

CONTRATO DE COMPRA VENTA

FECHA:	10 NOVIEMBRE DE 2021	CONTRATO N°:	28464
TIPO ENTREGA:	ENTREGA A PLAZOS	VIGENCIA HASTA:	10/5/2023
NOMBRE OFERTA:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV		
PRODUCTO:	LOTE 1		
UNIDAD:	SEGUN ANEXO	ORIGEN	INDIFERENTE
CANTIDAD:	SEGUN ANEXO	PRECIO UNITARIO US\$:	SEGUN ANEXO
PLAZO ENTREGA:	SEGUN ANEXO	PLAZO DE PAGO:	10 HABILES
GARANTIA DEL CUMPLIMIENTO:	10.0 %		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:	BOLPROS S.A. DE C.V.		
AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:	MARIANELA TEJADA RIVERA		
N°. CREDENCIAL:	72		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:	MULTISERVICIOS BURSATILES, S.A.		
AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:	ANA ELIZABETH MARTINEZ QUIJANO		
N°. CREDENCIAL:	38		
DATOS DE LIQUIDACION MONETARIA			
VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 85,000.00	
IVA S/VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 11,050.00	
TOTAL:	US\$	\$ 96,050.00	
OBSERVACIONES:	<p>AL VALOR NEGOCIADO SE DEBE DE INCLUIR LOS IMPUESTOS SEGÚN EL REGÍMEN TRIBUTARIO QUE APLIQUE, EL CUAL DEPENDERA DEL SUJETO Y NATURALEZA DEL BIEN NEGOCIADO -- OFERTA DE COMPRA - 239/2021. VER FORMULARIO DE PRECIOS, ASI MISMO LAS CONDICIONES BURSATILES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS CONTRATOS DE COMISIÓN DE LOS PUESTO DE BOLSA O EL CONVENIO POR SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN POR CUENTA DEL ESTADO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR</p>		


FIRMA DEL AGENTE COMPRADOR


FIRMA DEL AGENTE VENDEDOR


FIRMA DEL DIRECTOR DE EL FERRO



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Nombre de oferta	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV
Producto	SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP
Precio	Según Anexo FONDOS PROPIOS
Institución compradora	FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA
Cantidad	Ver detalle en Anexo No. 1
Término	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que en lo sucesivo se denominará la bolsa. • Fondo Social para la Vivienda, que en lo sucesivo se denominará FSV o el fondo. • Gerencia de Servicios Institucionales, en lo sucesivo se denominará GSI.
Condiciones de negociación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podrán participar en la presente negociación las personas naturales y/o jurídicas que no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidas para ofertar y/o inhabilitadas para participar y contratar con la administración pública. 2. La negociación se realizará por la totalidad del requerimiento. 3. Cumplir con lo requerido en el Anexo No. 1 4. Cláusula de no colusión. Tres (3) días hábiles antes de la negociación se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V., una declaración jurada ante notario en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participen en este proceso y que constituya una violación al literal c) del artículo veinticinco de la Ley de Competencia, según el modelo de declaración jurada del Anexo No. 11 Formato N° 2.
Especificaciones técnicas	SEGÚN Anexo No. 1.
Origen	Indiferente
Fecha, volumen, horario y lugar de entrega	<p>El plazo para el suministro e instalación será de hasta SEIS (6) meses, contados a partir de la orden de inicio, la cual será emitida por el Administrador del Contrato.</p> <p>El plazo de vigencia del contrato será de DIECIOCHO (18) meses, contados a partir de la fecha del cierre del contrato.</p> <p>En el caso que se presente solicitud de ampliación de plazo para la prestación del servicio, por causas justificadas, esta solicitud será estudiada por el Administrador del Contrato.</p>



M

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

	<p>Lugar de entrega:</p> <p>El suministro e instalación se llevará a cabo en los lugares de acuerdo al siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Oficina Central, ubicada en Oficinas Centrales del FSV, Calle Rubén Darío No. 901, San Salvador y Edificio de Usos Múltiples, ubicado en la 4ª Calle Poniente N° 943 San Salvador.b) Agencia Santa Ana, ubicada en Centro Comercial Plaza San Miguelito, en la 21 Calle Oriente y Ave. Independencia Sur, locales del 1 al 6, en la Ciudad de Santa Ana.c) Agencia San Miguel, ubicada en la Avenida Roosevelt Sur, Centro Comercial Chaparrastique, Locales 14 y 15 de la Ciudad de San Miguel.d) Sucursal Paseo, ubicado en Paseo General Escalón y 79 Av. Norte, Locales 1, 2 y 3, Centro Comercial Orión, San Salvador. <p>El suministro e instalación será realizado en el horario y fechas establecidas en coordinación con el Administrador del Contrato.</p>
<p>Documentación requerida para toda entrega del suministro.</p>	<p>Documentación para la entrega del suministro</p> <p>Para efecto de la entrega, el proveedor, deberá presentar al administrador de contrato la siguiente documentación en original y copia según detalle:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Copia de Orden de entrega del producto emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V. la cual deberá ser firmada por el Administrador de contrato.✓ Nota de envío o de remisión del producto emitida por el Puesto de Bolsa Vendedor o proveedor.✓ Fotocopia de contrato suscrito con BOLPROS, S.A. de C.V con anexos. <p>La documentación será revisada previo a la recepción del servicio; con esto se asegurará que este correcta y completa.</p> <p>El Administrador de Contrato deberá remitir copia del Acta de Recepción según proceda a la UACI, para el respectivo expediente.</p>
<p>Garantías</p>	<p>Los proveedores, previo a la negociación deberán presentar la siguiente garantía:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Garantía Mantenimiento de oferta: 2% + IVA del valor ofertado.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Posterior al cierre de contrato, el proveedor que resulte ganador deberá presentar garantía de fiel cumplimiento:

2. Garantía Fiel Cumplimiento de contrato: 10% + IVA del valor contratado.

Las Garantías de Mantenimiento de oferta y fiel cumplimiento del contrato se deberán de emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, Bolsa de Productos y Servicios que puede abreviarse BOLPROS, S.A. DE C.V., Bolsa de Productos y Servicios, y serán devueltas una vez se cumpla con términos del contrato y conforme a la normativa de La Bolsa.

Las garantías podrán constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o Bancos autorizadas por la Superintendencia del Sistema Financiero; o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados por el Puesto de Bolsa correspondiente a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable No. 1301-13795 del Banco Cuscatlán.

3. Garantía de Buena Inversión de Anticipo. (Presentar en FSV).

Con la solicitud del anticipo, la empresa rendirá a satisfacción y a favor del Fondo, una garantía de buena inversión de anticipo correspondiente al 100% del monto total del anticipo con IVA incluido, dicho anticipo no excederá del 30% sobre el valor total del contrato con IVA. La vigencia de esta garantía será de sesenta (60) días calendarios, plazo que deberá quedar totalmente pagado o compensado el anticipo. El Fondo se reserva de derecho de verificar el uso correcto del dinero anticipado; en caso de comprobar su mal uso, procederá a hacer efectiva la Garantía de Buena Inversión de Anticipo. **(Apegarse al Anexo No. 8).**

4. Garantía de Buen Funcionamiento: 10% + IVA del valor contratado.

El proveedor deberá rendir a favor del FSV, dentro de cinco (5) días hábiles previo a la entrega del producto, una Garantía de Buen Producto (**Ver Anexo No. 9**), para garantizar que el Proveedor responderá por fallas y desperfectos de los bienes suministrador que le sean imputables, la cual deberá ser una Fianza emitida por un Banco, Compañía de Seguros o Sociedad Afianzadora, autorizados por la Superintendencia del Sistema Financiero, SSF, para operar en El Salvador y que tenga una calificación de riesgo mínima de "A -" de conformidad a la información que aparece publicada en la página Web de la SSF: www.ssf.gob.sv en su última actualización a la fecha de la emisión de la Fianza y aceptable para el FSV.



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

	<p>El monto de la Garantía de Buen Funcionamiento será del diez (10.00%) por ciento del monto total del suministro establecido en el Contrato, en Dólares de los Estados Unidos de América, con vigencia de dos años contados a partir de su emisión. La Garantía de Buen Funcionamiento la hará efectiva el FSV a través de la persona que él designe en caso de que el bien tenga defectos deberá ser sustituido por el proveedor, en el plazo que para tal efecto señale el FSV, con base en el informe del Administrador del (de los) Contrato(s), sin mayor trámite o explicación.</p> <p>Esta garantía será devuelta por la UACI del Fondo, previa solicitud por escrito, cumplida su vigencia. Para lo cual deberá solicitarse a los Administradores del Contrato, quienes deberán indicar a la UACI si procede o no con la devolución correspondiente.</p> <p>El incumplimiento a lo contratado por parte del proveedor será sancionado conforme lo establecido en el Reglamento e instructivos especiales de BOLPROS, S.A. DE C.V.</p>
<p>Penalización económica y ejecución coactiva</p>	<p>PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA</p> <p>En el caso que el proveedor entregue los productos fuera del plazo establecido en el Contrato y sus anexos, junto con la documentación requerida para la entrega, el cliente comprador podrá permitir la entrega fuera de los plazos establecidos en el contrato y aplicará una penalización de CERO PUNTO DIEZ POR CIENTO (0.10%) sobre el monto de lo entregado con atraso, por cada día de extemporaneidad.</p> <p>El plazo para poder entregar con extemporaneidad aplicando la penalización antes indicada, no podrá exceder a quince (15) días calendarios posteriores a la fecha original de entrega según contrato.</p> <p>En todo caso, la penalización mínima a imponer relacionada con la entrega de productos será el equivalente a medio salario mínimo del sector comercio.</p> <p>Dicha penalización deberá ser calculada por la institución compradora, notificada al proveedor y a la GSI de BOLPROS, y cancelada por el proveedor directamente al FSV en el área de tesorería institucional, en efectivo o mediante cheque certificado, según sea el caso; dentro de los cinco (5) días calendario de la notificación a la GSI, por medio de la cual se comunicó la imposición de la penalización.</p> <p>Para iniciar la gestión de cobro con la institución compradora debe adjuntarse copia del recibo de pago de la penalización, si la hubiere.</p> <p>EJECUCIÓN COACTIVA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ENTREGADOS</p> <p>En caso que los bienes no sean entregados, o vencidos los quince días arriba indicados para entregar en forma extemporánea con penalización, la GSI</p>

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

	<p>de BOLPROS deberá solicitar a la bolsa que efectúe la ejecución coactiva del contrato por lo no entregado, de conformidad a los arts. 79 y siguientes del instructivo de operaciones y liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V. Dicha solicitud deberá ser dirigida al gerente general de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento.</p> <p>Los cinco (5) días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente a partir del último día del plazo concedido con penalización; conforme a lo dispuesto en los arts. 79 y siguientes del instructivo de operaciones y liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.</p> <p>Será obligatorio para la GSI y los puestos de bolsa, que, en caso de existir acuerdos entre las partes, éstos sean informados a la bolsa antes de la realización de las nuevas ruedas de negociación en virtud de la ejecución coactiva; caso contrario, la bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.</p>
<p>Documentación para tramitar cobro y fecha de pago de anticipos y de productos o servicios</p>	<p>La forma de pago será de la siguiente manera:</p> <p>El Fondo podrá conceder un anticipo al proveedor; siempre y cuando se solicite por escrito en la oferta a través de una carta. El anticipo será de hasta un máximo del (30%) del valor total del contrato, contra la presentación de los siguientes documentos: 1) Nota de solicitud de anticipo deberá estar plenamente justificado el monto y destino, debiendo utilizar para ello el Cuadro ejemplo para solicitud de anticipo (Anexo N° 10); 2) Garantía de Buena Inversión de Anticipo; 3) Factura de Consumidor Final firmada y sellado por los Administradores del Contrato, emitido a favor del Fondo Social para la Vivienda. Este anticipo se otorgará posteriormente a la emisión de la orden de inicio.</p> <p>Un pago del treinta por ciento (30%) por el suministro e instalación de los siguientes ítems y a satisfacción del Administrador del contrato.</p> <ul style="list-style-type: none">• 9. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO (53 unidades)• 10. SOLUCION DE PANTALLAS Y CONTROLADOR DE VIDEOWALL• 11. UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 3KVA• 12. UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1 KVA• 13. UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1.5 KVA• 14. SISTEMA DE CABLEADO DE RED



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Finamente el cuarenta por ciento (**40%**) restante del monto contratado será pagado al finalizar la recepción total del **suministro e instalación** a satisfacción del Administrador del contrato.

Se efectuarán los pagos del suministro e instalación, mediante cheque, en un plazo de hasta diez (10) días hábiles posteriores a la obtención del respectivo quedan. Para los pagos será necesaria la presentación de la Garantía de Buen Funcionamiento y el Acta de Recepción correspondiente del Suministro e instalación a satisfacción del Administrador del Contrato.

FACTURACION DIRECTA

Documentación para la entrega del Suministro:

El proveedor presentará en las oficinas del FSV, ubicadas en Calle Rubén Darío N° 901, San Salvador los siguientes documentos debidamente firmados y sellados por el Administrador de Contrato:

- a) Copia de contrato emitido por BOLPROS, S.A. DE C.V.
- b) **Fotocopia de IVA y NIT del Proveedor**
- c) Acta de recepción, debidamente firmada, fechada y sellada por el Administrador del Contrato y representante del vendedor para cada entrega.
- d) Factura consumidor final emitida a favor del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA.
- e) **Garantía de Buen Funcionamiento**, conforme a lo establecido en el **Anexo N° 9**.
- f) **Orden de entrega** emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V., debidamente firmada y sellada por el encargado de recepción

Deberán presentar 3 fotocopias de los documentos anteriores.

La documentación será revisada previo a la recepción del suministro; con esto se asegurará que este correcta y completa.

El Administrador de Contrato deberá remitir copia del Acta de Recepción según proceda a la UACI, para el respectivo expediente.

El Puesto Vendedor deberá garantizar que los documentos a cobro estén debidamente firmados y sellados por el FSV, caso contrario se rechazará la documentación sin ninguna responsabilidad para el FSV.

No se procesarán cobros si los documentos se encuentran incompletos.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

<p>Otras condiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La oferta técnica debe cumplir con el 100% de las Especificaciones Técnicas requeridas en la presente oferta de compra. • El contrato se dará por cumplido siempre y cuando el vendedor cumpla con el 100% del suministro contratado. • El incumplimiento a lo contratado por parte de la empresa será sancionado conforme a lo establecido en el Reglamento e Instructivos de BOLPROS. • Administración del Contrato: La Unidad solicitante de los productos o servicios contratados será la responsable de administrar el contrato y siendo además responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, es decir que se cumpla con todas las especificaciones técnicas y cláusulas del presente contrato, debiendo informar por escrito cualquier incumplimiento del proveedor, a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales (UACI) del FSV para que se notifiquen a BOLPROS los incumplimientos respectivos. • El proveedor que resulte contratado deberá cumplir con lo requerido y ofertado del servicio descrito en este documento. • El Proveedor que gane la negociación deberá presentar por medio del Puesto de Bolsa Vendedor que lo represente, un día hábil después del cierre de la negociación, una copia de las especificaciones técnicas ofertadas, firmada y sellada por el representante del proveedor, dicho documento formará parte integral del contrato de conformidad a lo establecido en el art. 19 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones. • Un día hábil posterior a la Rueda de la negociación el Puesto de Bolsa vendedor que resultare ganador, deberá presentar a la GSI lo siguiente: Precios de cierre (Anexo No. 7). Deberá tomar en consideración que el precio debe consignarse con dos decimales con IVA. • En aquellos casos que por disposiciones legales durante la vigencia de un contrato bursátil, varíen impuestos, salarios mínimos, u otro que tenga incidencia sobre el valor de dicho contrato, la Institución deberá realizar ajustes correspondientes en coordinación con el proveedor del contrato, debiendo este último proporcionar información financiera y de costos de los productos o servicios objeto del contrato bursátil, que permita evidenciar al comprador el impacto económico de dichas disposiciones legales, que le impida la continuidad de seguir ofreciendo dichos productos o servicios.
<p>Vigencia del contrato</p>	<p>DIECIOCHO (18) meses contados a partir de la fecha del cierre del contrato.</p>
<p>Prórrogas y adendas al contrato</p>	<p>En esta contratación se aceptará realizar adendas de acuerdo con el art. 82 y 83 del instructivo de operaciones y liquidaciones de la bolsa. - Se podrán aceptar solicitudes de prórroga a los plazos de entrega de acuerdo con lo</p>



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

	<p>dispuesto en el art. 86 del instructivo de operaciones y liquidaciones de la bolsa, solo si fuera conveniente a los intereses institucionales.</p> <p>Por ningún motivo se dará trámite a solicitudes de adendas presentadas de forma incompleta o extemporánea.</p> <p>Pudiendo prorrogar la vigencia del contrato, por periodo igual o menor al inicialmente contratado.</p>
--	---

LOTE No. 1

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD
1	SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	1
2	VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL PARA OFICINA CENTRALES	2
3	VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	5
4	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO PTZ CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	7
5	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE VARIFOCAL MOTORIZADO CON DETECCIÓN FACIAL	17
6	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	8
7	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO OJO DE PEZ (FISHEYE)	6
8	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE FIJO	13
9	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO	53
10	SOLUCION DE PANTALLAS Y CONTROLADOR DE VIDEOWALL	1
11	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 3 KVA	2
12	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1 KVA	3
13	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1.5 KVA	1
14	SISTEMA DE CABLEADO DE RED	1
15	ESTACIONES DE MONITOREO	2

ANEXO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Objetivo:

Se requiere la contratación de una persona jurídica nacional o extranjera, legalmente constituida o una persona natural; nacional o extranjera, que oferten y contraten con la Administración Pública, que tengan **experiencia comprobable como mínimo de cinco (5) años en el suministro e instalación de sistemas de video vigilancia IP** con cámaras de video vigilancia de alta resolución IP para interiores y exteriores.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

2. Requerimiento

A continuación, se detallan las Especificaciones Técnicas mínimas de cada uno de los elementos que conforman el sistema, cámaras de video vigilancia IP, Centro de Monitoreo, cableado, enlaces de fibra óptica y switches. Para las cámaras IP requeridas, serán necesarios switches de red de datos para comunicar y alimentar las cámaras. El Sistema de Video vigilancia IP deberá comprender las Especificaciones Técnicas mínimas siguientes:

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Sistema	
Sistema Operativo	Linux o similar
Tarjeta madre	Placa integrada (funcionamiento 7 x 24)
Discos duros removibles en caliente	Que permita reemplazo en caliente y en línea (sin apagar el equipo y/o bajar servicios)
Compatibilidad con disco duro	SAS / SATA, que permita usar ambas tecnologías simultáneamente de ser requerido
Cantidad de discos mínima soportada y requerida	Quince (15) discos 3.5", aparte del de Sistema, con soporte de capacidad mínima por servidor de 180TB SE REQUIEREN 4 DISCOS DUROS para CCTV 8TB INSTALADOS
Fuente de Poder	Mínimo Dos (2) Fuentes redundantes
Capacidad de procesamiento de entrada de video por servidor	Mínima de 600 Mbps
Capacidad de procesamiento de salida de video por servidor	Mínima de 600 Mbps
Conexiones mínimo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) Ethernet Ports (100/1000Mbps) • Dos (2) x USB 2.0 en el panel frontal; • Dos (2) x USB 3.0 en el panel trasero • Tres (3) puertos HDMI o superior • Un (1) puerto VGA
Capacidad de visualización y manejo de dispositivos	El equipo ofertado deberá ser licenciamiento todo incluido o en su defecto deberá licenciar la capacidad máxima de dispositivos IP y Canales Soportados de acuerdo al siguiente detalle:
Dispositivos IP	500
Canales	1000
Dispositivos ONVIF	200
ANPR	64
Reconocimiento facial	100
Controles de acceso	200 IP; 512 puertas
Controlador de alarma	10 IP; 100 canales



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Usuarios	Ilimitados
Usuarios en línea	200
Funcionalidades y Servicios Principales	<p>El equipo ofertado deberá ser licenciamiento todo incluido o en su defecto deberá licenciar como mínimo las siguientes funcionalidades y servicios principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de dispositivos • Gestión de roles y usuarios • Gestión de roles y usuarios • Gestión de eventos • Almacenamiento • Administración de Reproducción • Gestión de personal • Centro de descargas • Gestión de visitantes • Entrada de vehículos • Gestión de Plataforma de reconocimiento facial • Detección de objetos • Reconocimiento automático de matrículas - ANPR (Automatic Number Plate Recognition) • Análisis de flujo <p>Servicios Principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de administración de dispositivos (DMS) • Servicio de administración central (Central Management Service-CMS) • Servicio de almacenamiento (SS) • Servicio de almacenamiento de objetos (OSS) • Servicio de transferencia de imágenes (PTS) • Servicio de registro automático (ARS) • Servicio de despacho de alarmas (ADS) • Servicio de transmisión de medios (MTS)
Gestión de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialización automática para dispositivos de la marca ofertada • Agregación de dispositivos mediante búsqueda automática, IP, dominio, segmento de IP, registro automático (para dispositivos 3G, 4G, DHCP). • Que permita importar dispositivos de intercomunicación. • Modificación de la dirección IP de dispositivos de la marca ofertados • Permita hacer la vinculación de cámara asociada: vincular cámaras para visualización de vídeo de alarma • Agregación de dispositivos de terceros a través del protocolo ONVIF.
Gestión de roles y usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Admite la importación de usuarios de dominio y la asignación de roles al usuario.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario puede estar restringido por MAC y la información de vencimiento. • Administración de los permisos de usuario por rol (permiso del dispositivo, permisos de control). • El usuario puede bloquearse. • Se pueden asignar roles al usuario para obtener los permisos correspondientes. • Establecimiento del permiso PTZ para el usuario.
Gestión de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema de alarma: plantilla de todo el día, plantilla de día de la semana, plantilla de fin de semana y plantilla personalizada • Tipo de alarma: Dispositivo, canal de video, detección de audio, entrada de alarma, alarma IVS, térmica, lista negra de vehículos, control de acceso, armado facial, emergencia, alarma de entrada. • Prioridad de alarma: baja, media, alta. • Enlace: grabación, instantánea, video en vivo, salida de alarma, PTZ, video wall, correo electrónico, control de puertas y notificación al usuario.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Admite almacenamiento de borde y almacenamiento central. • Permite la creación de un plan de grabación por plantilla de tiempo: plantilla de todo el día, plantilla de día de la semana, plantilla de fin de semana y plantilla personalizada. • Permite realizar una copia de seguridad del video según lo programado desde los dispositivos de almacenamiento de borde, como (Almacenamiento en red(NAS), NVR y DVR. • Que permita el Almacenamiento central: que permita la ampliación del almacenamiento a través de iSCSI. • Configuración del disco del servidor para el almacenamiento de imágenes que incluyen detección y reconocimiento de rostros, alarmas y detección de objetos. • Que permita que se realice una copia de seguridad de los videos de los dispositivos de almacenamiento periféricos a través de una red inalámbrica (Wi-Fi). • Que permita establecer cuota de disco: agrupe los discos y las cámaras se pueden asignar a diferentes grupos de discos.
Administración de Reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduzca videos desde los dispositivos frontales o el almacenamiento central. • Zoom digital. • Decodificación de video en video wall. • Dewarp de ojo de pez. • Ajusta la imagen de video. • Instantánea. • Avance lento y rápido (hasta 64X y 1 / 64X). • Reproducción cuadro a cuadro.



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Bloquee o marque los registros importantes para el almacenamiento central. • Descargue videos en los formatos .avi, .dav, .mp4 y .asf. • Enciende / apaga la pantalla IVS en reproducción. • Cambie rápidamente a la vista en vivo. • Ajuste el modo de visualización (pantalla completa y original). • Filtro de video: Normal, movimiento, alarma. • Juego sincrónico. • Reproducción inversa de registro central. • Diseño común (1/4/6/8/9/13/16/20/25/36) y diseño personalizado. • Admite la búsqueda por miniatura. • Apoyar la búsqueda inteligente.
Gestión de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Agregue, edite y elimine personas y departamentos. • Cargue imágenes de rostros seleccionando archivos o tomando fotografías. • Importar información de personal en lotes. • Gestión de personal invitado, VIP, normal y en lista negra. • Emitir tarjetas y huellas digitales a través de lectores o dispositivos USB. • Autorizar por grupo de puertas. • Autorice los dispositivos de videoportero. • Autenticaciones de tarjeta, contraseña, huella digital y rostro. • Que permita extraer la información de la persona (ID, tarjeta, huella digital, función de cara IR, código) desde el dispositivo. • Apoyar la gestión de vacaciones. • Admite la configuración de súper contraseñas para dispositivos de control de acceso. • Capacidad de personas mínimo: 5,000 • Capacidad de rostros mínima: 5,000 • Capacidad de tarjetas mínimo: 5,000 • Capacidad de huellas dactilares mínima: 5,000
Centro de descargas	<ul style="list-style-type: none"> • Que permita descargar registros del almacenamiento central o dispositivos en los formatos de: .avi, .dav, .mp4 y .asf. • Que permita la descarga de registros por línea de tiempo, archivo o etiqueta. • Admite descarga de múltiples tareas.
Gestión de visitantes	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte visita registro y cita. • Admite la emisión de permisos de acceso mediante tarjeta o reconocimiento facial. • Admite consultas de registro de deslizamiento de tarjetas. • Admite consultas de registro de visitantes.
Entrada de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> • Resumen de la información de entrada y salida: número de espacios de estacionamiento y espacios de estacionamiento

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	<p>restantes, estadísticas de tráfico, rotación de estacionamientos y tasas de utilización de estacionamiento (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ver el reconocimiento de matrículas en tiempo real. • Edición de la información del estacionamiento, como los espacios totales y disponibles y el nombre del estacionamiento (*) • Admite la configuración de las reglas de control de barrera para casos normales y sin espacio dejado. • Admite la búsqueda de registros de vehículos, vehículos en el sitio y detalles ANPR. • Gestionar propietarios, vehículos y tarjetas. • Enlazar la pantalla LED con dispositivo detector de puntos. • Permita abrir la puerta de la barrera de forma remota o deslizando la tarjeta. • Licencia forzosa para vehículos existentes. • Búsqueda y exportación de registros de vehículos. • Soporte de estadísticas diarias, semanales, mensuales y anuales de acceso de vehículos
Gestión de Plataforma de reconocimiento facial	<ul style="list-style-type: none"> • Captura automática de rostros. • Extraiga la información de los atributos de la cara de la instantánea de la cara. • Comparación de rostros en tiempo real. • Regístrese rápidamente en la biblioteca cara a cara. • Busca el atributo cara a cara. • Busque la cara cargando una imagen de la cara. • Busque registros de comparación de rostros. • Genere rutas de viaje para rostros específicos. • Genere un informe de atributos diario, semanal y mensual basado en el género y años.
Detección de objetos	<ul style="list-style-type: none"> • Captura de rostros en tiempo real por cámara y muestra información sobre humanos, vehículos motorizados y vehículos no motorizados. • Extracción de información de atributos de las instantáneas. • Búsqueda de objetos en la base de datos de instantáneas rápidamente configurando criterios. • Generación de informes de atributos diarios, semanales y mensuales basados en humanos, vehículos de motor y vehículos no motorizados.
Reconocimiento automático de matrículas - ANPR (Automatic Number Plate Recognition)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de matrículas en tiempo real. • Ver registros de vehículos. • Que permita generar un seguimiento de vehículos basado en la matrícula y el tiempo. • Búsqueda registros de armado.



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 1. SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (1) UNO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de 4,000,000 de registros de reconocimiento de matrículas por servidor
Análisis de flujo	<ul style="list-style-type: none"> • Recuento de personas: proporciona informes diarios, semanales, mensuales y anuales. • Mapa de calor. • Exporta datos de mapas de calor y recuento de personas. • Informes de tiempo de permanencia.
Hardware	La solución propuesta deberá considerar el hardware con la capacidad de procesamiento y memoria, necesarios para soportar la cantidad de funcionalidades, servicios y manejo de dispositivos requeridos
Garantía	1 año

ITEM 2. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (2) DOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Sistema	
Procesador principal	Procesador integrado multinúcleo
Sistema operativo	LINUX integrado
Protección perimetral	
Desempeño	12 canales, 10 reglas IVS para cada canal
Clasificación de objetos	Reconocimiento humano / vehículo Reconocimiento secundario para prevención y detección de intrusiones. Filtración automática de falsas alarmas causadas por animales etc
Búsqueda de IA	Búsqueda por clasificación de destino (humano, vehículo)
Reconocimiento facial	
Actuación	Procesamiento máx. De 16 imágenes faciales / seg (modelado y comparación)
	Reconocimiento facial de transmisión de video de 4 canales / reconocimiento facial de transmisión de imágenes de 16 canales (con cámara FD)
Modo extraño	Detecta rostros de extraños (no en la base de datos de rostros del dispositivo). El umbral de similitud se puede configurar manualmente.
Búsqueda de IA	Se buscan hasta 8 imágenes de la cara de destino al mismo tiempo, se puede establecer el umbral de similitud para cada imagen de la cara de destino.
Gestión de base de datos	Hasta 20 bases de datos de rostros con 100.000 imágenes de rostros en total. El nombre, el sexo, la fecha de nacimiento, la nacionalidad, la dirección, la información de identificación se pueden agregar a cada imagen de la cara.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 2. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (2) DOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Aplicación de base de datos	Cada base de datos se puede aplicar a canales de video de forma independiente.
Eventos desencadenantes	Timbre, indicaciones de voz, correo electrónico, instantánea, grabación, salida de alarma, activación de PTZ, etc.
Metadatos	
Cara	Género, edad, gafas, barba, mascarilla, expresión.
Vehículo	Número de placa, tipo, color, tipo de vehículo, logotipo, color de la placa, adorno, llamada, cinturón de seguridad, región.
Cuerpo humano	Top, color superior, inferior, color inferior, sombrero, bolso, género, edad, paraguas.
Vehículo no motorizado	Tipo, color, número de pasajeros, casco.
Búsqueda de IA	Admite vídeo de destino de búsqueda por metadatos.
Audio y video	
Entrada de cámara IP	16 canales
Charla bidireccional	Entrada de 1 canal, salida de 1 canal, RCA
Monitor	
Interfaz	1 HDMI, 1 VGA
Resolución	HDMI: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 VGA: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720
Capacidad de decodificación	4 canales a 8MP (30 fps), 16 canales a 1080P (30 fps)
Pantalla multipantalla	1/4/8/9/16
Grabación	
Ancho de banda	320 Mbps (160 Mbps cuando la función AI está habilitada)
Compresión	Smart H.265 + / H.265 / Smart H.264 + / H.264 / MJPEG
Resolución	16MP, 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1, etc.
Modo de grabación	Manual, horario (continuo, MD (detección de movimiento), alarma, IVS)
Intervalo de registro	1 a 120 min (predeterminado: 60 min), pregrabación: 1 a 30s, postgrabación: 10 a 300s
Detección de video y alarma	
Eventos desencadenantes	Salida de alarma, envío de video, correo electrónico, grabación, PTZ, recorrido, instantánea, aviso de voz, timbre y sugerencias en pantalla
Detección de video	Detección de movimiento, zonas MD: 396 (22 x 18), pérdida de video, manipulación y cambio de escena
Entrada de alarma	4 canales
Salida de relé	2 canales
Reproducción y copia de seguridad	



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 2. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (2) DOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Reproducción sincronizada	1/4/9/16
Modo de búsqueda	Hora / fecha, alarma, MD y búsqueda exacta (con precisión de segundos)
Modo de respaldo	Dispositivo USB / Red
Soporte de terceros	
Soporte de terceros	Panasonic, Sony, Samsung, Axis, Pelco, Arecont, Onvif, Canon y más
Conexión de Red	
Interfaz de red	1 puerto RJ-45 (10/100/1000 Mbps)
PoE	8 puertos (IEEE802.3af / at)
Compatibilidad con EPoE EoC	1-8 puertos compatibles con ePoE y EoC
Funciones de red	HTTP, HTTPS, TCP / IP, IPv4 / IPv6, UPnP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, filtro IP, PPPoE, DDNS, FTP, servidor de alarma, búsqueda de IP (compatible con cámara IP Dahua, DVR, NVS, etc.), P2P
Max. Acceso de usuario	128 usuarios
Aplicación móvil	iPhone, iPad, Android
Interoperabilidad	ONVIF 2.4, SDK, CGI
Almacenamiento	
Disco duro interno	4 puertos SATA III, hasta 10 TB para un solo HDD. La capacidad máxima del disco duro varía con la temperatura ambiente. SE REQUIEREN 3 DISCOS DUROS para CCTV 8TB INSTALADOS POR GRABADOR
Interfaz auxiliar	
USB	2 puertos USB (1 USB 3.0 trasero, 1 USB 2.0 frontal)
RS232	1 puerto, para comunicación con PC y teclado
RS485	1 puerto, para control PTZ
Eléctrico	
Fuente de alimentación	Sencillo, AC100V - 240V, 50-60 Hz
Consumo de energía	NVR: <15,6 W (sin disco duro) PoE: Máx.25,5 W para un solo puerto 130 W de potencia nominal total, 80% de control para protección
Ventilador	Ventilador inteligente, ajusta automáticamente la velocidad de funcionamiento
Certificaciones	
Garantía	1 año

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 3. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (5) CINCO	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Sistema	
Procesador principal	Procesador integrado multinúcleo
Sistema operativo	LINUX integrado
Protección perimetral	
Desempeño	12 canales, 10 reglas IVS para cada canal
Clasificación de objetos	Reconocimiento humano / vehículo Reconocimiento secundario para prevención y detección de intrusiones. Filtración automática de falsas alarmas causadas por animales etc
Búsqueda de IA	Búsqueda por clasificación de destino (humano, vehículo)
Reconocimiento facial	
Actuación	Procesamiento máx. De 16 imágenes faciales / seg (modelado y comparación)
	Reconocimiento facial de transmisión de video de 4 canales / reconocimiento facial de transmisión de imágenes de 16 canales (con cámara FD)
Modo extraño	Detecta rostros de extraños (no en la base de datos de rostros del dispositivo). El umbral de similitud se puede configurar manualmente.
Búsqueda de IA	Se buscan hasta 8 imágenes de la cara de destino al mismo tiempo, se puede establecer el umbral de similitud para cada imagen de la cara de destino.
Gestión de base de datos	Hasta 20 bases de datos de rostros con 100.000 imágenes de rostros en total. El nombre, el sexo, la fecha de nacimiento, la nacionalidad, la dirección, la información de identificación se pueden agregar a cada imagen de la cara.
Aplicación de base de datos	Cada base de datos se puede aplicar a canales de video de forma independiente.
Eventos desencadenantes	Timbre, indicaciones de voz, correo electrónico, instantánea, grabación, salida de alarma, activación de PTZ, etc.
Metadatos	
Cara	Género, edad, gafas, barba, mascarilla, expresión.
Vehículo	Número de placa, tipo, color, tipo de vehículo, logotipo, color de la placa, adorno, llamada, cinturón de seguridad, región.
Cuerpo humano	Top, color superior, inferior, color inferior, sombrero, bolso, género, edad, paraguas.
Vehículo no motorizado	Tipo, color, número de pasajeros, casco.
Búsqueda de IA	Admite vídeo de destino de búsqueda por metadatos.
Audio y video	
Entrada de cámara IP	16 canales
Charla bidireccional	Entrada de 1 canal, salida de 1 canal, RCA
Monitor	
Interfaz	1 HDMI, 1 VGA



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 3. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (5) CINCO	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Resolución	HDMI: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720 VGA: 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720
Capacidad de decodificación	4 canales a 8MP (30 fps), 16 canales a 1080P (30 fps)
Pantalla multipantalla	1/4/8/9/16
Grabación	
Ancho de banda	320 Mbps (160 Mbps cuando la función AI está habilitada)
Compresión	Smart H.265 + / H.265 / Smart H.264 + / H.264 / MJPEG
Resolución	16MP, 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1, etc.
Modo de grabación	Manual, horario (continuo, MD (detección de movimiento), alarma, IVS)
Intervalo de registro	1 a 120 min (predeterminado: 60 min), pregrabación: 1 a 30s, postgrabación: 10 a 300s
Detección de video y alarma	
Eventos desencadenantes	Salida de alarma, envío de video, correo electrónico, grabación, PTZ, recorrido, instantánea, aviso de voz, timbre y sugerencias en pantalla
Detección de video	Detección de movimiento, zonas MD: 396 (22 x 18), pérdida de video, manipulación y cambio de escena
Entrada de alarma	4 canales
Salida de relé	2 canales
Reproducción y copia de seguridad	
Reproducción sincronizada	1/4/9/16
Modo de búsqueda	Hora / fecha, alarma, MD y búsqueda exacta (con precisión de segundos)
Modo de respaldo	Dispositivo USB / Red
Soporte de terceros	
Soporte de terceros	Panasonic, Sony, Samsung, Axis, Pelco, Arecont, Onvif, Canon y más
Conexión de Red	
Interfaz de red	1 puerto RJ-45 (10/100/1000 Mbps)
PoE	8 puertos (IEEE802.3af / at)
Compatibilidad con EPoE EoC	1-8 puertos compatibles con ePoE y EoC
Funciones de red	HTTP, HTTPS, TCP / IP, IPv4 / IPv6, UPnP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, filtro IP, PPPoE, DDNS, FTP, servidor de alarma, búsqueda de IP (compatible con cámara IP Dahua, DVR, NVS, etc.), P2P
Max. Acceso de usuario	128 usuarios
Aplicación móvil	iPhone, iPad, Android
Interoperabilidad	ONVIF 2.4, SDK, CGI
Almacenamiento	
Disco duro interno	2 puertos SATA III, hasta 10 TB para un solo HDD. La capacidad máxima del disco duro varía con la temperatura ambiente.

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 3. VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (5) CINCO	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	SE REQUIEREN 2 DOS DISCOS DUROS para CCTV 8TB INSTALADOS POR GRABADOR
eSATA	N / A
Interfaz auxiliar	
USB	2 puertos USB (1 USB 3.0 trasero, 1 USB 2.0 frontal)
RS232	1 puerto, para comunicación con PC y teclado
RS485	1 puerto, para control PTZ
Eléctrico	
Fuente de alimentación	Sencillo, AC100V - 240V, 50-60 Hz
Consumo de energía	NVR: <15,6 W (sin disco duro) PoE: Máx.25,5 W para un solo puerto 130 W de potencia nominal total, 80% de control para protección
Ventilador	Ventilador inteligente, ajusta automáticamente la velocidad de funcionamiento
Certificaciones	CE,FCC, UL
Garantía	1 Año

ITEM 4. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO PTZ CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (7) SIETE	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Detección Facial	Requerida, basado en aprendizaje profundo
Inteligencia Artificial	Requerido, que permite la captura de imágenes de personas, vehículos motorizados y vehículos no motorizados.
Resolución mínima requerida	4 Megapíxeles (2560 x 1440); 3M (2048 x 1536); 1080P (1920 x 1080); 720P (1280 x 720); D1 (704 x 576/704 x 480); CIF (352 x 288/352 x 240)
Distancias soportadas de:	Detección: 3120 metros
Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	Observación: 1232 metros Reconocimiento: 624 metros Identificación: 312 metros
Memoria ROM	4GB
Memoria RAM	1 GB
Zoom Óptico	32x
Zoom Digital	16x
Longitud Focal	4.9 mm-156 mm
Ángulos de visión	H: 61.6°-2.1°; V: 35.1°-1.3°; D: 68.2°-2.5°



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 4. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO PTZ CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (7) SIETE	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Compresión	H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG (Sub Stream); H.265+; H.264+
Control de enfoque	Automático / Fijo / Manual
Longitud Focal	4.9 mm-156 mm
Algoritmo de aprendizaje profundo	<ul style="list-style-type: none"> Requerido para filtrar el movimiento, alarma de detección activada por un objetivo no preocupado y reconoce a humanos y vehículos de manera efectiva, enviando alarmas cuando humanos y vehículos se entrometen Seguimiento automático y protección perimetral basados en aprendizaje profundo
Alimentación de energía	<ul style="list-style-type: none"> DC24V/2.5A PoE+ (802.3at)
Consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> Básico: 10W Máximo: 16W
Temperatura de operación	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
Protección eléctrica	6000V a prueba de rayos; protección contra sobretensiones; protección transitoria de voltaje
Protecciones exteriores	IP67
Protección Antivandálica	IK10
Filtro de corte infrarrojo	Mecánico de día / noche para la más alta calidad de imagen en condiciones de iluminación variable durante el día y True WDR
Tecnología PFA	Requerido, Los equipos deberán usar nuevos métodos de juicio para garantizar la precisión y previsibilidad de la dirección del ajuste de la distancia del sujeto. Debe contar con algoritmos de enfoque avanzados los cuales permitan garantizar la claridad de la imagen durante todo el proceso de zoom, y acorta el tiempo de enfoque.
Certificaciones	CE, FCC, UL
Protocolos de interoperabilidad	ONVIF Profile S&G&T; CGI
Garantía	1 AÑO

ITEM 5. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE VARIFOCAL MOTORIZADO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (17) DIECISIETE	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Detección Facial	Requerida, basado en aprendizaje profundo
Inteligencia Artificial	Requerido, que permite la captura de imágenes de personas, vehículos motorizados y vehículos no motorizados.
Protección Perimetral	Seguimiento automático y protección perimetral basados en aprendizaje profundo

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 5. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE VARIFOCAL MOTORIZADO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (17) DIECISIETE	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Resolución mínima requerida	4 Megapíxeles (2688 × 1520)
Memoria ROM	128 MB
Memoria RAM	512 MB
Distancia de iluminación infrarroja	60 mts
Tipo de Lente	Motorizado Vari-focal
Longitud Focal	2.7 mm-13.5 mm
Compresión	H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG (Sub Stream); H.265+; H.264+
Distancias soportadas de: Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	Detección: W: 64.0 metros / T: 220.0 metros Observación: W: 25.6 metros / T: 88.8 metros Reconocimiento: W: 12.8 metros / T: 44.4 metros Identificación: W: 6.4 metros / T: 22.2 metros
Filtro de corte infrarrojo	Mecánico de día / noche para la más alta calidad de imagen en condiciones de iluminación variable durante el día y True WDR para aplicaciones con luz solar directa o deslumbramiento
	Modo de rotación, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, marca de agua digital, aplicable a varias escenas de monitorización
Detección de anomalías	Detección de movimiento, manipulación de vídeo, escena cambiando, sin tarjeta SD, tarjeta SD llena, error de tarjeta SD, desconexión de la red, conflicto de IP, acceso ilegal, detección de voltaje
Soporta Tarjeta Micro SD	Capacidad de 256 GB (no incluye tarjeta)
Alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> PoE (802.3af) 12V DC
Interfaces	RJ-45 (10/100Base-T)
Certificaciones	CE, FCC, UL
Garantía	1 AÑO

ITEM 6. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (8) OCHO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Detección Facial	Requerida, basado en aprendizaje profundo
Inteligencia Artificial	Requerido, que permite la captura de imágenes de personas, vehículos motorizados y vehículos no motorizados.
Algoritmo de aprendizaje profundo	<ul style="list-style-type: none"> Requerido para filtrar el movimiento, alarma de detección activada por un objetivo no preocupado y reconoce a humanos y vehículos de manera efectiva, enviando alarmas cuando humanos y vehículos se entrometen



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 6. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	
CANTIDAD REQUERIDA: (8) OCHO	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento automático y protección perimetral basados en aprendizaje profundo
Protección Perimetral	Seguimiento automático y protección perimetral basados en aprendizaje profundo
Resolución mínima requerida	4 Megapíxeles (2688 × 1520)
Memoria ROM	128 MB
Memoria RAM	512 MB
Distancia de iluminación infrarroja	50 mts
Tipo de Lente	FIJO
Longitud Focal	2.8 mm
Angulo de visión	Horizontal:103°; vertical: 55°; diagonal: 122°
Compresión	H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG (Sub Stream); H.265+; H.264+
Distancias soportadas de: Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	Detección: 56 metros Observación: 22.4 metros Reconocimiento: 11.2 metros Identificación: 5.6 metros
Filtro de corte infrarrojo	Mecánico de día / noche para la más alta calidad de imagen en condiciones de iluminación variable durante el día y True WDR para aplicaciones con luz solar directa o deslumbramiento
Detección de anomalías	Detección de movimiento, manipulación de vídeo, escena cambiando, sin tarjeta SD, tarjeta SD llena, error de tarjeta SD, desconexión de la red, conflicto de IP, acceso ilegal, detección de voltaje
Soporta Tarjeta Micro SD	Capacidad de 256 G (no incluye tarjeta)
Alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> PoE (802.3af) 12V DC
Interfaces	RJ-45 (10/100Base-T)
Certificaciones	CE, FCC, UL
Garantía	1 AÑO

ITEM 7. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO OJO DE PEZ (FISHEYE)	
CANTIDAD REQUERIDA: SEIS (6)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Resolución mínima requerida	6 Megapíxeles: 3072(H)x2048(V)
Memoria ROM	128 MB
Memoria RAM	1024 MB

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 7. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO OJO DE PEZ (FISHEYE)	
CANTIDAD REQUERIDA: SEIS (6)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Distancia de iluminación infrarroja	10 mts
Tipo de Lente	FIJO
Longitud Focal	1.7 mm
Zoom Óptico	16x
Protecciones exteriores	IP67
Protección Antivandálica	IK10
Vistas Panorámicas	Cámara puede proporcionar vistas panorámicas de alta calidad de 180 ° o 360° sin puntos ciegos
Detección inteligente	Requerido
Función inteligente	Requerido
Memoria Micro SD, compresión	Slot Requerido capacidad 256GB (no incluye tarjeta) H.265, H.264
Distancias soportadas de: Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	Detección: 28 metros Observación: 11 metros Reconocimiento: 6 metros Identificación: 3 metros
Power	PoE (802.3af)
Micrófono	integrado
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Red: RJ-45 (10/100Base-T) • Audio Interface: 1/1 channel In/Out, 1 Built-in Mic • Alarma: 2 channel In: 5mA 5VDC 2 channel Out: 1A 30VDC / 0.5A 50VAC
Carcasa	Metálica
Certificaciones	CE, FCC, UL
Garantía	1 AÑO

ITEM 8. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE FIJO	
CANTIDAD REQUERIDA: Trece (13)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Resolución mínima requerida	4 Megapixeles (2688 × 1520)
Memoria ROM	128 MB
Memoria RAM	128 MB
Distancia de iluminación infrarroja	80 mts
Tipo de Lente	FIJO
Longitud Focal	3.6 mm
Protecciones exteriores	IP67



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 8. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE FIJO	
CANTIDAD REQUERIDA: Trece (13)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Protección Antivandálica	IK10
Angulo de visión	Horizontal 84° x Vertical 45° x Diagonal 100°
Detección inteligente	Requerido
Función inteligente	Requerido
Memoria Micro SD, compresión	Slot Requerido capacidad 256GB (no incluye tarjeta) H.265, H.264
Distancias soportadas de: Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	Detección: 80 metros Observación: 32 metros Reconocimiento: 16 metros Identificación: 8 metros
Power	<ul style="list-style-type: none"> PoE (802.3af) 12V DC
Detección de anomalías	Detección de movimiento, manipulación de vídeo, escena cambiando, sin tarjeta SD, tarjeta SD llena, error de tarjeta SD, desconexión de la red, conflicto de IP, acceso ilegal, detección de voltaje
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> Red: RJ-45 (10/100Base-T) Audio Interface: 1/1 channel In/Out, 1 Alarma: 2 channel In: 5mA 3-5VDC 1 channel Out: 300mA / 12VDVC
Carcasa	Metálica
Temperatura de Operación	-40°C a +60°C (-40°F a +140°F)
Certificaciones	CE, FCC, UL
Garantía	1 AÑO

ITEM 9. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO	
CANTIDAD REQUERIDA: cincuenta y tres (53)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Resolución mínima requerida	4 Megapíxeles (2688 x 1520)
Memoria ROM	128 MB
Memoria RAM	128 MB
Distancia de iluminación infrarroja	30 mts
Tipo de Lente	FIJO
Longitud Focal	2.8 mm

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 9. CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO	
CANTIDAD REQUERIDA: cincuenta y tres (53)	
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Protecciones exteriores	IP67
Protección Antivandálica	IK10
Angulo de visión	Horizontal 102.0° x Vertical 55.0° x Diagonal 121.0°
Detección inteligente	Requerido
Función inteligente	Requerido
Memoria Micro SD,	Slot Requerido capacidad 256GB (no incluye tarjeta)
Compresión	H.265, H.264
Distancias soportadas de:	Detección: 56 metros Observación: 22.4 metros Reconocimiento: 11.2 metros Identificación: 5.6 metros
Detección, Observación, Reconocimiento e Identificación (DORI)	
Power	<ul style="list-style-type: none"> PoE (802.3af) 12V DC
Detección de anomalías	Detección de movimiento, manipulación de vídeo, escena cambiando, sin tarjeta SD, tarjeta SD llena, error de tarjeta SD, desconexión de la red, conflicto de IP, acceso ilegal, detección de voltaje
Interfaces	Red: RJ-45 (10/100Base-T)
Carcasa	Metálica
Temperatura de Operación	-40°C a +60°C (-40°F a +140°F)
Certificaciones	CE, FCC, UL
Garantía	1 AÑO

ITEM 10 SOLUCION DE PANTALLAS Y CONTROLADOR DE VIDEO WALL	
SOLUCION DE PANTALLAS DE VIDEO WALL	
CANTIDAD REQUERIDA: 6	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
SOLICITADO:	SOLUCION DE PANTALLAS DE VIDEO WALL
	Se requiere de un sistema de Video wall el cual debe de incluir de manera general: ó pantalla de 46", con sistemas de rack para instalación en pared y controlador el cual debe estar integrado con capacidad de crecimiento hasta 9 pantallas y con sus accesorios. Además, debe de incluir el servicio de instalación, montaje de pantalla, configuración de la solución y capacitación en el uso.
Pantalla del Sistema tamaño	IPS 46 pulgadas



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

tecnología del Display	Direct lit LED
Resolución	1920 X 1080 (Full HD)
Tiempo de operación	7/24
Contraste de Radio	12000:1
Brillo	500
Tiempo de respuesta (milisegundos)	8
Entradas	DVI, Display port 1.2, HDMI 2.0 (2)
Salidas	Display port 1.2
Bisel	No mayor a 3.5 mm
Área activa	1018.08 X 572.67 mm
Ancho del pixel	0.53025mm X 0.530225 mm
Sistemas vesa	600 *400
Rack para pared	Ajuste de precisión en tres puntos del eje.
Garantía	1 año
CONTROLADOR DE VIDEOWALL	
CANTIDAD REQUERIDA 1	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
SOLICITADO:	CONTROLADOR DEL VIDEOWALL
Procesador	Quad Core embebido o superior
Sistema operativo	Linux
Bus de datos	PCI-E
Slot de expansión	12 en total (2 de control y 10 para video)
Señal de video soportada	Análogo y digital
Protocolos de red	TCP/IP/RTP/RTSP/RTCP/TCP/UDP/DHCP/PPPoE
Funciones de administración remota	Reinicio, actualización, configuración de escenarios
Capacidad de decodificación	2CH@32MP(25fps)/8CH@12MP (15fps)/8CH@4K(25fps)/32CH@1080P/72CH@720P/128CH@D1
Resolución de salida	4096*2160@24fps, 3840*2160@30fps, 1920*1080@60fps, 1280*1024@60fps, 1280*720@60fps, 1024*768@60fps
USB	3 USB 2.0, 1 USB3.0
Interface	6 RJ-45(10/100/1000M)
Modo de control	WEB/Local GUI/ Plataforma de video/ Teclado de red
Formato de codificación	H.264/MPEG4
Tarjeta de salida de video	(2) Tarjetas de salida de video para matriz decodificadora con 6 salidas HDMI con soporte 4K
Capacidad de crecimiento	El sistema deberá soportar el crecimiento de Hasta 10 Tarjetas para salida o entrada de video

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Capacidad de manejo de pantallas	La matriz decodificadora deberá soportar al menos 60 pantallas de VideoWall
Instalación	Se requiere que todo el sistema sea montado, instalado y configurado en las oficinas del FSV , por lo que debe de incluir todos los accesorios (por ejemplo racks, cables de red , cables eléctricos) para tales fines.
Personal Técnico Certificado	El Proveedor deberá contar con al menos 5 técnicos Certificados por el fabricante para brindar soporte a la solución, el personal deberá ser parte la planilla local para lo cual se deberán adjuntar certificados y constancia de trabajo emitida por el proveedor
Garantía	1 año en todos los componentes de la solución

ITEM 11 UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL	
UPS DE 3 KVA	
CANTIDAD REQUERIDA 2	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
SOLICITADO	UPS DE 3KVA
CAPACIDAD	3000 VA/2700W
VOLTAJE DE SALIDA	100~127 VAC seleccionable + micro ajuste
VOLTAJE DE ENTRADA	100/110/115/120/127
FACTOR DE POTENCIA	0.9 o superior
RESPALDO EN BATERIA	Respaldo a plena 5.3 Minutos Respaldo a media 14 Minutos
TOMACORRIENTES	6- 5-15/20R 1- L5-30R 1- L5-30P
EFICIENCIA	94.5% / 94.5% / 98%
REGULACION DE VOLTAJE	±1%
RANGO DE FRECUENCIA	50/60 ±1~3 Hz Sincronizado (Ajustable) 50/60 ±0.1Hz en CVCF y Bateria
GARANTIA	1 AÑO en electrónica y 1 Año en Baterías
ITEM 12 UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1KVA	
CANTIDAD REQUERIDA 3	
SOLICITADO:	UPS DE 1KVA
CAPACIDAD	1000VA / 500W
VOLTAJE DE SALIDA	110V or 115V or 120V
VOLTAJE DE ENTRADA	110/ 115/120 VAC
RANGO DE VOLTAJE	78VAC ~ 147 +/-5% VAC
TOMACORRIENTES	8 NEMA 5-15R
GARANTIA	1 AÑO en electrónica y 1 Año en Baterías
ITEM 13 UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1.5KVA	
CANTIDAD REQUERIDA 1	



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

SOLICITADO:	UPS DE 1.5KVA
CAPACIDAD	1500VA / 900W
VOLTAJE DE SALIDA	110V or 115V or 120V
VOLTAJE DE ENTRADA	110/ 115/120 VAC
RANGO DE VOLTAJE	78VAC ~ 147 +/-5% VAC
TOMACORRIENTES	8 NEMA 5-15R
GARANTIA	1 AÑO en electrónica y 1 Año en Baterías

ITEM 14. SISTEMA DE CABLEADO DE RED	
CABLEADO DE COBRE UTP	
CANTIDAD REQUERIDA 104 PUNTOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Cable UTP (Canal)	
Cumplimiento de estándares de canal	El Cable de Cobre Categoría 6 UTP cumple con los Estándares de Canal ANSI/TIA-568-C.2 Categoría 6 e ISO 11801 2ª Edición Clase E. Los conductores de cobre 24AWG con aislados mediante polietileno de alta densidad HDPE. Los conductores de cobre trenzados por pares, separados por una cinta divisora y envueltos todos ellos por una cubierta PVC.
Rendimiento eléctrico	Canal certificado en una configuración de 4 conectores de hasta 100 metros, cumple ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoría 6 y los requerimientos de Canal según ISO 11801 2ª Edición Clase E
Tasa de inflamabilidad	PVC (CM) - UL1685
Cumplimiento PoE:	Cumple con IEEE 802.3af e IEEE 802.3at para aplicaciones PoE
Tensión de Instalación:	110N (25lbf) máximo
Cubierta del cable:	CM - PVC
Testado por Laboratorio	El cable debe ser certificado como parte del Sistema de Cableado Categoría 6 UTP por un organismo independiente en sus laboratorios cumpliendo con los requerimientos eléctricos de canal conforme al Estándar de Categoría 6 ANSI/TIA-568-C.2
Cinta divisora	Requerida, que separe los pares trenzados para un rendimiento robusto del cable
Atenuación reducida	Requerida, para maximizar la cantidad de señal que llega al receptor y maximiza el ancho de banda
Aplicaciones soportadas	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet 10BASE-T, 100BASE-T (Fast Ethernet) y 1000BASE-T (Gigabit Ethernet) 155 Mb/s ATM, 622 Mb/s ATM, 1.2 Gb/s ATM Token ring 4/16
Módulo jack keystone UTP de categoría 6 / Clase E de 8 posiciones	
Terminación	4 pares trenzados sin blindaje, 22-26 AWG,

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 14. SISTEMA DE CABLEADO DE RED	
CABLEADO DE COBRE UTP	
CANTIDAD REQUERIDA 104 PUNTOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
	Cable de 100 ohmios sin el uso de una herramienta de perforación.
Etiqueta universal	Debe estar codificada por colores según T568A y Esquemas de cableado T568B.
Categoría 6	Cumple con todas las ANSI / TIA-568.C2 Categoría 6 e ISO 11801 (2ª. Edición)
Barrido frecuencias	Hasta 250 MHz
Cumplimiento de la FCC	Debe cumplir con ANSI / TIA-1096-A; contactos chapados con 50 micropulgadas de oro para un rendimiento superior
Cumplimiento de IEC	Debe cumplir con IEC 60603-7
Cumplimiento de PoE	Debe cumplir con los requisitos de IEEE 802.3af e IEEE 802.3at para Aplicaciones PoE
Clasificación UL	Aprobación UL 1863
Cumplimiento de RoHS	Requerido
Cumplimiento de Estándares ANSI TIA/EIA	
Estándares de Cableado donde especifica los requisitos sobre componentes y transmisión para los medios de telecomunicaciones	Cumplimiento mínimo de: <ul style="list-style-type: none"> • TIA/EIA-568-B.1, • TIA/EIA-568-B.1.1, • TIA/EIA-568-B.2, • TIA/EIA-568-B.2.1
Estándar para Recorridos y Espacios de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales	Requerido mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • TIA/EIA-569-A
Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales	Requerido mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • TIA/EIA-606-A
Estándares sobre Requisitos de	Requerido mínimo:



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

ITEM 14. SISTEMA DE CABLEADO DE RED	
CABLEADO DE COBRE UTP	
CANTIDAD REQUERIDA 104 PUNTOS	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
Conexión a Tierra y Conexión de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales	<ul style="list-style-type: none"> TIA/EIA-607-A
Excepciones ePoE	Aquellos puntos de red en los cuales exceda la distancia establecida por las normativas anteriormente mencionadas para cableado UTP / PoE tradicional (90 +10 metros lineales)
Fibra óptica	8 x Enlace de fibra om3 12 hilos, con cajas lliu para dos gabinetes, de edificio anexo a edificio principal. incluye fusiones Certificación de puntos de Fibra
GARANTIA	1 AÑO

ITEM 15 ESTACIONES DE MONITOREO	
COMPUTADORAS PARA ESTACION DE MONITOREO	
CANTIDAD REQUERIDA 2	
CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS
PROCESADOR	Procesador Intel Core i5
CHASIS	Chasis Tipo Small Form Factor.
MEMORIA RAM	Memoria RAM: 8GB
DISCO	Disco de 1TB 7200 RPM
PUERTOS	4 puertos USB 1 Display Port 1 HDMI
DISPOSITIVO OPTICO	Unidad óptica DVDRW Interna
MOUSE	Mouse óptico USB misma marca de equipo ofertado
TECLADO	Idioma del teclado: Español, misma marca equipo ofertado.
SISTEMA OPERATIVO	Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64 bits en español. ACTIVADO.
MONITOR	Monitor LED 24"
Accesorios	Control de joystick tridimensional de funciones PTZ Funciones auxiliares de posición preestablecida, escaneo automático, panorámica automática, recorrido automático y patrón Sugerencias sobre el procedimiento de operación del usuario y el menú en pantalla
GARANTIA	1 año

Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Notas:

1. Verificar que el suministro e instalación cumpla con todas las Especificaciones Técnicas mínimas de los elementos que conforman el Sistema, establecidas en el ANEXO No. 3 CUADRO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS caso contrario, la oferta no será considerada en el proceso de evaluación.
2. Todo el equipo por suministrar debe poseer Tecnología de Ahorro de Energía y contar con certificación Energy Star o Similar.
3. Verificar planos en **Anexo 2**.
4. Se requiere que se diseñe una red independiente (incluyendo gabinetes, enlaces y switches) a la red de datos para mantener separado CCTV de Red.
5. El cableado y equipo existente en los lugares establecidos por el FSV deberá ser retirado por el contratista para instalar el nuevo.
6. Para el canalizado del Sistema de Video vigilancia IP puede utilizarse Tecnoductos para áreas internas, canaletas decorativas para las bajadas y para las áreas externas deben utilizarse tuberías rígidas (EMT).
7. El tiempo de grabación mínimo para el sistema de video debe ser de seis meses.
8. Para los switches de red de datos de las cámaras IP se deberá considerar NVR con puertos Poe.

3. Requerimientos Técnicos Específicos:

- a) El ofertante deberá contar con la acreditación de la representación directa de las cámaras y NVR, software VMS y cualquier otro bien o servicio directamente relacionado a la instalación de sistemas de video vigilancia IP, esta acreditación tendrá una vigencia no mayor a los 6 meses a la fecha de presentación de la oferta, y deberán anexar una copia a la oferta.
- b) El ofertante deberá presentar certificaciones de cámaras en tecnología IP ofertadas.
- c) El proveedor deberá presentar las garantías de cada equipo ofertado, firmada por el Representante de la marca, teléfono y correo electrónico.
 - i) Sistemas de video IP: Todos los equipos de cámaras, NVR, Servidores de Inteligencia Artificial y cualquier otro equipo de sistemas de video IP deberán contar con una garantía de cambio de equipo en caso de daño o mal funcionamiento, no inferior a 12 meses contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Recepción del suministro.
 - ii) Trabajo de cableado Estructurado de Redes, materiales y mano de obra: Todo suministro de cableado, canalizado, materiales y el trabajo realizado para la instalación de los sistemas de vídeo IP y su comunicación de datos debe contar con una garantía de reparación o cambio de materiales en caso de daño o mala instalación, no inferior a 12 meses contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Recepción del suministro.
 - iii) Debe brindar dos mantenimientos preventivos a la plataforma de video vigilancia durante el año de garantía.
- d) El ofertante deberá presentar carta indicando el compromiso de contar con inventario constante de todos los productos incluidos en su oferta y con técnicos especializados y autorizados por la marca de los equipos, para realizar reparaciones locales.
- e) El proveedor deberá presentar declaración jurada firmada por el Representante Legal de la Empresa, en la que haga constar que los Técnicos especializados contratados para realizar la instalación y configuración de los equipos están



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

certificados por la marca cotizada y pertenecen al staff de la Empresa, anexas planilla de pago de los dos últimos meses (**Ver anexo N° 4**).

- f) El ofertante deberá presentar carta indicando que durante el período de atención por garantías, los equipos e instalación gozarán, al menos una vez por mes, de soporte técnico presencial en el sitio con un tiempo inferior a 24 horas después de la solicitud de asistencia.

4. De los participante

Podrán participar personas naturales nacionales o extranjeras o personas jurídicas, nacionales o extranjeras, legalmente constituidas, que oferten y contraten con la administración pública, que cuenten con experiencia comprobable como mínimo de cinco (5) años en el suministro e instalación de sistemas de video vigilancia IP con cámaras de video vigilancia de alta resolución IP para interiores y exteriores.

En la fase de evaluación de ofertas, se verificará el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos establecidos, tanto en el apartado **3. requerimientos** como en el numeral **4. de los participantes**, en el caso de que no sean presentados con la oferta, se podrá requerir o solicitar su subsanación, siempre y cuando, estos no correspondan a los Aspectos No Subsanables.

5. Forma de presentación de las ofertas

Las ofertas deberán cumplir con las siguientes formalidades:

- 1) Estar redactadas en idioma castellano o traducidas legalmente, autenticadas o apostilladas por la autoridad correspondiente.
- 2) Escritas a máquina o en computadora.
- 3) **Todas y cada una de las páginas** de la oferta, así como sus respectivos anexos, **deberán estar numeradas correlativamente.**
- 4) Tener un índice detallando el contenido de la oferta.
- 5) Los ejemplares originales deberán presentarse preferentemente asegurados con fasteners; las copias, podrán presentarse aseguradas con anillos plásticos u otro similar.

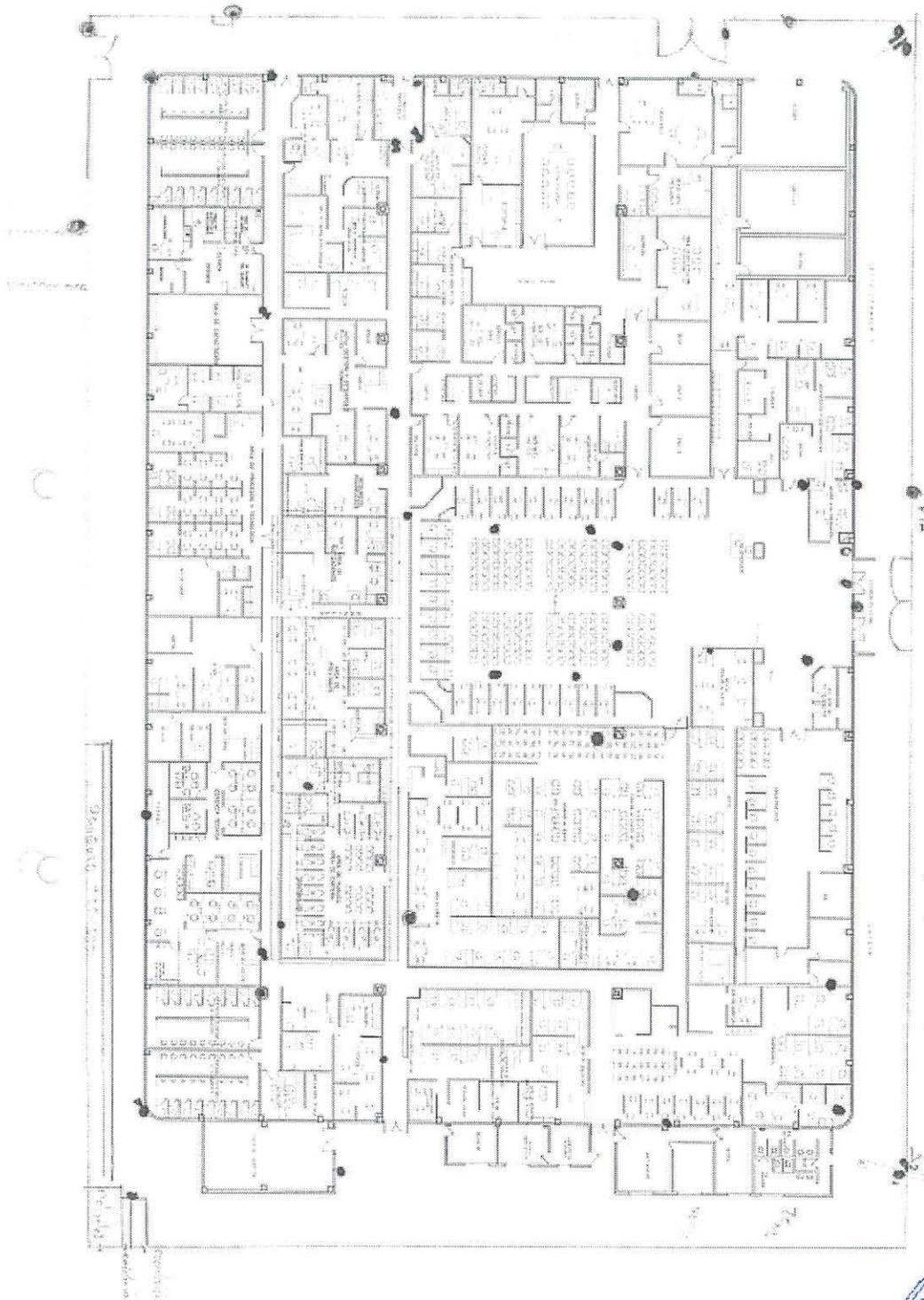
Los ofertantes deberán dar estricto cumplimiento a todas y cada una de las formalidades antes señaladas.

La presentación de la oferta en una modalidad distinta a la establecida en la presente oferta de compra será motivo de descalificación de la oferta en el proceso de evaluación de las mismas.



Anexo N°. 2

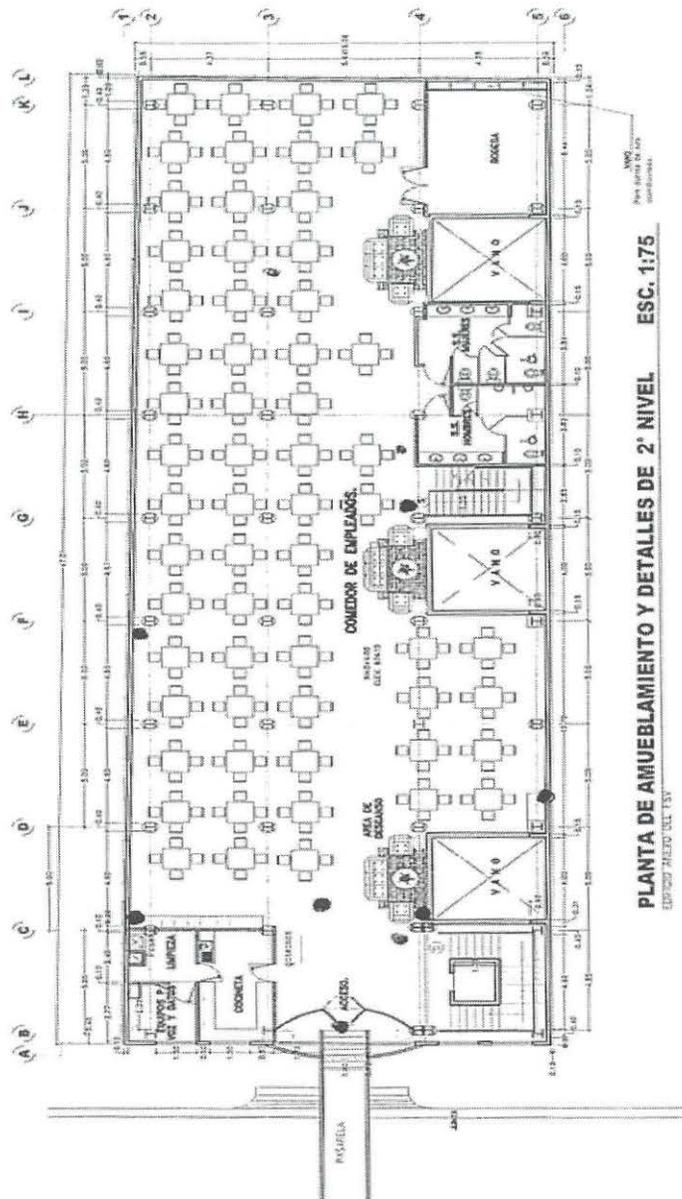
PLANOS DE OFICINAS CENTRALES



○ = Domo (piz).
● = Camara fijas.



PLANO EDIFICIO USOS MULTIPLES



PLANTA DE AMUEBLAMIENTO Y DETALLES DE 2° NIVEL ESC. 1:75
EDIFICIO "ALBA" DEL I.S.V.

Anexo N° 4

DECLARACION JURADA DE TÉCNICOS CERTIFICADOS

En la ciudad de San Salvador, a las ____ horas y ____ minutos del día ____ de ____ de dos mil ____. Ante mí _____, Notario, de este domicilio, comparece: _____, de ____ años de edad, (ocupación) _____, del domicilio de _____, a quien conozco, portador de su Documento Único de Identidad número _____, en representación de la sociedad _____, del domicilio de _____, en su carácter de _____ y Representante Legal de la misma, personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) _____; b) _____; y en el carácter en que comparece Bajo Juramento Declara: Que los técnicos especialistas Sr. _____, con DUI: _____, Sr. _____, con DUI: _____, Sr. _____, con DUI: _____ están debidamente certificados y que pertenecen al staff de la empresa, en caso de ser adjudicado por el Fondo Social para la Vivienda, a los compromisos derivados del "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV". Así se expresó el compareciente, a quien expliqué los efectos legales de la presente Acta Notarial la cual consta de ____ hojas útiles y leído que le fue por mí todo lo escrito en un solo acto sin interrupción, manifestó su conformidad, ratificó su contenido y firmamos. DOY FE.



Anexo N° 8

MODELO DE GARANTÍA DE BUENA INVERSIÓN DE ANTICIPO

Yo, _____, de _____ años de edad, _____ (profesión) _____, del domicilio de _____, con documento único de identidad número _____ con Número de Identificación Tributaria _____, actuando en nombre y representación en mi carácter de _____, de _____ (Institución Bancaria o Compañía de Seguros) _____, del domicilio de _____, con **Número de Identificación Tributaria** _____, en adelante llamada "La Fiadora", por el presente documento OTORGO: 1) Que la Sociedad que represento, sujetándose a las condiciones particulares más adelante descritas, se constituye fiadora y principal pagadora de (nombre del Proveedor), con **Número de Identificación Tributaria** _____, a favor del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA, *Institución Oficial de Crédito, de domicilio de San Salvador, Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce-cero diez mil setecientos setenta y cuatro-cero cero dos-cinco*; y 2) OBLIGACIONES GARANTIZADAS, MONTO Y CIRCUNSTANCIAS DE LA GARANTIA: La fiadora constituye garantía irrevocable a favor del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA, Institución Oficial de Crédito, que en adelante se denominará "El Fondo", para responder por el buen manejo del anticipo equivalente a (Cantidad de dinero en letras) _____, que por igual cantidad dará el Fondo al (Proveedor), del domicilio de _____, con **Número de Identificación Tributaria** _____, quién en adelante se llamará "El Proveedor", quién suministrará al Fondo (detallar el producto o servicio que proveerá al Fondo) _____, según contrato _____ a las _____ horas y _____ minutos del día _____, ante los oficios del notario _____. Es entendido que la responsabilidad de la fiadora disminuirá en las mismas cantidades que el Fondo le retenga al Proveedor de las estimaciones que presente a cobro. Esta garantía estará vigente por el plazo de **CIENTO VEINTE DIAS**, contados a partir del _____. Vencido el plazo antes mencionado y de no haber reclamo alguno durante el período, quedará extinguida la responsabilidad de la fiadora, dándose por cancelada la presente garantía, aunque el documento original no fuere devuelto. Para los efectos legales de esta garantía, la fiadora señala como domicilio especial el de esta ciudad, renuncia al beneficio de excusión de bienes, el Fondo Social para la Vivienda será el depositario judicial relevándolo de la obligación de rendir fianza. Esta garantía está regulada por las disposiciones de los artículos del Código de Comercio del 1539 al 1550.

En fe de lo anterior, firmo la presente en San Salvador a los _____ días del mes de _____ del año dos mil _____.

Representante Legal de la Institución
Fiadora (debidamente acreditado)



Anexo N° 9

MODELO DE GARANTIA DE BUEN FUNCIONAMIENTO

(Nombre de la Institución Fiadora) _____, del domicilio de _____, que en adelante se llamará "_____", OTORGA: Que se constituye FIADOR de _____, hasta por la cantidad de _____ DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; para responder frente al "Fondo Social para la Vivienda", Institución de Crédito de Derecho Público; para garantizar que el Proveedor responderá por fallas y desperfectos, que le sean imputables, de los bienes suministrados, bajo el Contrato de "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV", celebrado el día _____ de _____ de dos mil ____; suscrito entre _____ y _____. Esta Fianza tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de su emisión. Y (Institución Fiadora) _____ especialmente estipula que ningún cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato, afectará en forma alguna las obligaciones del Fiador de acuerdo con este instrumento, renuncia al aviso de cualquier cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato. La ejecución de esta Fianza no precisará más trámite que la comunicación oficial del "Fondo Social para la Vivienda", dada por escrito a (Institución Fiadora) _____. Para los efectos de esta Fianza (Institución Fiadora) _____, señala la ciudad de San Salvador como domicilio especial y se somete a la competencia de sus tribunales, renuncia al beneficio de excusión de bienes y autoriza que sea depositaria de los bienes que se le embargaren la persona que designe la "_____", relevando a quien se nombre de la obligación de rendir fianza.- En testimonio de lo cual firma la presente Fianza en San Salvador, a los _____ días del mes de _____ de dos mil ____.-

Nota:

La fianza deberá ser autenticada en Acta Notarial en la que se legitime la personería del otorgante y la existencia legal de fiadora.



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

Anexo N° 10

CUADRO EJEMPLO PARA SOLICITUD DE ANTICIPO.

(A presentar únicamente por empresa contratada)

Contrato N°:
 Oferta de compra
 No.
 Proyecto: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV".
 Porcentaje de anticipo: **XX%**
 Valor de contrato; IVA incluido: **\$ 0.00** Valor de anticipo; IVA incluido: **\$ 0.00**
 Proveedor:
 Plazo del proyecto: **60 días calendario.** Fecha de presentación: **00/00/2019**

(Es en forma de EJEMPLO los datos abajo detallados)

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Costo Unitario con IVA	Anticipo requerido con IVA	Subtotal Anticipo requerido con IVA	Sub total de la oferta con IVA
1	DETALLE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV			\$	\$	\$	\$
				\$	\$		
				\$	\$		
				\$	\$		
				\$	\$		
				\$	\$		
				\$	\$		
TOTAL ANTICIPO CON IVA							

FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO O PROPIETARIO.



Anexo de Contrato No. 28464, Oferta de Compra No. 239, 10/11/2021

FORMULARIO DE PRECIOS SIN IVA Y CON IVA

Anexo N° 7

Contrato	28464		Número Oferta:		239/2021	
Oferta:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP PARA EL FSV					
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	Precio Unitario S/IVA	Monto Total S/IVA	Precio Unitario C/IVA	Monto Total C/IVA
1	SERVIDOR DE GESTION CENTRALIZADA	1	\$ 7,093.12	\$ 7,093.12	\$ 8,015.2256	\$ 8,015.23
2	VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL PARA OFICINA CENTRALES	2	\$ 2,388.11	\$ 4,776.22	\$ 2,698.5643	\$ 5,397.13
3	VIDEOGRABADOR DE 32 CANALES CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL / RECONOCIMIENTO FACIAL	5	\$ 2,113.91	\$ 10,569.55	\$ 2,388.7183	\$ 11,943.59
4	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO PTZ CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	7	\$ 699.23	\$ 4,894.61	\$ 790.1299	\$ 5,530.91
5	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE VARIFOCAL MOTORIZADO CON DETECCIÓN FACIAL	17	\$ 164.72	\$ 2,800.24	\$ 186.1336	\$ 3,164.27
6	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO CON DETECCIÓN FACIAL INTEGRADA	8	\$ 169.76	\$ 1,358.08	\$ 191.8288	\$ 1,534.63
7	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO OJO DE PEZ (FISHEYE)	6	\$ 647.12	\$ 3,882.72	\$ 731.2456	\$ 4,387.47
8	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO BULLET LENTE FIJO	13	\$ 164.72	\$ 2,141.36	\$ 186.1336	\$ 2,419.74
9	CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA IP TIPO DOMO LENTE FIJO	53	\$ 73.96	\$ 3,919.88	\$ 83.5748	\$ 4,429.46
10	SOLUCION DE PANTALLAS Y CONTROLADOR DE VIDEO WALL	1	\$ 23,157.63	\$ 23,157.63	\$ 26,168.1219	\$ 26,168.12
11	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 3 KVA	2	\$ 660.22	\$ 1,320.44	\$ 746.0486	\$ 1,492.10
12	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1 KVA	3	\$ 160.32	\$ 480.96	\$ 181.1616	\$ 543.48
13	UPS PARA LA SOLUCION DE CCTV Y VIDEO WALL UPS DE 1.5 KVA	1	\$ 205.29	\$ 205.29	\$ 231.9777	\$ 231.98
14	SISTEMA DE CABLEADO DE RED	1	\$ 16,356.90	\$ 16,356.90	\$ 18,483.2970	\$ 18,483.30
15	ESTACIONES DE MONITOREO	2	\$ 1,021.50	\$ 2,043.00	\$ 1,154.2950	\$ 2,308.59
TOTAL CONTRATO				\$ 85,000.00		\$ 96,050.00

Etelbina Marianela Tejada Rivera
 Agente de Bolsa Credencial No. 72
 BOLPROS, S.A. de C.V. (GSI)
 Representante del Estado

Ana Elizabeth Martínez Quijano
 Agente de Bolsa Credencial No. 38
 Multiservicios Bursátiles, S.A.
 Puesto de Bolsa Vendedor

Alba Elizabeth Marroquín Castañeda
 Director de Corro
 BOLPROS, S.A. de C.V.

