es importante establecer en el diseño que toda ruta empleada para el cableado estructurado deberá estar situada a más de 50 cm de cualquier ruta eléctrica.

- ***Canalización en tubería conduit o corrugado flexible (TECNODUCTO)***

La tubería flexible debe cumplir la norma INTE 16-01-15-03 y la UL 1653, resistente al impacto y aplastamiento, así como ser un auto extingible, para instalarse en entrepisos, cielo falso y en paredes.

Utilizar diámetros de ¾" y 1".

- ***Canalización en Conduit***

Se utilizará tubería tipo Conduit EMT galvanizada, en lugares exteriores vistos o expuestos a golpes mecánicos.

Los siguientes son algunos requisitos de instalación especificados por el estándar ANSI /TIA/EIA 569B

- ✓ La longitud máxima es de 30 metros por cada tendido de conduit.
- ✓ No más de 2 curvas de 90 grados, o equivalente, en cada tendido de conduit.
- ✓ El diámetro mínimo para tuberías conduit es de ¾ de pulgada, de registro porta cable, hacia punto de cámara.
- ✓ Para conectarse a un registro, la tubería utilizará el accesorio adecuado para el caso.
- ✓ El radio de curvatura mínimo para una curva conduit, debe ser mayor de 6 veces el diámetro interno del conduit.
- ✓ Los extremos de los tubos conduit deben estar afinados y cubiertos.

En los casos en que se utilice conduit metálico tipo coraza, la longitud debería ser menor a 6 metros (20 pies) por cada tendido del cable durante la instalación. Es recomendación del estándar 569A que sea utilizada en ambientes no plenum. Este caso se aplicará cuando se pase por unijuntas civiles. Para librar vigas u obstáculos, podrá utilizar conduit, queda a criterio de la supervisión el tipo de paso que se utilice, es decir conduit con bayoneta, conduit

con curvas.

Canaleta de Pared

Para las derivaciones del cableado horizontal que llevarán los cables hasta cada uno de los tabiques y mobiliarios se debe emplear canaletas plásticas con sus accesorios para las áreas visibles y para el interior de las oficinas, terminando cada canaleta en una caja con su respectivo faceplate.

Estas canaletas deben ser color blanco y deben sujetarse a la pared utilizando anclajes apropiados (tornillos), a fin de garantizar su estabilidad durante la vida útil de la instalación.

El ofertante deberá de conservar estética en la instalación, con sus respectivos accesorios en esquinas, empalmes y derivaciones.

Descripción de Accesorios y equipos

- ***Patch Cords de Cobre.***

Los patch cords Cat. 6 para la conexión de los equipos del usuario final deben estar contruidos con conectores machos (plugs) tipo RJ45 en ambos extremos, según norma T568B, calibre de los conductores 24 AWG siempre que se garantice el desempeño del sistema y se presenten los certificados ETL de canal, el cable utilizado para estos patch cords deberá ser cable flexible de cobre en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado. La longitud de estos patch cords será de 7 pies para cámaras CCTV y deberán ser de 3 pies, para interconectar patch panel con el Switch, Dichos patch cords deberán ser originales de fábrica, deberán venir en su bolsa de empaque original y de color ROJO.

- ***Cable UTP Cat. 6.***

A continuación, se presentan las características técnicas mínimas que se deben garantizar:

✓ Debe cumplir o superar las especificaciones de la Norma Técnica ANSI/EIA/TIA 568 B.2-10 Transmission Performance Specifications for 4 Par 100 K Category 6A Cabling, ISO/IEC 11801, CLASE E Y EN 50173.

	✓ Cable de cobre en par trenzado no apantallado (Unshielded Twisted Pair UTP). ✓ El delays skew no debe exceder 45 ns/100m entre 1MHz y 500MHz. ✓ Debe poder transmitir en velocidades de hasta 10 Gbps y a una frecuencia de 500 MHz (mínimo) ✓ El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). ✓ Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 23 AWG, con un aislante de polietileno (CASO NO PLENUM) ✓ Estos deben ser elaborados por el mismo fabricante de la conectividad, y deben estar probados por ETL para categoría 6A (anexar certificación de ETL del cable superior a febrero de 2008). ✓ No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación, deberán estar separados cada par por un divisor tipo cruz. ✓ Cumplirá con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecido en el estándar TIA/EIA 568B.2-1 para categoría 6A. ✓ El forro del cable UTP, será de color azul, su tendido será continuo (no debe presentar empalmes en su recorrido), sin porosidades u otras imperfecciones y con especificación de su cubierta o chaqueta en PVC, debe mostrar las siglas LSZH. Este tipo de cable permite una baja propagación de humo (ser retardante de flama) y a su vez no poseer componentes halógenos, que contaminan el medio ambiente y en caso de un conato de incendio no produce gases tóxicos que pueden causar la muerte a las personas que inhalen el humo. Por consiguiente, es de estricto cumplimiento, las normas IEC 61034, relacionada con la medición y niveles de densidad de humos que pueden generar los cables cuando son quemados. ✓ La IEC 60754, relacionada con las pruebas de halógenos y gases ácidos emitidos por los cables durante la combustión y la UL 1666 que certifica que el cable no es propagador de fuego. ✓ La máxima fuerza de tensión durante la instalación del cable no debe ser mayor a 25 libras	
--	--	--

	(110 N). ✓ El cable debe cumplir mínimo con los siguientes rangos de temperatura: Para la instalación entre 0 °C y +50 °C y para operación entre 0 °C y +60 °C. ✓ El cable debe permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 25,4 mm (1") a una temperatura de 0°C sin ocasionar deterioro en forro o aislantes. ✓ El diámetro del cable de 4 pares debe ser 7.62 mm máximo. ✓ Deben operar en un sistema de transmisión full dúplex sobre los cuatro pares • <i>Jack outlet o salida de información Cat 6</i> Para cada punto de cámara, estará servido por una salida de información sencilla según se indique en los planos y deberá estar instalada en placa debidamente identificada con número de Cámara IP y puerto en el patch panel. Las salidas de información deberán ser conectores hembra (jacks) de 8 pines RJ-45, color rojo para CCTV, que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar ANSI/EIA/TIA-568 para Categoría 6. • <i>Placa plástica en punto de cámara IP</i> Las placas plásticas – (Faceplate)– para instalar las salidas de Jack para cámara IP deben tener la capacidad para alojar las salidas requeridas en cada punto de conexión. Debe considerarse que cada placa deberá de estar debidamente identificada con su viñeta, de acuerdo con la recomendación ANSI/EIA/TIA-606 y esta identificación debe de coincidir con la utilizada en el patch panel y No. de Cámara. Cada Placa (FacePlate) deberá ser verificada por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc.) y llevar impreso el logo de UL para garantizar que son materiales certificados. • <i>Marco universal (Modulo 4 x 2)</i> Montaje en Marco universal (Caja rectangular para	
--	--	--

cableado estructurado), se utilizará dentro de las cajas de registro plástica 8"x6"x4" debidamente fijada en su interior con accesorios y terminación para cada punto de cámara IP.

Además se considerará marco universal, en las áreas que lleven canaleta y los dispositivos no estén empotrados en la pared.

Se etiquetará en color blanco para CCTV.

● **1 Panel de conexión de 24 puertos Cat. 6**

Los paneles de conexión (patch panel), serán para montaje en rack estándar de 19" de ancho, 24 puertos y utilizará una unidad de rack.

Serán fabricados en material de aluminio, revestidos con pintura color negro aplicada en polvo, circuito impreso totalmente protegido con cubierta plástica y no visible.

Cada panel de conexión poseerá una barra organizadora trasera, la cual se utilizará para sujetar los cables horizontales, garantizando el radio de curvatura, además deberá tener suspensión independiente de cada puerto con su espacio para evitar movimientos o desconexión de otros cables.

El panel tendrá Interfaz con conexión IDC, de baja emisión, con tecnología de doble reactancia, níquel con recubrimiento de bronce fosforado y chapa de estaño, revestimiento oro, para cables sólidos AWG 22 y 24, rematado en circuito impreso de dos caras sin soldaduras.

Se deberá tener en el panel, espacio para rotular en cada puerto, la identificación respectiva según se indica en la Norma ANSI/EIA/TIA 607A. (puesta a tierra para gabinete de sistema).

Características adicionales:

- ✓ Conectores modulares de 8 pines, montados en la parte frontal de la estructura.
- ✓ Configuración Universal T568A / T568B
- ✓ Estructura de Plástico alto Impacto.
- ✓ 750 inserciones con verificación ETL
- ✓ Aprobación UL 1863

- ✓ 4 dB en parámetros de diafonía
- ✓ Operación segura y eficiente con sistemas de Power over Ethernet: PoE+ IEEE.802.3at
- ✓ Canal Certificado ISO 11801 EA
- ✓ Certificado para Transmisión 10 Gb Ethernet, IEEE.802.3an (TSB-155)
- ✓ Componentes Certificados TIA-568-C.2 Categoría 6A.

● **1 organizadores horizontales**

Como accesorio indispensable para facilitar la instalación y la estética del cableado en puntos centrales de comunicación, el diseño debe contemplar organizadores, necesarios de tipo horizontal.

Se utilizarán organizadores horizontales, localizados entre switch y patch panel, serán para montaje en rack (bastidor) estándar de 19" de ancho, compatible con estándar TIA/EIA, con su tapadera y deben ser fabricados de plástico color negro, además deben poseer por lo menos 21 ranuras en la parte inferior e igual cantidad en la parte superior, esto con el propósito que la tarea de ordenamiento sea más fácil, además deben poseer ranuras traseras para mejor acomodamiento del cableado.

La sujeción de todos los cables debe considerarse con cinchas de velcro.

10 Cámaras IP tipo mini Domo IR (fijas interior/ exterior)

- ✓ Sensor del lente 1/ 2.9" (mínimo)
- ✓ Control de Ganancia Manual/Automático
- ✓ Resolución 2560 x 1440 ; 6 Mega pixeles (mínimo)
- ✓ Día Noche Real con Corte de Filtro IR mecánico BLC On/Off, Auto Iris
- ✓ Control de exposición automático, bajo nivel de ruido, bajo nivel de borrosidad.
- ✓ Lente 2,8 mm, campo de visión horizontal: 97 °, campo de visión vertical: 63°, campo de visión diagonal: 120 °
- ✓ Leds IR incorporados con cobertura mínima de 30 mts

- ✓ Compresión de vídeo: Flujo principal: H.265 / H.264, Subflujo: H.265 / H.264 / MJPEG, Tercer flujo: H.265 / H.264
- ✓ Ajuste de imagen: Rotación, Saturación, Brillo, Contraste, Nitidez ajustable por software y navegador web.
- ✓ Interface de comunicación: RJ45 10M / 100M
- ✓ Analíticas de Video: Detección de desenfoque, detección facial (sin reconocimiento), Alteración de video, Detección de Objetos abandonados o desaparecidos, Detección de intrusión, líneas de activación, Detección de movimiento.
- ✓ Analíticas de Audio: Intensidad de audio alta, entrada de audio anormal
- ✓ Compresión de audio G.711
- ✓ Bits de audio 64 kbps por canal
- ✓ Tecnología inteligente integrada en la cámara de ciberseguridad para detectar anomalías tales como detección de movimiento, manipulación de video, red desconectada, conflicto de dirección IP, inicio de sesión ilegal, HDD lleno, error de HDD
- ✓ Almacenamiento local: Ranura micro SDHC de 64 GB memoria incluida
- ✓ Alimentación PoE (802.3af, clase 3)
- ✓ Protector de línea RJ45
- ✓ Regulaciones EN 55022 Clase A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Parte 15, Apartado B, Clase A; EN 50130-4, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11, IEC60068-2-27 (impacto), IEC60068-2-6 (vibración sinusoidal), UL60950
- ✓ Protección de humedad: IP67 anti vandálica.

4 Cámaras IP tipo Bullet IR fijas (interior/ exterior)

- ✓ Sensor de imagen 1/2" Progressive Scan CMOS (Mínimo)
- ✓ Control de Ganancia Manual/Automático
- ✓ Píxeles Activos de 3840 × 2160; 8 Mega píxeles (mínimo)
- ✓ Día Noche Real con Corte de Filtro IR mecánico BLC On/Off, Auto Iris
- ✓ Control de exposición automático, bajo nivel

de ruido, bajo nivel de borrosidad.

✓ Lente de 2.8 mm, horizontal FOV: 102°, vertical FOV: 55°, diagonal FOV: 120°

✓ Leds IR incorporados con cobertura mínima de 30 mts

✓ Compresión de vídeo Flujo principal: H.265 / H.264, Subflujo: H.265 / H.264 / MJPEG, Tercer flujo: H.265 / H.264.

✓ Ajuste de imagen: Rotación, Saturación, Brillo, Contraste, Nitidez ajustable por software y navegador web.

✓ Interface de comunicación: RJ45 10M / 100M

✓ Analíticas de Video: Detección de desenfoque, detección facial (sin reconocimiento), Alteración de video, Detección de Objetos abandonados o desaparecidos, Detección de intrusión, líneas de activación, Detección de movimiento.

✓ Analíticas de Audio: Intensidad de audio alta, entrada de audio anormal

✓ Compresión de audio G.711

✓ Bits de audio 64 kbps por canal

✓ Almacenamiento local: Ranura micro SDHC de 64 GB memoria incluida

✓ Alimentación PoE 802.3af clase 3

✓ Regulaciones EN 55022 Clase A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Parte 15, Apartado B, Clase A; EN 50130-4, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11, IEC60068-2-27 (impacto), IEC60068-2-6 (vibración sinusoidal), UL60950

✓ Protector de línea RJ45

✓ Protección de humedad: IP67 anti vandálica

● ***Pruebas y capacitación***

Las pruebas y certificaciones realizadas en presencia de personal técnico del MINSAL, deben proporcionar la confirmación y certeza para la puesta en marcha de los equipos que estén conectados a las redes que forman todos los sistemas a implementar en las edificaciones.

Si durante el proceso se encontrase puntos o puntos que no cumplen con los parámetros esperados, se verificará y no se aprobará el sistema hasta que se

	supere los puntos observados que no pasen las pruebas respectivas. El proveedor brindará un NVR en calidad de préstamo, para probar el funcionamiento del sistema en el 5to. nivel, configurando las Ip temporales para cada cámara. Brindará una capacitación de al menos 8 horas para 3 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá entrenar al personal IT del MINSAL sobre aspectos básicos de configuración del Sistema CCTV, Enclosure y de la interconexión. 2 años de garantía por desperfectos de fábrica en equipos y 2 años de garantía para cableado y accesorios. ● <i>Pruebas y certificación de cableado UTP Cat. 6</i> Las pruebas de certificación se deben realizar con base en las últimas actualizaciones del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 6 acorde con los parámetros de transmisión requeridos para la categoría, estas se realizarán en presencia de personal técnico de MINSAL. Es de notar que el equipo a utilizar debe tener su certificado de calibración vigente, tener instalada la última versión de software liberada por el fabricante del equipo y para el proceso de medición y pruebas, la empresa debe utilizar las puntas, cables terminales o patch cords recomendados por el fabricante del equipo para realizar la medición de la marca de productos de cableado instalada. La certificación del cableado de cobre deberá hacerse mediante las pruebas de los desempeños eléctricos basada en el esquema de configuración de Canal según lo especificado en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 6. Es requisito indispensable que toda la red de datos supere las pruebas de certificación para garantizar que se apegue a las normas establecidas para cableado	
--	---	--

	estructurado categoría 6 a 10Gbps y 500 Mhz. El constructor deberá suministrar dos copias (en medio magnético e impreso) de todos los registros, hojas de datos, tablas, resultados y cualquier otra información obtenida durante la ejecución de las pruebas de certificación (localizaciones exactas de salidas, recorridos de cables, localización de Rack, registro de interconexiones, etc.), el documento magnético debe de estar elaborado en Microsoft Word o Adobe Acrobat. Los parámetros a medir son: ✓ Mapa de cableado. ✓ Longitud del segmento o tramo. ✓ Atenuación. ✓ NEXT ✓ PSNEXT ✓ ACR ✓ PSACR ✓ ELFEXT ✓ PSELFEXT CONDICIONES DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DEL TRABAJO Previo a la recepción de los trabajos de ejecución del sistema a instalar se deberá realizar la verificación de los puntos que se describen a continuación. ● Realización de instalación: 30 días calendario ● Entrega de los equipos activos del sistema en almacenes: 10 días hábiles después de firmado el contrato u orden de compra. Detalle de los equipos: Cámaras IP tipo mini Domo IR; Cámaras IP tipo Bullet IR fijas y Patch panel. ● Certificación del sistema de cableado de cobre y fibra: 5 días previos de la fecha de entrega final.	
Información Técnica Requerida	Manual del usuario y programación, software y hardware de programación. Carta donde el oferente se compromete a programar a entera satisfacción. Anexar Catálogo del producto ofertado para	

	verificar las características técnicas al momento de la evaluación Documentación digital e impresa	
Garantía	Garantía de 2 años mínima.	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones Técnicas solicitadas	Especificaciones Técnicas ofertadas
6	6020419 3	COMPUTADORA PORTÁTIL DE PRESTACIONES ALTAS CON SISTEMA OPERATIVO	
Descripción	Especificaciones mínimas: • Procesadores admitidos: Intel Core i7, 10ma generación o superior, Frecuencia básica mínima 2.6Ghz Cache L3, 8MB mínimo, 4 núcleos mínimo. • Memoria RAM: 16 GB DDR4, 2400 MHz mínimo. • Disco duro: 1000 GB SDD mínimo. • Tarjeta madre tipo UEFI desarrollada por el fabricante. • Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps. • Tarjeta de video integrada, memoria no compartida. • Tarjeta de sonido integrada y parlantes estereofónicos. • Cámara web Integrada HD. • Tarjeta de red inalámbrica compatible con el estándar 802.11 a/b/g/n o superior. • Bluetooth 5.0 mínimo • Unidad óptica: DVD +/-RW (se acepta unidad externa slim). • Teclado en español con bloque numérico. • Pantalla LED-Backlit LCD de 15.6'' (aprox.) FHD anti-reflejos, resolución mínima 1920x1080 dpi. • 1 puerto USB 2.0 y 2 puertos USB 3.1 como mínimo (si alguno es USB tipo C, incluir adaptador USB tipo C a USB Tipo A para cada uno de los puertos USB Tipo C ofertados). • Salida de video HDMI. • Incluir adaptador HDMI a VGA para		

	garantizar conectividad con proyector estándar. ● Mini Conector Jack de salida audio estéreo para auriculares/parlantes y entrada estéreo de micrófono ● Mouse óptico c/scroll inalámbrico (WIFI Bluetooth) de características avanzadas (incluir Mouse pad con soporte gel). ● Batería de Lithium-Ion de 3 a 6 celdas. ● Software con licencia a perpetuidad instalados: Microsoft Windows 11 Pro, 64 bits o superior, en español instalado con licencia a perpetuidad y medio de verificación de la autenticidad de la misma. Office 2021 versión profesional previamente instalada. IVMS 5200 pro en español última versión. ● Con mochila de espalda (backpack), cargador y cualquier dispositivo necesario para el trabajo normal de la laptop, de preferencia deberán ser de la misma marca que el equipo ofertado en calidad (a excepción del adaptador HDMI a VGA, mouse pad con soporte gel, adaptador USB tipo C a USB Tipo A (si fuese el caso) y unidad óptica externa slim (si fuese el caso)).	
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho polarizado.	
Garantía	● Garantía de dos (2) años contra desperfectos de fabricación, batería un (1) año de garantía, presentar certificado de garantía de parte del fabricante. ● Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía. ● Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de dos años.	

Plazo de Entrega	12 semanas máximo	
-------------------------	-------------------	--

LOTE	Código catálogo	Especificaciones Técnicas Solicitadas	Especificaciones Técnicas Ofertadas
7	60204103	Computadora de escritorio con sistema operativo	
Descripción	Especificaciones mínimas: - Procesadores admitidos: Intel Core i5, 8va generación o superior, Frecuencia básica mínima 3.0GHz. Cache L3, 6 MB mínimo, 4 núcleos mínimo. - Memoria RAM: 16 GB DDR4, 2666 MHz, mínimo. - Disco duro mínimo: 1 TB SSD o superior. - Tarjeta madre tipo UEFI desarrollada por el fabricante. - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps. - Tarjeta de sonido integrada. - Tarjeta de vídeo: integrada. - Unidad Óptica: DVD +/- RW. - Interfaces: - 8 Puertos USB mínimo (4 USB 2.0, 4 USB 3.0 o superior), 2 en parte frontal mínimo. - Al menos una salida de vídeo: VGA o HDMI o DisplayPort (Sin adaptador y/o convertidor) (cable directo al monitor del mismo puerto en ambos extremos). - 1 Línea de entrada de audio (Estéreo/Micrófono) mínimo. - 1 Línea de salida (auriculares/parlantes) mínimo. - Teclado en español inalámbrico - Mouse inalámbrico óptico con scroll (incluir Mouse pad con soporte de gel). - Monitor LCD LED-Backlit 27" curvo Wide Screen, resolución 1366x768 mínimo, con puerto VGA o HDMI o DisplayPort (Sin adaptador y/o convertidor) (cable directo al CPU del mismo puerto en ambos extremos). - Soporte ergonómico de sobre mesa con espacio para Laptop y monitor de 27". - Factor de forma: Small Form Factor (SFF) o Mini Torre. Software con licencia a perpetuidad instalados: Microsoft Windows 10 en su versión Pro, 64 bits, en idioma español instalado con licencia		

	a perpetuidad y medio de verificación de la autenticidad de la misma. Office 2021 profesional • Todos los componentes del equipo, deben ser de la misma marca del equipo ofertado (a excepción del Mouse pad con soporte de gel).	
Características Eléctricas	☐ Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho polarizado.	
Garantía	• Garantía de dos (2) años contra desperfectos de fabricación, presentar certificado de garantía de parte del fabricante. • Debe incluir la entrega de servicios de sustitución y entrega de partes en sitio, más mano de obra en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles luego del reporte de falla, durante el período de la garantía. • Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de dos años.	
Plazo de Entrega	12 semanas máximo	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones Técnicas Solicitadas	Especificaciones Técnicas Ofertadas
8	60204290	TABLETA INFORMÁTICA TIPO IPAD DE 10.2" A 12.9" CON CONECTIVIDAD DUAL WIFI + 3G	
Descripción	• Tableta portátil tipo: iPad Pro 12.9 pulgadas • Procesador mínimo tipo: Apple M1 • Almacenamiento mínimo: 128GB y 8GB RAM • Tecnología GSM / CDMA / HSPA / EVDO / LTE / 5G • Tarjeta de red inalámbrica mínima: Wifi (802.11a/b/g/n/ac), doble banda (2.4 y 5 GHz) y Bluetooth 5.0.		

	● Cámara web integrada mínima resolución: 12 MP ● Debe incluir Apple Pencil (2.ª generación) y ser compatible con el dispositivo ● SmartKeyboard compatible para iPad Pro 12.9" ● Pantalla: 12.9", resolución mínima 2732 x 2048 pixeles. ● Compatible con USB C ● 1 combo estéreo de entrada de micrófono/salida de auriculares según el puerto del dispositivo ó bluetooth ● Software: iPadOS 14.5.1 en español. ● Protección Vidrio resistente a los rasguños y rayas, revestimiento oleofóbico ● Amplia gama de colores ● Batería tipo Li-Po 40.88Wh, Fast Charging 18W ● Cargador incluido (20W USB-C Power Adapter y Cable USB-C) ● Incluir a adaptador Tipo USB-C a VGA y HDMI	
Características Eléctricas	Fuente de alimentación 120 VAC 60 Hz.	
Garantía	Garantía de un (1) año contra desperfectos de fabricación.	
Plazo de Entrega	12 semanas máximo	

LOTE	Código MINSAL	Especificaciones Técnicas Solicitadas	Especificaciones Técnicas Ofertadas
9	60211066	Switch de 48 puertos prestaciones medias	
	Especificaciones mínimas: Conexiones 48 puertos RJ-45 10/100/1000Mb PoE+ con detección automática (hasta 30.8W) con detección automática (los primeros 12 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mb PoE con detección		

Descripción	automática que ofrezca 60 W) 2 puertos 10GbE SFP+ integrados 2 puertos multimedia combinados GbE para obtener flexibilidad (cobre o fibra) 2 puertos de apilados traseros dedicados Características especiales: Puerto USB (tipo A) para configuración mediante unidad flash USB Puerto de administración / consola RJ45 con señalización RS232 (RJ-45 al cable conector hembra DB-9 incluido) Dos imágenes de firmware integradas Negociación automática para control de velocidad y flujo Espejado de puertos MDI/MDIX automático Ethernet de bajo consumo energético por configuración de puerto Ventiladores redundantes de velocidad variable y flujo de aire: E / S a la fuente de alimentación Rendimiento Direcciones MAC: 32 KB Rutas estáticas: 1024 (IPv4)/1024 (IPv6) Rutas dinámicas: 8160 (IPv4)/4096 (IPv6) Capacidad de fabric de switch: 260 Gb/s Velocidad de reenvío: 193 Mp/s Agregación de vínculos: 128 grupos LAG, 144 puertos dinámicos por pila, 8 puertos miembro por LAG Líneas de espera de prioridad por puerto: 8 Conmutación de capa 2 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo) Enrutamiento de capa 3 a velocidad de línea: Todos (sin bloqueo) Memoria flash: 256 MB Memoria búfer de paquetes: 4 MB Memoria CPU: 1 GB Interfaces de enrutamiento OSPF: 8160 Interfaces de enrutamiento RIP: 512 Próximos saltos de ECMP por ruta: 4 Grupos ECMP: 64	
---------------------------	---	--

	Interfaces de enrutamiento VLAN: 128 VLAN admitidas: 4094 VLAN basadas en protocolos: Compatibles Entradas de reenvío de multidifusión: 1536 (IPv4), 512 (IPv6) Entradas ARP: 6144 Entradas NDP: 400 Listas de control de acceso (ACL): Compatibles ACL basadas en IP y MAC: Compatibles ACL controladas por tiempo: Compatibles Cantidad máx. de ACL: 100 Cant. mín. de reglas de ACL en todo el sistema: 4096 Cant. mín. de reglas por ACL: 1023 Cant. mín. de reglas de ACL por interfaz (IPv4): 3072 (entrada), 1024 (salida) Cant. mín. de reglas de ACL por interfaz (IPv6): 1,021 (entrada), 512 (salida) Cant. mín. de interfaces de VLAN con ACL aplicada: 24 <i>protocolo de normas IEEE</i> 802.1AB LLDP VLAN de Voice ISDP (interopera con dispositivos que ejecutan CDP) 802.1D Puente, árbol de expansión 802.1p Prioridad de Ethernet (aprovisionamiento y mapeo de usuarios) Programación de línea de espera estricta y WRR 802.1Q Etiquetado de VLAN, etiquetado doble de VLAN, GVRP 802.1S Árbol de expansión múltiple (MSTP) 802.1v VLAN basadas en protocolos 802.1W Árbol de expansión rápida (RSTP) RSTP (compatible con RPVST+ de Cisco) 802.1X Control de acceso de red, VLAN automatizada 802.2 Control de vínculo de nivel lógico 802.3 10BASE-T 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T) 802.3ac Extensiones de trama para el etiquetado de VLAN	
--	---	--

	802.3ad Agregación de vínculos con LACP 802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBASE-X) 802.3at PoE+ 802.3AX Balanceo de carga LAG LAG de múltiples chasis (MLAG) 802.3az Ethernet con eficiencia energética (EEE) 802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) en los puertos de administración 802.3x Control de flujo 802.3z Gigabit Ethernet (1000BASE-X) ANSI LLDP-MED (TIA-1057) Configuración automática de iSCSI MTU 9216 bytes <i>Cumplimiento de normas de RFC y funciones adicionales</i> Funcionalidad de capa 3: 1058 RIPv1 2453 RIPv2 1724 Extensión de MIB de RIPv2 2740 OSPFv3 1765 Desbordamiento de la base de datos de OSPF 2787 MIB de VRRP 1850 OSPF MIB 3101 NSSA 2082 Autenticación MD5 de RIP-2 3137 Anuncio de enrutador de stub de OSPF 2328 OSPFv2 3623 Graceful Restart 2338 VRRP 3768 VRRP 2370 Opaco 4271 BGP Enrutamiento basado en políticas reinicio suave de OSPFv3 Multidifusión: 1112 IGMPv1 3810 MLDv2 2236 IGMPv2 3973 PIM-DM 2365 IP de alcance administrativo 4541 Snooping y solicitante de IGMP v1/v2/ v3 2710 MLDv1 2932 IPv4 MIB 5061 PIM MIB 2933 IGMP MIB 5060 PIM MIB 3376 IGMPv3 IEEE 802.1ag, versión preliminar 8.1: administración de fallas de conectividad (CFM)	
--	---	--

	IEEE 802.1p: registro de multidifusión de L2 dinámica de GMRP Calidad de servicio: 2474 Campo DiffServ 2475 Arquitectura DiffServ 2597 Reenvío garantizado para PHB Modo de servicios de QoS basada en puerto 2697 srTCM 4115 trTCM 1155 SMIPv1 1157 SNMPv1 1212 Concise MIB Definitions 1213 MIB-II 1215 SNMP Traps 1286 Bridge MIB 1442 SMIPv2 1451 Manager-to-Manager MIB 1492 TACACS+ 1493 Managed objects for Bridges MIB 1573 Evolution of Interfaces 1612 DNS Resolver MIB Extensions 1643 Ethernet-like MIB 1757 RMON MIB 1867 HTML/2.0 1901 Community-based SNMPv2 1907 SNMPv2 MIB 1908 Coexistence between SNMPv1/v2 2011 IP MIB 2012 TCP MIB 2013 UDP MIB 2068 HTTP/1.1 2096 IP Forwarding Table MIB 2233 Interfaces Group using SMIPv2 2246 TLS v1 2271 SNMP Framework MIB 2295 Transport Content Negotiation 2296 Remote Variant Selection 2346 AES Ciphersuites for TLS 2576 Coexistence between SNMPv1/v2/v3 2578 SMIPv2 2579 Textual Conventions for SMIPv2 2580 Conformance Statements for SMIPv2 2613 RMON MIB 2618 RADIUS Authentication MIB 2620 RADIUS Accounting MIB 2665 Ethernet-like Interfaces MIB 2666 Identification of Ethernet chipsets 2674 Extended Bridge MIB 2737 ENTITY MIB	
--	---	--

	2818 HTTP over TLS 2819 RMON MIB (groups 1, 2, 3, 9) 2856 Text Conv. For High Capacity Data Types 2863 Interfaces MIB 2865 RADIUS 2866 RADIUS Accounting 2868 RADIUS Attributes for Tunnel Prot. 2869 RADIUS Extensions 3410 Internet Standard Mgmt. Framework 3411 SNMP Management Framework 3412 Message Processing and Dispatching 3413 SNMP Applications 3414 User-based security model 3415 View-based control model 3416 SNMPv2 3417 Transport Mappings 3418 SNMP MIB 3577 RMON MIB 3580 802.1X with RADIUS 3737 Registry of RMON MIB 4086 Randomness Requirements 4113 UDP MIB 4251 SSHv2 Protocol 4252 SSHv2 Authentication 4253 SSHv2 Transport 4254 SSHv2 Connection Protocol 4419 SSHv2 Transport Layer Protocol 4521 LDAP Extensions 4716 SECSH Public Key File Format 6101 SSL 6398 Alerta de enrutador IP <i>Cumplimiento de normas regulatorias, ambientales:</i> Seguridad y emisiones: Australia/Nueva Zelanda: RCA de ACMA clase A Canadá: ICES clase A; cUL China: CCC clase A; NAL Europa: CE clase A Japón: VCCI clase A EE. UU.: FCC clase A; NR TL UL; FDA 21 CFR 1040.10 y 1040.11 Unión aduanera de Eurasia: EAC Alemania: Marca GS El producto debe cumplir con los estándares de seguridad y de EMC en varios países, incluidos Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, China y Japón. RoHS: El producto debe cumplir con los estándares de	
--	---	--

	cumplimiento de normas de RoHS en varios países, incluidos Estados Unidos, la Unión Europea, China e India. Chasis Tipo rackeable de 1 Unidad de Rack (debe incluir todos los accesorios para montaje en rack) Hardware de alimentación y refrigeración Compartimientos internos de fuente de alimentación intercambiable en caliente: 2 Fuentes de alimentación intercambiables en caliente (incluidas): 1 Soporte de redundancia de fuentes de alimentación Flujo de aire: E/S a PSU (normal) Fuente de alimentación: 1100 W de CA Atributos de apilamiento Puertos de apilamiento mini-SAS posteriores integrados: 2 de 21 Gbps (se debe incluir un cable de apilamiento de 1 metro mínimo. Distancia de apilamiento máxima (metros): 3 Velocidad de apilamiento máxima (dúplex completo): 84 Gbps Condiciones de funcionamiento mínimas del entorno Temperatura de funcionamiento en grados Celsius: de 0 a 45 °C Temperatura de almacenamiento en grados Celsius: de -40 a 65 °C Temperatura de almacenamiento en grados Fahrenheit: de -40 a 149 °F Humedad relativa de funcionamiento: 95 % Humedad relativa de almacenamiento: 85 % Eficiencia de la fuente de alimentación: 80 % o más en todos los modos operativos Emisión térmica máxima (BTU/h): 3113,33 Consumo de energía máximo (vatios): 2145	
Documentación Técnica Requerida	Catálogo del equipo Manuales del equipo de preferencia en digital.	

Características Eléctricas	120 VAC, 60 HZ; , NEMA 5-15	
Capacitación	El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá entrenar al personal IT del MINSAL sobre aspectos básicos de configuración del Stacking, enrutamiento, segmentación y de la interconexión	
Instalación	N/A	
Garantía	Garantía contra desperfectos de fábrica y Soporte remoto por parte del fabricante con un tiempo de respuesta en formato 8x5 NBD durante 3 años mínimo Carta de garantía de por vida del equipo por parte del fabricante después de la garantía de 3 años, que incluya servicio básico para hardware (reparación o reemplazo del equipo) durante toda la vida. Si el equipo es discontinuado el fabricante deberá reemplazarlo por un modelo de iguales o superiores características. El proveedor deberá presentar al momento de entregar los bienes un certificado de garantía del fabricante por al menos el periodo de vigencia establecida	
Soporte	Soporte del proveedor de hardware y software en formato 7x24 con tiempo de respuesta de 4 horas, durante el tiempo de la garantía de 3 años	
Plazo de entrega del equipo	12 semanas máximo	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
10	60206090	Televisor Monitor LED para Señalización Digital	
	ESPECIFICACIONES MINIMAS		

<i>Descripción</i>	REQUERIDAS: Tipo: Televisor Monitor para Señalización Digital Tamaño de Pantalla: 43" mínimo Brillo de pantalla: 350 cd/m² (mínimo) Tecnología de Panel: Edge LED BLU Resolución de imagen: 3840*2160 (4K UHD) Tiempo de respuesta: 8 ms (mínimo) Ángulo de Visión (HxV): 178x178 Relación de Contraste: 4000:1 horas de operación: 16/7 Colores de pantalla: 16,7 millones (pantalla real) 1,07 B (difuminado de 10 bits) Frecuencia de escaneo H: 30 ~ 81 kHz Frecuencia de escaneo V: 48 ~ 75 HZ Frecuencia máxima de píxeles: 594 MHz Conectividad de Entrada: Entrada de Video HDMI 2.0 : 2 (mínimo) Puerto DVI-D:1 Puertos USB:2 LAN (RJ45): 1 Conexión Inalámbrica y bluetooth Bocinas: integradas 10W+10W (mínimo) Salida de Audio:1 Control Remoto con baterías incluidas Player Interno: Processor: Coretex A72 1.7GHz Quad-Core CPU On-Chip Cache Memory: L1 Instruction Cache : 48KB L1 Data Cache : 32KB L2 Cache: 2MB Clock Speed: 1.7GHz Main Memory Interface: 2.5GB LPDDR4 1.5GHz 64bit Graficos: resolucion : 1920x1080 salida : 3840x2160	
--------------------	--	--

	Storage (FDM): 8GB (3.88GB por O/S, 4.12GB disponible) Multimedia: Video Decoder : MPEG-1/2/4, H.263, H.264/AVC, UHD H.264/AVC, VC-1, AVS+, HEVC, JPEG, PNG, VP8, VP9 *Audio Decoder : AC3 (DD), MPEG Puerto: USB 2.0 Reproducción automática por USB y/o programación almacenada. Almacenamiento en cada televisor para plantillas y contenidos: interno de al menos 4 Gb. Se debe proporcionar dos memorias de USB de al menos 128 Gb por cada Pantalla. Debe ser integrado y completamente compatible con Software : Magicinfo Condiciones Ambientales: Humedad de funcionamiento: 10 % - 80 % Temperatura de operación: 0 °C - 40 °C Accesorios adicionales por Pantalla: Rack tipo brazo de montaje en pared inclinable compatible con el televisor: Soporte para pantallas de 43 pulgadas como mínimo. Inclinación de -0° a +10° mínimo y brazo móvil Kit de montaje Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Cable de seguridad con combinación y llave contra robo Presentar Catálogo de Equipos y accesorios ofertados. Entrega de Televisor Monitor LED para Señalización Digital en 5 días	
--	---	--

	El proveedor brindará una capacitación de al menos 20 horas para 4 personas, en el manejo y administración de la solución ofertada, la cual podrá recibirse en las instalaciones del proveedor o del MINSAL en mutuo acuerdo con el administrador del contrato y proveedor. El proveedor deberá instalar y configurar la solución completa de equipo(s)	
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.	
Información Técnica Requerida	Manuales/Software de uso del equipo de preferencia en digital.	
Garantía	Garantía de tres años mínima.	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
11	602060 99	TELEVISOR A COLOR DE 43", SMART PANTALLA LED	
Descripción	PANTALLA: ● Tipo de Pantalla: 4K UHD ● Tamaño de pantalla: 43 ● Resolución: 3840x2160 ● Tasa de Refresco: 60Hz ● Procesador: Quad Core Processor 4K ● HDR ● Modo Imagen: 10 modos AUDIO ● Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal) ● Canal: 2.0ch ● Salida de audio simultanea ● Modo Envolverte ● Ultra Surround ● Compatibilidad para Bluetooth Envolverte		

	• Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil) • Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X <i>FUNCIÓN INTELIGENTE(LA)</i> • Reconocimiento Inteligente de Voz • Conversión Voz a Text • Búsqueda con Voz • Google Assistan • Conectividad Móvil <i>FUNCIÓN INTELIGENTE</i> • Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV • Número de CPUs:Quad • Acceso Rápido • Control Universal • Búsqueda de Contenidos Relacionados • Tienda de aplicaciones • Navegador Web • Reproductor de Música • Wi-Fi TV On • Bluetooth Low Energy On • Navegador de Archivos Red • Bloqueo de acceso a sitios dañinos • Modo Hotel <i>SISTEMA DE EMISIÓN</i> • Digital TV Recepción(Terrestre,Cable,Satélite) • Recepción de TV Análoga • [ATSC] Subtítulos <i>CONECTIVIDAD</i> • Screen Share • HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0 • Simplink (HDMI CEC) • eARC / ARC (Audio Return Channel) • ARC (HDMI 2) • USB: 2 • LAN • RF: 1 • SPDIF (Optical Digital Audio Out)	
--	--	--

	• Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0) CONSUMO ENERGÉTICO • Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz • Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W • Modo Ahorro Energético • Sensor de Brillo Medioambiental • Energy Standard ACCESORIOS • Control Remoto • Pilas • Cable de Potencia • Año de creación mínimo: 2020 CARACTERÍSTICAS ADICIONALES • Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 32" tipo mínimo con brazo móvil • Incluir Chromecast con control remoto • Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 43", PANTALLA LED en 5 días	
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.	
Información Técnica Requerida	• Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. • Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación • Documentación digital e impresa • Manual del usuario (al momento de entrega)	
Garantía	Garantía de 2 años mínima.	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
12	60206114	Televisor a color 50", pantalla LED	
Descripción	PANTALLA: • Tipo de Pantalla: 4K UHD • Tamaño de pantalla: 50 • Resolución: 3840x2160 • Tasa de Refresco: 60Hz • Procesador: Quad Core Processor 4K • HDR • Modo Imagen: 10 modos AUDIO • Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal) • Canal: 2.0ch • Salida de audio simultanea • Modo Envolvente • Ultra Surround • Compatibilidad para Bluetooth Envolvente • Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil) • Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X FUNCIÓN INTELIGENTE(LA) • Reconocimiento Inteligente de Voz • Conversión Voz a Text • Búsqueda con Voz • Google Assistan • Conectividad Móvil FUNCIÓN INTELIGENTE • Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV		

	● Número de CPUs:Quad ● Acceso Rápido ● Control Universal ● Búsqueda de Contenidos Relacionados ● Tienda de aplicaciones ● Navegador Web ● Reproductor de Música ● Wi-Fi TV On ● Bluetooth Low Energy On ● Navegador de Archivos Red ● Bloqueo de acceso a sitios dañinos ● Modo Hotel SISTEMA DE EMISIÓN ● Digital TV - Recepción(Terrestre,Cable,Satellite) ● Recepción de TV Análoga ● [ATSC] Subtítulos CONECTIVIDAD ● Screen Share ● HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0 ● Simplink (HDMI CEC) ● eARC / ARC (Audio Return Channel) ● ARC (HDMI 2) ● USB: 2 ● LAN ● RF: 1 ● SPDIF (Optical Digital Audio Out) ● Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0) CONSUMO ENERGÉTICO ● Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz ● Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W ● Modo Ahorro Energético ● Sensor de Brillo Medioambienta ● Energy Standard	
--	--	--

	ACCESORIOS ● Control Remoto ● Pilas ● Cable de Potencia ● Año de creación mínimo: 2020 CARACTERÍSTICAS ADICIONALES ● Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 50" tipo mínimo con brazo móvil ● Incluir Chromecast con control remoto ● Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 50", PANTALLA LED en 5 días	
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia : 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.	
Información Técnica Requerida	● Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. ● Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación ● Documentación digital e impresa ● Manual del usuario (al momento de entrega)	
Garantía	Garantía de 2 años mínima.	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
13	60206121	Televisor a color 65", pantalla LED	
Descripción	PANTALLA:		

	● Tipo de Pantalla: 4K UHD ● Tamaño de pantalla: 65 ● Resolución: 3840x2160 ● Tasa de Refresco: 60Hz ● Procesador: Quad Core Processor 4K ● HDR ● Modo Imagen: 10 modos AUDIO ● Parlante (Salida Audio): 20W (10W por canal) ● Canal: 2.0ch ● Salida de audio simultanea ● Modo Envolvente ● Ultra Surround ● Compatibilidad para Bluetooth Envolvente ● Notificación Automática (Emparejamiento Bluetooth fácil) ● Códec de audio: AC4, AC3(Dolby Digital), EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-X FUNCIÓN INTELIGENTE(IA) ● Reconocimiento Inteligente de Voz ● Conversión Voz a Text ● Búsqueda con Voz ● Google Assistan ● Conectividad Móvil FUNCIÓN INTELIGENTE	
--	--	--

	● Operating System (OS): compatible con sistema Smart TV ● Número de CPUs:Quad ● Acceso Rápido ● Control Universal ● Búsqueda de Contenidos Relacionados ● Tienda de aplicaciones ● Navegador Web ● Reproductor de Música ● Wi-Fi TV On ● Bluetooth Low Energy On ● Navegador de Archivos Red ● Bloqueo de acceso a sitios dañinos ● Modo Hotel SISTEMA DE EMISIÓN ● Digital TV Recepción(Terrestre,Cable,Satellite) ● Recepción de TV Análoga ● [ATSC] Subtítulos CONECTIVIDAD ● Screen Share ● HDMI: 3 puertos Versión HDMI 2.0 ● Simplink (HDMI CEC) ● eARC / ARC (Audio Return Channel) ● ARC (HDMI 2) ● USB: 2 ● LAN ● RF: 1 ● SPDIF (Optical Digital Audio Out) ● Wifi: (802.11ac): Bluetooth (V5.0)	
--	---	--

	CONSUMO ENERGÉTICO ● Fuente de Poder: AC 100~240V 50-60Hz ● Consumo Energético Modo Reposo: bajo 0.5W ● Modo Ahorro Energético ● Sensor de Brillo Medioambiental ● Energy Standard ACCESORIOS ● Control Remoto ● Pilas ● Cable de Potencia ● Año de creación mínimo: 2020 ● CARACTERÍSTICAS ADICIONALES ● Modelo de Soporte Pared VESA: incluir rack de pared para pantalla de 65" mínimo tipo con brazo móvil ● Incluir Chromecast con control remoto ● Regulador de voltaje de 1 tomacorriente mínimo de tamaño reducido Entrega de TELEVISOR A COLOR DE 65", PANTALLA LED en 5 días	
Características Eléctricas	Voltaje: 120 VAC Frecuencia: 60 Hertz Fases: 1 Cordón de alimentación con toma corriente macho de preferencia polarizado.	
Información Técnica Requerida	● Carta donde el oferente se compromete a instalar a entera satisfacción. ● Anexar Catálogo del producto	

	ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación • Documentación digital e impresa • Manual del usuario (al momento de entrega)	
Garantía	Garantía de 2 años mínima.	

LOTE	CÓDIGO MINSAL	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
14	60208020	RADIO MÓVIL PORTÁTIL MULTICANAL CON FRECUENCIA DE REPETIDORA EN BANDA VHF 136 a 174 MHZ.	
Descripción	• Kit de 3 radios portátiles sin pantalla. • Rango de operación VHF 136-174 MHZ. • 1004 canales de operación programables; DTMF, 2-tonos y 5-tonos. • Potencia de salida RF 3 watts (mínimo) • Scanner de canales prioritarios • Con funcionamiento TDMA (2 comunicaciones simultáneas) • Encriptación de voz avanzada. • Cumplimiento de estándares militares mil-std 810c/d/e/f • Protocolo digital: ETSI-TS102 341-1 • Localización por GPS, con precisión horizontal de 10 (aprox). • Batería de alta capacidad de 7.4 volts. 2000 mA, li-Ion (aprox). • Sirena de emergencia y botón de pánico. • Compatible con varios tipos de llamada: Privada, grupal y a todos. • 100% compatible con trunking XPT y sistema Smart One con todas sus aplicaciones avanzadas de comunicaciones en modo digital. • Configurado para integración con repetidoras de SEM, FOSALUD y		

	PROTECCIÓN CIVIL. • Licencia Smart One incluida a perpetuidad.	
Características eléctricas de entrada	Cargador de sobremesa 120 VAC 60 Hz	
Información técnica requerida	• Manual del usuario y programación, software y hardware de programación. • Carta donde el oferente se compromete a programar a entera satisfacción. • Anexar Catálogo del producto ofertado para verificar las características técnicas al momento de la evaluación • Documentación digital e impresa	
Accesorios	• Antena, Cargador, manos libres ergonómico, Sujetador de cincho flexible.	
Garantía	• Garantía de 2 años contra desperfectos de fabricación	

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
15	80303070	Licencia Crestron SmartGrahics	
Descripción	• Licencia de Crestron SmartGrahics para la administración de ambientes y dispositivos. Licencia de Software con capacidad de controlar sala de juntas u oficina con el único dispositivo que lo acompaña a todas partes. La aplicación Crestron debe convertir el dispositivo móvil en la pantalla táctil, Crestron móvil definitiva, que permite el control del sistema de multimedia en la sala de juntas, iluminación, cortinas y otros sistemas desde cualquier lugar. ESPECIFICACIONES Debe ser compatible con Apple iOS 6.1 (o posterior, compatible con iOS 12, 14) capaz de gestionar a través de una conexión de red de banda ancha móvil o Wi-Fi; el dispositivos iPad a utilizar		

	debe tener al menos 1 GB de RAM para un rendimiento confiable. Debe ser compatible con Android OS 4.1 (o posterior) capaz de gestionar a través de una conexión de red de banda ancha móvil o Wi-Fi [3]; Video Formatos de transmisión: H.264 (MPEG-4 parte 10 AVC), MJPEG Audio Intercomunicador: admite intercomunicador Rava SIP Formatos de retroalimentación de audio: MP3 Requisitos del sistema de control Sistema de control Crestron 2-Series o 3-Series con conectividad Ethernet Entrega de Licencia en 8 semanas Garantía 2 años	
--	--	--

LOTE	Código catálogo	Especificaciones técnicas solicitadas	Especificaciones técnicas ofertadas
16	602071 20	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT DE 24,000 BTU	
Descripción	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de aire acondicionado tipo mini split, de 22000 a 24,000 BTU/H, refrigerante ecológico R-410 A, SEER 19 ó mayor, tecnología INVERTER Nivel de sonido unidad interior (Alto/Medio/Bajo) 46/42.5/34 dB(A) Aproximadamente.		

	• Flujo de Aire unidad exterior: 3100 m³/h • Temperatura: Interior (enfriamiento/ calefacción): 17-32/- °C • Con control remoto.	
Características Eléctricas	<u>Unidad Condensadora:</u> - Voltaje: 208/230 VAC., Frecuencia: 60 Hz., Fases: 1. (ambos rangos de voltajes) <u>Unidad evaporadora:</u> - Voltaje: 208/230 VAC., Frecuencia: 60 Hz., Fases: 1. (ambos rangos de voltajes).	
Características Mecánicas	<u>Unidad evaporadora</u> suspendida en estructura de fábrica con pintura anticorrosiva, a la pared, pasatubos en las paredes (ambos lados). <u>Unidad condensadora</u> suspendida en estructura de fábrica con pintura anticorrosiva, instalada al piso/pared. El drenaje de agua deberá ser conectado a la caída de agua lluvia más cercana, caso contrario la empresa deberá proponer un lugar a donde conectar el desagüe y si es necesario incluir bomba de condensado instalada de manera estética y sin riesgo de derrame. <u>CALIDAD DE EQUIPO Y MATERIALES:</u> Los equipos, materiales y accesorios a suministrar deberán ser completamente nuevos, de fabricación reciente y libres de defectos o imperfecciones.	
Condiciones de Recepción e Instalación	El suministrante deberá realizar el montaje, instalación y la puesta en marcha del equipo. Para lo cual deberá incluir todos los accesorios y materiales necesarios para dejarlo funcionando; incluyendo la instalación eléctrica debidamente polarizada desde el tablero eléctrico más cercano (estimar 15 metros y barra de polarización), con caja termica tipo	

	3R para intemperie instalada a la par de la unidad condensadora. Estimar 15 metros de distancia entre unidades condensadora y evaporadora. Si hubiese reemplazo de equipo de aire acondicionado, estimar su respectivo desmontaje completo. Deberá entregarse a entera satisfacción de la Unidad solicitante y Administrador del Contrato.	
Información Técnica Requerida	<u>Con la Oferta:</u> Catálogo con especificaciones técnicas de la marca del equipo <u>Con el Equipo:</u> Manual de Operación y garantía	
Garantía	1 año contra desperfectos de fabricación a partir de la fecha de puesta en funcionamiento del equipo. Compromiso escrito del suministrante en existencia de repuestos para un período mínimo de 5 años.	
Capacitación	El suministrante proporcionará la capacitación y comprenderá: La operación, técnicas de limpieza y manejo del equipo, impartidas al personal operador.	
Plazo de Entrega	20 días máximo después de firmada la orden de compra o contrato.	

FORMULARIO N° 04. FORMULARIO DE COTIZACIÓN: LISTA DE PRECIOS

COMPARACIÓN DE PRECIOS No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado
“ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y
CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y
MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”.

LOTE	CÓDIGO MINSAL	DESCRIPCIÓN	LUGAR DE ORIGEN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL (IVA incluido)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
		TOTAL					

El precio ofertado esta expresado en dólares de los Estados Unidos de América. Incluye todos los costos directos e indirectos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y cualquier costo por otro concepto que pueda tener incidencia sobre el valor de los bienes.

[El precio ofertado deberá ser consignado únicamente con dos decimales]

Impuestos: El precio arriba expresado incluye todos los tributos, impuesto y/o cargos, comisiones, etc. y cualquier gravamen que recaiga o pueda recaer sobre el bien a proveer o la actividad del proveedor, incluyendo el IVA

PLAZO DE ENTREGA:.....LUGAR DE ENTREGA.....

Firma y sello del proveedor

(Representante Legal o Apoderado Legal)

FORMULARIO N° 05: DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

No: RES-COVID-21-CP-B-MINSAL denominado “ADQUISICIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL CENTRO DE MONITOREO Y CONTROL, EN RESPUESTA INMEDIATA PARA CONTENER EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DEL MINSAL”.

[El Oferente completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]*

Comparación de precios:

A: MINSAL/PROYECTO RESPUESTA INMEDIATA DE SALUD PÚBLICA PARA CONTENER Y CONTROLAR EL CORONAVIRUS Y MITIGAR SU EFECTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN EL SALVADOR
Contrato de Préstamo No. 5043/OC-ES

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el COMPRADOR por un período de dos años contado a partir de *la fecha establecida para la recepción de ofertas* si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiráramos nuestra oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el formulario del Convenio de Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no somos los seleccionados, y cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Oferente seleccionado; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra oferta.

Firmada: *[firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican].*

En capacidad de *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Nombre: *[nombre completo de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[nombre completo del Oferente]*

Fechada el _____ día de _____ de 20 _____ *[indicar la fecha de la firma]*



Fondos Externos, _____. Categoría de Inversión _____. Proyecto _____. Cifrados Presupuestarios: _____

Nota: En caso de no realizar esta negociación, se le solicita devolver esta orden a nuestras oficinas con las indicaciones pertinentes. Favor leer las condiciones generales de la compra en hoja anexa

Autoriza por contratante MINSAL	Por suministrante
F.	F.
DRA. PATRICIA FIGUEROA DE QUINTEROS Jefe Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión	

PRÁCTICAS PROHIBIDAS: El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(h) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

- (i) Una *práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una *práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
- (iii) Una *práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una *práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una *práctica obstructiva* consiste en:

- iv. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
- v. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
- vi. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el numeral 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;

(vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

(i) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- ix. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
- x. suspender los desembolsos de la operación si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
- xi. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras

cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;

- xii. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
 - xiii. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
 - xiv. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
 - xv. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
 - xvi. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (j) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del numeral 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (k) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (l) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios,

concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (m) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido financiadas por el Banco, estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (n) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles temporal o permanentemente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.3 Los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, al presentar sus ofertas, propuestas o solicitudes, declaran y garantizan:

- (g) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (h) que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (i) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (j) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (k) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (l) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en el numeral 3.1 (b).

CONDICIONES DEL SUMINISTRO

OBLIGACIONES DEL SUMINISTRANTE

1-Someterse a las disposiciones legales del _____, aplicables al negocio de que se trata, renunciando entablar reclamaciones por vías que no sean establecidas en el mismo.

2-Garantizar el fiel cumplimiento de todas y cada una de las estipulaciones contenidas en esta Orden de Compra, principalmente las fechas de entrega y en caso de incumplimiento total o parcial, el Ministerio de Salud, procederá a la aplicación de las sanciones o indemnizaciones de conformidad a lo establecido en los Documentos Contractuales, y supletoriamente de acuerdo _____.

OBLIGACIONES DEL GOBIERNO

1-Pagar el valor de los bienes realizados previo los trámites legales, después que la Unidad solicitante, hayan recibido los bienes a entera satisfacción y de acuerdo con las especificaciones convenidas.

2- La xxxxxxxx por medio de su delegado, __ con cargo: Técnica de __, vigilará el cumplimiento de la presente Orden de Compra y será quien deberá dar seguimiento de la ejecución de la orden y que ésta se realice en el plazo acordado y de acuerdo a las condiciones pactadas, en estricto apego a lo siguiente:

a) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales, implementando para ello una Hoja de Seguimiento de Orden de Compra.

b) Conformar y mantener actualizado el expediente de seguimiento de la ejecución de la orden de compra, remitiendo copias a la UGP/ACP de MINSAL, de todos los documentos. En el expediente se documentará todo hecho relevante, en cuanto a las actuaciones y documentación relacionada con informes de cumplimiento de la orden de compra, modificaciones y actas de recepción;

c) Informar oportunamente sobre la ejecución de la Orden de Compra a la UGP/ACP de MINSAL. El informe podrá contener las recepciones provisionales, parciales y definitivas, incumplimientos, solicitudes de prórroga, ordenes de cambio, resoluciones modificativas, etc.

d) Incluir en el informe de ejecución de la orden de compra, la gestión para la aplicación de las sanciones a los contratistas por los incumplimientos de sus obligaciones.

e) Solicitar al contratista, en caso de incrementos en el monto o prórroga en el plazo de la orden de compra, la actualización de la garantía correspondiente. (No aplica)

f) Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista y la Unidad solicitante, según el caso y demás funcionarios que se hayan definido contractualmente definitivas de las adquisiciones de bienes, distribuyendo copias a las Unidades correspondientes.

g) Informar oportunamente a la UGP/ACP de MINSAL, la devolución de garantías en caso que aplique, inmediatamente después de comprobarse el cumplimiento de las cláusulas contractuales. (No aplica)

h) Gestionar ante la autoridad competente, las modificaciones a la Orden de Compra, una vez identificada tal necesidad, anexando documentos que amparen dichos cambios.

Cualquier otra responsabilidad que establezca el convenio de préstamo y documentos contractuales.

OTRAS CONDICIONES DEL SUMINISTRO

La fecha de entrega del suministro, está estipulada en la presente Orden de Compra, que reciba el suministrante debidamente legalizada.

2. El suministro, al que la presente Orden se refiere será recibido a entera satisfacción del Solicitante, quien firmará, sellará y fechará el acta de recepción de los bienes.

3. En caso que, en el curso de la ejecución de la Orden de Compra, hubiera necesidad de introducir modificaciones a la misma, que no afecten el objeto de la Orden de Compra, éstas se llevarán a cabo mediante Resolución Ministerial firmada por El Titular del MINSAL o Delegado; y las que afecten el objeto como incremento y

disminución de la misma, únicamente podrán llevarse a cabo a través de Resolución Modificativa de Orden de Compra, firmada por ambas partes.

La solicitud de modificación por parte del Contratista deberá ser dirigida por escrito a la persona encargada de la Administración de la Orden de Compra, dicha solicitud debe efectuarse 15 días antes de expirar el plazo de entrega contratada, presentando por escrito las pruebas que motiven su petición; en caso de proceder el Administrador de la Orden de Compra deberá remitir su solicitud a la Coordinadora del área de Adquisiciones y Contrataciones de la Unidad de Gestión de Programa en adelante ACP-UGP, ubicada en el Nivel tres, Edificio del Instituto Nacional de Salud, Urbanización Lomas de Altamira, Boulevard Altamira y Avenida República de Ecuador N° 33, San Salvador, Teléfono: 2591-8293, Email: acp_ugp@salud.gob.sv; dicha solicitud deberá presentarse 10 días antes de expirar el plazo de la entrega contratada.

4. Las obligaciones que contrae el Gobierno por medio de esta Orden de Compra, son únicamente para con el suministrante, quién debe observar las condiciones establecidas, a fin de conservar antecedentes favorables.

5. En caso de mora en el cumplimiento por parte del proveedor de las obligaciones emanadas de esta orden de compra, según sea el caso, la multa que se aplicará por cada semana de retraso en la entrega de los bienes/servicios, será del 0.5%, hasta un máximo del 10% del valor total contratado.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Se deja establecido que cualquier controversia que surja de la contratación propiciada, así como también sobre la interpretación del presente documento, serán dirimidas conforme al siguiente procedimiento: En el caso de alguna disputa, controversia, discrepancia o reclamo entre el Contratante y el Proveedor que en la ejecución de la Orden de Compra surgiera, se resolverá intentando primero la Resolución amigable de conflictos y si por esta forma no se llegare a una solución, podrá recurrirse a los Tribunales competentes.

Resolución Amigable de Conflictos: Si alguna de las Partes objeta alguna acción o inacción de la otra Parte, la Parte que objeta podrá radicar una Notificación de Conflicto escrita a la otra Parte donde suministre en detalle la base de la discrepancia. La Parte que reciba la Notificación del Conflicto la considerará y la responderá dentro de siete (7) días hábiles siguientes a su recibo. Si esa Parte no responde dentro de siete (7) días hábiles o si la discrepancia no puede resolverse de manera amigable dentro de siete (7) días hábiles siguientes a la respuesta de esa Parte, dicha disputa podrá ser presentada a los tribunales competentes.

RESCISIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

Según lo establecido en el documento.

RECEPCIÓN DE LOS BIENES

Según lo establecido en el documento.

VIGENCIA.

La vigencia de esta Orden de Compra será a partir de la distribución de la misma y finalizará treinta (30) días adicionales, después de que la Unidad Solicitante o la persona que esta delegue, hayan firmado el Acta de Recepción de haber recibido los bienes/servicios a entera satisfacción del MINSAL.

