Contrato Nº 80/2015

Entre, **MINISTERIO PÚBLICO** domiciliada en Chile y Jejuí, de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, representada para este acto por el Director General de Administración y Finanzas, **Lic. Pablo Vargas**, con Cédula de Identidad N° 1.361.841, denominada en adelante **EL CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, la firma **DATALAB S.A.**, con **RUC Nº 80030218-4,** domiciliada en Avda. Artigas N° 1645 de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, representada para este acto por la **Lic. Mirta Justina Morínigo de Rojas**, con **Cédula de Identidad Nº 654.349**, denominada en adelante **EL CONTRATISTA**, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente contrato de **"PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TV PARA EL DEPÓSITO DE SUMINISTROS Y LA FISCALÍA DE CONCEPCIÓN"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO

1.1. Provisión e Instalación de Sistema de Circuito Cerrado de TV para el Depósito de Suministros y la Fiscalía de Concepción.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

2.1. Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

a) Contrato.
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones.
c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas.
d) La oferta del Proveedor.
e) La Resolución de adjudicación F.G.E. Nº 4688 de fecha 23 de setiembre de 2015 y su respectiva notificación.
f) La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

2.2. Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

3.1. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato, está previsto en el Objeto de Gasto 530, con Fuente de Financiamiento 10 Recurso del Tesoro y Fuente de Financiamiento 30 Recursos Institucionales, asignados en el presupuesto del MINISTERIO PÚBLICO para el Ejercicio Fiscal año 2015 aprobado por "Ley N° 5386 "Que aprueba el Presupuesto General de la Nación", según CDP N° 711/2015 conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Dpto.	Monto
2015	*2*	*001*	*01*	*00*	*530*	*10*	*1*	*99*	*328.480.000*
2015	*2*	*001*	*01*	*00*	*530*	*30*	*1*	*99*	*300.000.000*
TOTAL PAC									***628.480.000***

3.2. Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC), con el ID Nº 293.397.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

4.1. El presente Contrato es el resultado del procedimiento de la Licitación por Concurso de Ofertas N° 16/2015 convocado por Ministerio Público, y aprobada según Resolución F.G.E. N° 1592 de fecha 20 de abril de 2015. La adjudicación fue realizada por Resolución F.G.E. N° 4688 de fecha 23 de setiembre de 2015.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS SERVICIOS.

5.1 El precio unitario y total ofertado comprende todo gravamen y cualquier otro gasto en que incurra el CONTRATISTA en la ejecución del contrato. Queda entendido que están incluidos así mismo, los gastos generales y las utilidades del CONTRATISTA, así como los improvistos y cualquier otro costo necesario conforme a lo previsto en este contrato, con excepción de cualquier ajuste de precios de acuerdo a las formulas y procedimientos establecidos.

5.2 Para los fines de este contrato se conviene en establecer el monto total adjudicado, es hasta la suma de **guaraníes seiscientos veintiocho millones cuatrocientos ochenta mil (Gs. 628.480.000)**, determinado en base a los precios que figuran en la planilla de oferta del CONTRATISTA y a la cantidad adjudicada por Resolución y cuyos lotes se detallan a continuación:

Lote	Descripción	Cant.	Marca	Procedencia	Precio Unitario	Precio Total
1	Provisión e Instalación de Sistema de Circuito Cerrado de TV para el Depósito de Suministros.	1	DELL/ ARECONT/ VISIÓN/ AXXONSOFT/ BENQ/ VCP KEHUA/ COLORPLAST/ FURUKAWA/ DATALAB	USA/ USA/ RUSIA/ TAIWAN/ CHINA/ CHINA/ PARAGUAY/ BRASIL/ PARAGUAY	361.820.000	361.820.000
2	Provisión e Instalación de Sistema de Circuito Cerrado de TV para la Fiscalía Regional de Concepción.	1	DELL/ ARECONT/ VISIÓN/ AXXONSOFT/ BENQ/ VCP/ KEHUA/ COLORPLAST/ FURUKAWA/ DATALAB	USA/ USA/ RUSIA/ TAIWAN/ CHINA/ CHINA/ PARAGUAY/ BRASIL/ PARAGUAY	266.660.000	266.660.000
Total Guaraníes						**628.480.000**

5.3 La Contratante se compromete a pagar a la Contratista como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

5.4. El Banco y Número de cuenta del Contratista, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria es **BANCO BBVA PARAGUAY S.A.** con **Cuenta Corriente Nº 0000002101011983.**

5.5. El precio del contrato estará sujeto a reajustes en el caso que durante el contrato, exista una variación sustancial de precios en la economía nacional (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% (quince por ciento) sobre la inflación oficial y la formula de reajuste será la siguiente:

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

P= Po x C
Co

Donde: P: Precio Reajustado de la Oferta
Po: Precio Original de la Oferta
C: Tipo de cambio del Mercado Libre Fluctuante (Venta) del dólar emitido por el Banco Central del Paraguay correspondiente al día anterior de la emisión de la factura.
Co: Tipo de cambio del Mercado Libre Fluctuante (Venta) del dólar emitido por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de apertura de ofertas.

5.6. El reajuste de precios se realizará sobre aquellos bienes pendientes de suministros una vez surgidas las variaciones establecidas en dicho punto. No se reconocerá reajuste de precios si el suministro de los bienes se encuentra atrasado.

5.7. Las condiciones de pago serán: dentro de los 60 (sesenta) días de presentada la factura por el Contratista, y después de que la Contratante la haya aceptado (la cual se dará dentro de los quince días posteriores a su presentación) y estará sujeto a la disponibilidad del Plan Financiero Institucional. La/s factura/s será/n recibida/s en la Unidad Operativa de Contratación del Ministerio Público.

5.8. El plazo de pago después del cual la Contratante deberá pagar interés a la Contratista es a partir del día 61 (sesenta y uno) posterior a la aceptación de la factura (la cual se dará dentro de los 15 (quince) días posteriores a su presentación. La tasa de interés que se aplicará es del 0,01% por el período de la demora hasta que se haya efectuado el pago completo

6. VIGENCIA DEL CONTRATO.

6.1. El plazo de vigencia del presente contrato, será desde la firma del mismo por ambas partes y tendrá una duración hasta el 31 de diciembre de 2015.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE SERVICIOS

7.1. La entrega de los bienes deberá realizarse en:

7.1.1. **Lote 1 Provisión e Instalación de Sistema de Circuito Cerrado de TV para el Depósito de Suministros:** sito en Santa Mónica esq. Enfermera Clarita – Teléfono +595 21 302.356/7 será preferentemente en el horario de 07:00 a 13:00 horas, previo acuerdo común entre las partes, **dentro de los 90 (noventa) días corridos**, contados a partir de la firma del Contrato por ambas partes, con acompañamiento de Funcionarios de la Dirección de Obras y Proyectos y el Jefe de Suministros.

7.1.2. **Lote 2 Provisión e Instalación de Sistema de Circuito Cerrado de TV para la Fiscalía Regional de Concepción:** sito en Dr. Marcial Roig Bernal N° 261 c/ Prof. Guillermo – Teléfono +959 331 240.695 será preferentemente en el horario de 07:00 a 13:00 horas, previo acuerdo común entre las partes, **dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días corridos**, contados a partir de la firma del Contrato por ambas partes, con acompañamiento de Funcionarios de la Dirección de Obras y el Administrador de la Sede Regional de Concepción.

7.2. Las especificaciones técnicas de la prestación de los servicios será de acuerdo a las siguientes exigencias:

7.2.1 **El suministro solicitado para el Lote N° 1 "Depósito de Suministros", comprende:**

Provisión y montaje de cámaras con tecnología IP, conforme características técnicas citadas en el Contrato.
Provisión y montaje de racks de alojamientos de equipos.

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Provisión y montaje de switchs PoE.
Provisión y montaje de servidor/grabador digital y estación de trabajo.
Provisión y programación de software para grabación y administración del sistema.
Puesta en marcha del sistema con su correspondiente capacitación a las personas designadas por el Ministerio Público.
Entrega de manuales de instalación de los equipos cotizados, instructivo básico de uso y manuales de mantenimiento del sistema.

7.2.2 **Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:**

La empresa deberá trasladar e instalar los equipos adjudicados, dejándolos en funcionamiento. El Contratista deberá presentar Nota de Remisión donde se especifiquen todos los ítems adjudicados, con los accesorios solicitados en las Especificaciones Técnicas y sus respectivos números de serie, copia del contrato para la verificación correspondiente, de que los bienes se ajustan a lo solicitado en las especificaciones técnicas y demás documentos del contrato.

7.2.3. **PLANILLA DE REQUERIMIENTOS PARA EL LOTE N° 1**

Ítem	Descripción/ Especificaciones	U.M.	Cant.	Marca	Proced.	Precio Unitario - IVA Incluido	Precio Total - IVA Incluido
1	Servidor de video vigilancia con capacidad para 24 tb.	Unidad	1	Dell	USA	50.000.000	50.000.000
2	Estación de trabajo	Unidad	1	Dell	USA	12.100.000	12.100.000
3	Cámara color Panorámica 180°	Unidad	2	Arecont Visión	USA	13.000.000	26.000.000
4	Soportes para Cámaras 180°	Unidad	2	Arecont Visión	USA	870.000	1.740.000
5	Cámaras color fijas p/ exterior	Unidad	30	Arecont Visión	USA	6.350.000	190.500.000
6	Licencias Standard	Unidad	38	Axxonsoft	Rusia	600.000	22.800.000
7	Monitores	Unidad	2	Benq	Taiwán	1.150.000	2.300.000
8	Switchs PoE 24 Puertos	Unidad	2	Dell	USA	10.400.000	20.800.000
9	Rack mural (armario)	Unidad	2	VCP	China	2.250.000	4.500.000
10	UPS de respaldo -750 VA	Unidad	2	Kehua	China	550.000	1.100.000
11	UPS de respaldo - 1500 VA	Unidad	2	Kehua	China	1.050.000	2.100.000
12	Mueble para Estación de Trabajo	Unidad	1	Colorplast	Paraguay	1.680.000	1.680.000
13	Materiales	Gl	1	Furukawa	Brasil	14.600.000	14.600.000
14	Mano de Obra	Gl.	1	Datalab	Paraguay	11.600.000	11.600.000

7.2.4. **CARACTERISTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS**

SERVIDOR DE VIDEO VIGILANCIA	
Marca	DELL
Modelo	PE T430
Procesador	Núcleo cuádruple, 8MB ó superior, Intel ® Xeon ® E5 – 2630 v3 2,4 Ghz, caché de 20 M, 8 GT/s QPI, Turbo, HT, 8 C/16

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Velocidad	2.4 Ghz
Factor de forma	4 U Equipo rackeable con soporte para expansión en caso de ser requerido a futuro (se incluyen los rieles para montaje en rack)
Memoria RAM	8 Gb expandible a 384 Gb.
OS RAID	RAID 1 se incluye controlador RAID
Ranuras de expansión PCI / PCI Express	2 ranuras libres luego de la instalación
Salidas de video	2 * DVI / VGA (1 puerto de salida de video DVI y 1 puerto de salida de video VGA)
Almacenamiento	Se incluye 24 TB capacidad bruto pudiendo ampliarse hasta 32 TB sin chasis adicionales y hasta 144 TB con chasis MD1400 adicionales, a ser provistos en caso de ser requeridos a futuro expansiones.
Unidad de DVD/CD ROM	Internal Optical Drive DVD+/-RW
Comunicaciones	2 x 1 Gb Broadcom + 2x Dual Port 10Gb Base-T Network Adapter..
Fuente de alimentación redundante	100 - 240 V – Redundante, Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W
Protección	Protectores de 220 VAC por cada equipo. Equipos UPS para protección y supresor de pico.
Sistema Operativo	Licencia de Microsoft Windows Server 2012 std
Accesorios	Rieles y otros accesorios para montaje en rack
Frecuencia de operación	50 a 60 Hz
Garantías	3 años del fabricante
Otras características	Bandeja de HDD (hot-swappable)

7.2.5. Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes, con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

ESTACION DE TRABAJO	
Marca	DELL
Modelo	Precisión T1700
Procesador CPU	Intel® Xeon® E3-1241 v3 (8MB Caché, 3.50 GHz
Velocidad CPU	3.50GHz 8MB, caché
Factor de forma	Tipo Torre
Memoria RAM	Incluye 16 GB DDR3 Non-ECC
Puertos	6 USB 2.0; 4USB 3.0; 1 Audio line-in/microphone 1 Audio line-out
Almacenamiento	1 TB 3.5 inch Serial ATA + 2 TB 3.5 inch Serial ATA
Unidad de DVD/CD ROM	DVRRW incluido de 24X
Teclado	En español para Windows
Mouse	Óptico con 2 botones y Scroll con Pad Mouse

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Comunicaciones	Un puerto integrado y placa de red adicional
Interfaz gráfica	Tarjeta de video de 1 Gb con soporte para 2 monitores
Monitores soportados	Soportados 2 monitores
Sistema Operativo	Microsoft Windows 8.1 activado con DVD de recuperación.
Certificación	ISO9001
Protección	Protectores UPS y supresores de pico incluidos
Garantías	3 años de fabrica
Condiciones Generales	La CPU, teclado y mouse son de la misma marca. Incluye una regleta eléctrica con interruptor-luz power (zapatilla) como accesorio.

7.2.6. Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

CÁMARA COLOR PANORÁMICA 180º	
Marca	ARENCONT VISION
Modelo	AV8185DN
Características principales	Four 2 megapixel CMOS image sensors
Características principales	Con 4 lentes agrupados para visión de 180º a 8 Megapixeles como mínimo
Resolución y fps	Resolución: 1600 (H) * 1200 (V) por sensor
Características	Función día/ noche
Iluminación mínima de escena	Se incluyen reflectores leds para cumplir este requerimiento
Rango dinámico	61 dB
Alimentación por Ethernet	PoE 802.3af Clase 3
Formato óptico	1 /2"
Tipo de compresión	H.264 Motion JPEG - 21 niveles de calidad
Protocolos de red	RTSP, RTP/TCP; RTP/UDP; HTTP; DHCP; TFTP
Interfaz de red	Ethernet 100 BaseT
Múltiples flujos de video	2 por cada sensor
Programabilidad	Detección de movimiento en tiempo real
Programabilidad	Alineación vertical digital
Programabilidad	Control de flujo de ruido por baja iluminación
Programabilidad	Control de limitación de tasa de bits y de ancho de banda
Programabilidad	Compensación de luz de fondo
Programabilidad	Control de parpadeos
Programabilidad	Rotación, inclinación y zoom electrónicos (PTZ)
Programabilidad	Resolución, brillo, saturación y nitidez programables

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dto. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Programabilidad	Ahorro de ancho de banda y almacenamiento
Programabilidad	Transmisión simultánea de imágenes del campo de visión completo y de imágenes ampliadas
Programabilidad	Velocidad del obturador programable para evitar el desenfoque por movimiento
Certificación	FCC, CE, Rohs, UL, IP66

SOPORTES PARA CAMARA COLOR PANORAMICA 180º	
Marca	ARENCONT VISION
Modelo	SV-WMT/CMT
Características	Montaje por pared, postes o techo
Material	Aluminio
Protección	Resistente a vandalismo
Grado de protección	IP66

CAMARA COLOR FIJA PARA EXTERIOR	
Marca	ARECONT VISION
Modelo	AV1125IRV1x
Características principales	Con gabinete cilíndrico antivandálico, tipo bullet aluminio, IP66 con infrarrojos, para uso exterior.
Características principales	Lente de 4.5-10 mm
Características principales	Sensor de 1,3 Megapixeles
Características principales	Función día/ noche
Iluminación mínima de escena	Color 0 Lux oscuridad total. Incluye iluminadores infrarrojos en la cámara para oscuridad total
Resolución	1,3 Megapixeles
Alimentación por Ethernet	PoE 802.3af Clase 3
Formato óptico	1 /2,7"
Tipo de compresión	H.264 Motion JPEG - 21 niveles de calidad
Protocolos de red	RTSP, RTP/TCP; RTP/UDP; HTTP; DHCP; TFTP
Interfaz de red	Ethernet 100 BaseT
Múltiples flujos de video	8 flujos diferentes
Programabilidad	Detección de movimiento en tiempo real; máscara de privacidad
Programabilidad	Picture-in-picture
Programabilidad	Control de flujo de ruido por baja iluminación
Programabilidad	Control de limitación de tasa de bits y de ancho de banda
Programabilidad	Compensación de luz de fondo
Programabilidad	Rotación, inclinación y zoom electrónicos (PTZ)
Programabilidad	Resolución, brillo, saturación y nitidez programables
Programabilidad	Velocidad del obturador programable para evitar el desenfoque por movimiento
Certificación	UL, REACH, CE, IP66

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

LICENCIAS	
Marca	AXXONSOFT
Licencia ofertada	NEXT
Tipo de licencia	Instalación estándar en hardware IT general y el ofertado
Tipo de licencia	Soporte y compatibilidad con cámaras ofertadas, incluye integración directa de compatibilidad de modelos ofertados.
Tipo de licencia	Cámaras IP se codifican digitalmente en formato MPEG-4, M-JPEG, formatos de compresión H.264 MxPEG
Tipo de licencia	Escalabilidad / interface amigable. Soporta número ilimitado de cámaras, servidores y clientes remotos.
Tipo de licencia	Con análisis de información sobre parámetros programables tales como: Detección de movimiento; Detección de cambios de escena; Detección de pérdida en la calidad de video; Detección de objetos abandonados; Detección de cruce de línea en una dirección determinada; Movimiento en la zona de objeto detenido en zona; Detección de Merodeo; Detección de entrada de zona; Detección de salida de zona.
Tipo de licencia	Soporte PSIA para integración con otros sistemas de seguridad
Tipo de licencia	Número de clientes conectados: ilimitado
Tipo de licencia	Notificación y alerta por e-mail: envío de sonido de alerta y envío de correo electrónico
Tipo de licencia	Notificación y alerta por SMS: iniciación de una alarma en el sistema y envío de un SMS.
Tipo de licencia	Licencias por cada cámara instalada

MONITORES	
Marca	BENQ
Modelo	GW2265HM
Monitor	LED de 21.5" Widescreen; montaje tipo VESA.
Resolución	1920 * 1080
Conectividad	HDMI, VGA; DVI
Fuente de alimentación	220 V / 50 Hz
Garantía	2 años
Certificaciones	ISO9001, ROhs, Reach, CE, WEE
Temperatura de operación	0° C a 40° C
Humedad de operación	10% a 90% (no condensada)
Tilt	-5° a 15°
Audio	Parlantes incorporados 1 W x 2
Ratio de contraste	20.000.000: 1
Condiciones Generales	Los monitores deberán estar testados antes de su entrega.

7.2.7. Garantía escrita: dos años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

SWITCH DE 24 PUERTOS	
Marca	DELL
Modelo	N1524
Puertos	24x RJ-45 10/100/1000Mb PoE+ (up to 30.8w) autosensing ports, 4x SFP+ ports, RJ45 console port with RS232 signaling, configuración vía web.
PoE	Compatible con IEEE 802.3af
PoE	24 puertos energizados (dispositivos IEEE 802.3af y at)
PoE	Potencia hasta 30 Watts por cada puerto
PoE	Detección automática de dispositivos
PoE	Protección contra interferencias entre puertos
PoE	Función habilitar / deshabilitar puertos
PoE	Energización de hasta 100 mts. de distancia
Características de Capa 2	Prevención de pérdida de paquetes de datos
Características de Capa 2	Alta performance de arquitectura Store and Forward
Características de Capa 2	Con soporte de VLAN- Puerto IEEE 802.1Q
Características de Capa 2	Con soporte de Spanning Tree Protocol
Características de Capa 2	Con soporte de Link Aggregation
Características de Capa 2	Interfaces de administración: consola, Telnet, WEbBrowser; SNMPv1; v.2c V3
Características de Capa 2	Configuración de puertos: habilitar / deshabilitar; elección de modo half dúplex y full dúplex; descripción de puertos
Características de Capa 2	Estado del puerto: con display de velocidad, estado de conexión, control de flujo, auto negociación
Compatibilidad de estándares:	02.1AB LLDP; Dell Voice VLAN; Dell ISDP (inter-operates); with devices running CDP); 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p Ethernet Priority (User Provisioning and Mapping), Dell Adjustable WRR and, Strict Queue Scheduling; 802.1Q VLAN Tagging; Double VLAN Tagging, GVRP 802.1S Multiple Spanning, Tree (MSTP), 802.1v Protocol-based VLANs, 802.1W Rapid Spanning, Tree (RSTP), Dell RSTP-Per VLAN, (compatible with Cisco's RPVST+), Dell Spanning tree optional features: STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering, 802.1X Network Access, Control, Auto VLAN, 802.2 Logical Link Control, 802.3 10BASE-T, 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T), 802.3ac Frame Extensiones for VLAN Tagging.
Indicadores LEDS:	Puertos en uso, poder, sistema, Link, alerta por ventiladores y energía. Incluyen leds de estado
Disposición del chasis	Rackeable (1 U)
Alimentación eléctrica	220Vac / 50 Hz
Certificación	ISO9001, FCC, CE, REACH
Medios de red:	Cable UTP Cat 5/5e (hasta 100 metros).
Temperatura de operación	0° C a 45° C

7.2.8. Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

RACKS (ARMARIOS)	
Marca	VCP
Modelo	NCBW-12U
Tamaño:	12 U
Características	Puerta frontal de vidrio templado; zona lateral microperforada; estructura soldada; puerta frontal reversible con cerradura y ángulo de apertura de 180°; paneles laterales desmontables; puerta y paneles con puntos para sistema de tierra; piso y techo con acceso para acometida de cables
Material	Acero terminado en frio de 2 mm. De espesor - Pintura epoxi
Accesorios	Llave y juegos de fijación
Certificaciones	ISO9001: CE: EN61000-6-3:2007; EN61000-6-1:2007 incluidas

UPS DE 750 VA	
Marca	KEHUA
Modelo	UPS1000L
Capacidad	750 Volt- Ampere 1000VA
Alimentación	Entrada 220 V/50Hz y Salida 220 V senoidal - estabilizada incorporada con AVR inteligente
Autonomía mínima	15 minutos para carga de operación
Protección	Protectores de 220 VAC por cada equipo
Otras protecciones	Contra sobre picos; contra corto circuitos; contra rayos en la línea de alimentación
Interface de comunicación	RS232 RJ11/RJ45
Baterías	Secas y selladas, libres de todo mantenimiento; 2 unidades de 12 Volts * 7 Ampere-hora.
Garantía	2 años
Alarmas	Con indicadores LCD para indicadores de estado
Tiempo de recarga	4 horas para llegar al 90 % de su capacidad.
Temperatura de operación	0° a 30° C.
Tiempo de transferencia	6 ms.
Humedad de operación	0 a 90° (no-condensada)
Condiciones Generales	Las UPS estarán cargadas y testadas antes de su entrega.

7.2.9. Garantía escrita: dos años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

UPS DE 1500 VA	
Marca	KEHUA
Modelo	UPS2000L
Capacidad	2000 VA
Alimentación	Entrada 220 V/50Hz y Salida 220 V senoidal – estabilizada incorporada
Autonomía mínima	15 minutos para carga de operación
Protección	Protectores de 220 VAC por cada equipo
Otras protecciones	Contra sobre picos; contra corto circuitos; contra rayos en la línea de alimentación
Interface de comunicación	RS232 RJ11/RJ45
Baterías	Secas y selladas, libres de todo mantenimiento; 2 unidades de 12 Volts * 7 Ampere-hora.
Garantía	2 años
Alarmas	Display LCD con indicadores de estado: por bajo voltaje, alto voltaje, baja batería.
Tiempo de recarga	4 horas para llegar al 90 % de su capacidad
Temperatura de operación	0° a 30° C como mínimo
Tiempo de transferencia	6 ms
Humedad de operación	0 a 90° (no-condensada)
Condiciones Generales	Las UPS estarán cargadas y testadas antes de su entreta

7.2.10. Garantía escrita: dos años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

7.2.11 **MUEBLE PARA ESTACIÓN DE TRABAJO:**

(1) Un mueble para alojamiento de equipos (servidor, estación de trabajo. U.PS. y monitores).
Está previsto un mueble para alojamiento de equipos (servidor, estación de trabajo, UPS y monitores)
Las Ups serán distribuidas de la siguiente forma:
2 UPS de respaldo de 1500 VA para equipos servidores de video vigilancia y estación de trabajo.
1 UPS de 750 VA para switch PoE Nº 1
1 UPS de 750 VA para switch PoE Nº 2

7.2.12. **MATERIALES:**

Cables UTP Cat 5E:

Marca: FURUKAWA U/UTP Cat 5e con cobertura CMR
Un cable poder para cada cámara hasta el switch.
Cable UTP categoría 5E conformado por cuatro (4) pares de conductores.
Tipo de cable: CMR.
Resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes, soportado CMR.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Excede desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568.
Cable con forro redondo y piro-retardante.

Cables UTP Cat6

Marca: FURUKAWA U/UTP Cat 5e con cobertura CMR
Cableado de cada cámara hasta el switch.
Cable UTP categoría 5E conformado por cuatro (4) pares de conductores.
Tipo de cable: CMR.
Rsistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes, soportado CMR.
Excede el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568.
Cable con un forro redondo y piro-retardante.

Ductos:

Para cableado interno dentro de los diferentes bloques componentes del edificio se utilizarán canaletas plásticas de secciones variables.
Capacidad de llenado: no debe superar el 40% de capacidad inicial, garantizando un crecimiento adicional del 20%, en el canal lógico.

Se deben suministrar e instalar los elementos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas para categoría 5e: radios de curvatura, protección y separación de cables eléctricos durante todo el recorrido.

Los accesorios poseen el radio de curvatura de mínimo una pulgada que permita el enrutamiento de Cable UTP categoría 5e y potencia. Deben ser modulares, fabricados en el mismo material de la canaleta.

Todos los cables tendrán su alojamiento. En caso de los ambientes externos, los ductos podrán ser rígidos, con sus correspondientes abrazaderas, uniones, curvas y cajas de conexión. En caso de ambientes internos, los ductos podrán ser canaletas plásticas, debidamente sujetadas.

Conectores RJ-45:

Marca: FURUKAWA
Los Plug RJ-45 exceden los requisitos de las normas FCC CFR 47 parte 68 subparte F equivalentes.

Patch Cords:

Marca: FURUKAWA
Los Patch Cords son de fábrica y certificados por UL Listed o CSA o IEC, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios.

Los elementos deberán estar marquillados con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL o CSA o IEC)

Deben ser: construidos con cable UTP multifilar (stranded) 24 AWG, conector RJ45 macho.

Estar equipado con Plug RJ-45 de 8 posiciones idénticas en cada extremo, alambrado en esquema directo de conformidad con las normas de cableado estructurado.

Los Plug RJ-45 exceden los requisitos de las normas FCC CFR 47 parte 68 subparte F para el plueg RJ45.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes.
Exceden el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568.
Cable multifilar con un forro redondo y Retardante del fuego según la UL 94V-0.

Paneles (patch panels)

Marca: FURUKAWA
Todos los paneles facilitan la conexión cruzada y la interconexión por medio de cordones de parcheo y deben cumplir con la norma de la EIA referente a los requisitos de montaje en bastidores de 19" pulgadas.
Hechos con aluminio anonizado: acero SAE1020.
Permite identificar cada puerto en la parte frontal.
Incluye porta-insertos o porta-etiquetas transparentes y etiquetas de designación.
Opciones de etiquetas de designación.
Certificación UL Listed E173971.
Puertos modulares.

7.2.13 **MANO DE OBRA**

El CONTRATISTA previó en su cotización toda la mano de obra necesaria para:

- Preparación de ductos.-
- Instalación de ductos o canaletas plásticas dentro de los edificios.
- Tendido de cableado subterráneo, aéreo e interno dentro de ductos.
- Instalación de soportes para cámaras.
- Montaje de cámaras.
- Montaje de racks murales.
- Instalación de patch panels, switchs PoE, U.P.S, dentro de racks.
- Conexión entre cámaras y switchs.
- Conexión entre switchs(fibra óptica).
- Instalación de servidor y estación de trabajo.
- Instalación de monitores.
- Instalación de licencias solicitadas.
- Programación del sistema.
- Conexión en red

7.2.14. **LOTE Nº 2 FISCALIA REGIONAL DE CONCEPCIÓN**

El suministro solicitado comprende:

Provisión y montaje de cámaras con tecnología IP, conforme características técnicas citadas en el Contrato.
Provisión y montaje de racks de alojamientos de equipos.
Provisión y montaje de switchs PoE.
Provisión y montaje de servidor/grabador digital, cuyas características se citan más abajo.
Provisión y montaje de estaciones de trabajo,
Provisión y programación de software (licencias) para grabación y administración del sistema.
Puesta en marcha del sistema con su correspondiente capacitación a las personas designadas por el Ministerio Público.
Entrega de manuales de instalación de los equipos cotizados, instructivo básico de uso y manuales de mantenimiento del sistema.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

7.2.15 PLANILLA DE REQUERIMIENTOS PARA EL LOTE N° 2

Ítem	Descripción/ Especificaciones	U.M.	Cant.	Marca	Proced.	Precio Unitario - IVA Incluido	Precio Total - IVA Incluido
1	Servidor de video vigilancia con capacidad para 24 tb.	Unidad	1	Dell	USA	50.000.000	50.000.000
2	Estación de trabajo	Unidad	1	Dell	USA	12.100.000	12.100.000
3	Cámara color Panorámica 180°	Unidad	4	Arecont Visión	USA	13.000.000	52.000.000
4	Soportes para Cámaras 180°	Unidad	4	Arecont Visión	USA	870.000	3.480.000
5	Cámaras color fijas p/ interior	Unidad	10	Arecont Visión	USA	6.950.000	69.500.000
6	Cámaras color fijas p/ exterior	Unidad	2	Arecont Visión	USA	6.900.000	13.800.000
7	Licencias Standard	Unidad	28	Axxonsoft	Rusia	600.000	16.800.000
8	Monitores	Unidad	2	Benq	Taiwán	1.250.000	2.500.000
9	Switchs PoE 24 Puertos	Unidad	1	Dell	USA	10.400.000	10.400.000
10	Rack mural (armario)	Unidad	1	VCP	China	3.300.000	3.300.000
11	UPS de respaldo -750 VA	Unidad	2	Kehua	China	550.000	1.100.000
12	UPS de respaldo - 1500 VA	Unidad	2	Kehua	China	1.050.000	2.100.000
13	Mueble Sala Técnica	Unidad	1	Colorplast	Paraguay	1.680.000	1.680.000
14	Materiales	Gl	1	Furukawa	Brasil	11.200.000	11.200.000
15	Mano de Obra	Gl.	1	Datalab	Paraguay	16.700.000	16.700.000

7.2.16 CARACTERISTICAS TECNICAS SOLICITADAS

SERVIDOR DE VIDEO VIGILANCIA	
Marca	DELL
Modelo	PE T430
Procesador	Núcleo cuádruple, 8MB Intel ® Xeon ® E5 – 2630 v3 2,4 Ghz, caché de 20 M, 8 GT/s QPI, Turbo, HT, 8 C/16
Velocidad	2.4 GHz
Factor de forma	4 U Equipo rackeable con soporte para expansión en caso de ser requerido a futuro (se incluyen los rieles para montaje en rack)
Memoria RAM	8 Gb expandible a 384 GB
OS RAID	RAID 1
Ranuras de expansión PCI / PCI Express	2 ranuras libres luego de las instalaciones
Salidas de video	2 puertos, 1 puerto DVI y un puerto VGA
Almacenamiento	Se incluye 24 TB bruto pudiendo ampliarse hasta 32 TB sin chasis adicionales y hasta 144 TB con chasis MD1400 adicionales, a ser provistos en caso de ser requeridos a futuro expansiones.
Unidad de DVD/CD ROM	Internal Optical Drive DVD+/-RW
Comunicaciones	2 x 1GB Broadcom + 2x Dual Port 10Gb Base-T Network Adapter
Fuente de alimentación redundante	Dual, Hot-plug, Redundant, Power Supply (1+1), 750W
Protección	Equipos UPS para protección y supresor de pico.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Sistema Operativo	Licencia de Microsoft Windows Server 2012 std
Accesorios	Rieles y otros accesorios para montaje en rack
Frecuencia de operación	50 a 60 Hz
Garantías	3 años del fabricante
Otras características	Bandeja de HDD (hot-swappable)

7.2.17. Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

ESTACION DE TRABAJO	
Marca	DELL
Modelo	PRECISIÓN T1700
Procesador CPU	Intel® Xeon® E3-1241 v3 (8MB Caché, 3.50 GHz)
Velocidad CPU	3.50 GHz 8MB, caché
Factor de forma	Tipo Torre
Memoria RAM	Incluye 16 GB DDR3 Non-ECC
Puertos	6 USB2.0; 4USB 3.0; 1 Audio line – in/ microphone 1-Audio line-out
Almacenamiento	Sistema Operativo = 1 TB 3.5inch Serial ATA + 2 TB 3.5inch Serial ATA
Unidad de DVD/CD ROM	24 X DVRRW
Teclado	En español para Windows
Mouse	Óptico con 2 botones y Scroll con Pad Mouse
Comunicaciones	1 puerto integrado y placa de red adicional
Interfaz gráfica	Tarjeta de video de 1 Gb con soporte para 2 monitores
Monitores soportados	Soportados 2 monitores
Sistema Operativo	Microsoft Windows 8.1 activado con DVD de recuperación.
Certificación	ISO9001
Protección	Protectores UPS y supresores de pico incluidos
Garantías	3 años de fabrica
Condiciones Generales	La CPU/gabinete, teclado y mouse son de la misma marca. La Estación de Trabajo incluye con una regleta eléctrica con interruptor-luz de power (zapatilla) como accesorio.

7.2.18 Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

CAMARA COLOR PANORAMICA 180º	
Marca	ARECONT VISION
Modelo	AV8185DN
Características principales	Four 2 Megapixeles CMOS image sensors. .
Características principales	Con 4 lentes agrupados para visión de 180º a 8 Megapixeles.
Resolución y fps	1600 (H) * 1200 (V) por sensor
Características principales	Función día/ noche
Iluminación mínima de escena	Se incluyen reflectores led para cumplir este requerimiento
Rango dinámico	61 dB
Alimentación por Ethernet	PoE 802.3af Clase 3
Formato óptico	1 /2"
Tipo de compresión	H.264 - Motion JPEG - 21 niveles de calidad
Protocolos de red	RTSP, RTP/TCP; RTP/UDP; HTTP; DHCP; TFTP
Interfaz de red	Ethernet 100 BaseT
Múltiples flujos de video	2 por cada sensor
Programabilidad	Detección de movimiento en tiempo real; máscara de privacidad
Programabilidad	Alineación vertical digital
Programabilidad	Control de flujo de ruido por baja iluminación
Programabilidad	Control de limitación de tasa de bits y de ancho de banda
Programabilidad	Compensación de luz de fondo
Programabilidad	Control de parpadeos
Programabilidad	Rotación, inclinación y zoom electrónicos (PTZ)
Programabilidad	Resolución, brillo, saturación y nitidez programables
Programabilidad	Ahorro de ancho de banda y almacenamiento
Programabilidad	Transmisión simultánea de imágenes del campo de visión completo y de imágenes ampliadas
Programabilidad	Velocidad del obturador programable para evitar el desenfoque por movimiento
Certificación	FCC, CE, Rohs, UL IP66

SOPORTES PARA CAMARA COLOR PANORAMICA 180º	
Marca	ARECONT VISION
Modelo	SV-WMT/CMT
Características	Montaje por paredes postes o techo
Material	Aluminio
Protección	Resistente a vandalismo
Grado de protección	IP66

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

CAMARA COLOR FIJA PARA INTERIOR	
Marca	ARECONT VISION
Modelo	AV2255PMIR
Características	Con carcaza tipo domo plástica
Características principales	Con lente integrada de 3,4 a 10.5 mm
Características principales	Sensor de 2 Megapixeles
Características principales	Función dia/ noche
Iluminación mínima de escena	Color 0.1 Lux color y se incluyen LEDS IR para operación a 0 lux
Resolución y fps	2 megapixeles (1600 * 1200)
Alimentación por Ethernet	PoE 802.3af Clase 3 - Alimentación adicional 12 a 48 VDC y 24 VAC
Formato óptico	1 /2"
Tipo de compresión	H.264 (MPEG-4, Parte 10) - Motion JPEG - 21 niveles de calidad
Protocolos de red	RTSP, RTP/TCP; RTP/UDP; HTTP; TFTP
Interfaz de red	Ethernet 100 BaseT
Múltiples flujos de video	8 flujos diferentes
Programabilidad	Detección de movimiento en tiempo real; 64 zonas de detección
Programabilidad	Picture-in-picture
Programabilidad	Ahorro de ancho de banda y almacenamiento
Programabilidad	Ganancia de control mayor que 120 dB
Programabilidad	Compensación de luz de fondo
Programabilidad	Rotación, inclinación y zoom electrónicos (PTZ)
Programabilidad	Resolución, brillo, saturación y nitidez
Programabilidad	Velocidad del obturador programable para evitar el desenfoque por movimiento
Certificación	FCC, CE , IP66

CAMARA COLOR FIJA PARA EXTERIOR	
Marca	ARECONT VISION
Modelo	AV2125IRV1x
Características principales	Tipo bullet aluminio, IP66 con infarrojos
Características principales	Con lente integrada de 4,5 a 10 mm
Características principales	Sensor de 2 Megapixeles
Características principales	Función día/ noche
Iluminación mínima de escena	Color 0 Lux (oscuridad total) incluye iluminadores infrarrojos en la cámara para oscuridad total.
Resolución	2 Megapixeles 1920*1080 (31FPS)

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Alimentación por Ethemet	PoE 802.3af Clase 3
Formato óptico	1 /2,7"
Tipo de compresión	H.264 Motion JPEG - 21 niveles de calidad
Protocolos de red	RTSP, RTP/TCP; RTP/UDP; HTTP; DHCP; TFTP
Interfaz de red	Ethemet 100 BaseT
Múltiples flujos de video	8 flujos diferentes
Programabilidad	Detección de movimiento en tiempo real; máscara de privacidad
Programabilidad	Picture-in-picture
Programabilidad	Control de flujo de ruido por baja iluminación
Programabilidad	Control de limitación de tasa de bits y de ancho de banda
Programabilidad	Compensación de luz de fondo
Programabilidad	Rotación, inclinación y zoom electrónicos (PTZ)
Programabilidad	Resolución, brillo, saturación y nitidez programables
Programabilidad	Velocidad del obturador programable para evitar el desenfoque por movimiento
Certificación	UL, REACH, CE, IP66
Grado de Protección	IP66 (imposibilidad de ingreso de polvo y agua)

LICENCIAS	
Marca	AXXONSOFT
Licencia ofertada	NEXT
Tipo de licencia	Instalación standard en hardware IT
Tipo de licencia	Soporte y compatibilidad con cámaras ofertadas
Tipo de licencia	Cámaras IP se codifican digitalmente en formato MPEG-4 M-JPEG, formatos de compresión H.264 MxPEG
Tipo de licencia	Escalabilidad / interface amigable, soporta número ilimitado de cámaras, servidores y clientes remotos
Tipo de licencia	Con análisis de información sobre parámetros programables tales como: Detección de movimiento; Detección de cambios de escena; Detección de pérdida en la calidad de video; Detección de objetos abandonados; Detección de cruce de línea en una dirección determinada; Movimiento en la zona de objeto detenido en zona; Detección de Merodeo; Detección de entrada de zona; Detección de salida de zona.
Tipo de licencia	Soporte PSIA para integración con sistemas
Tipo de licencia	Número de clientes conectados: ilimitado
Tipo de licencia	Notificación y alerta por e-mail: envío de sonido de alerta y envío de correo electrónico.
Tipo de licencia	Notificación y alerta por SMS: iniciación de una alarma en el sistema y envío de un SMS.
Tipo de licencia	Licencias por cada cámara instalada

MONITORES	
Marca	BENQ
Modelo	GW2255HM
Monitor	LED de 21.5" Wide y soporta montaje tipo VESA.
Resolución	1920 x 1080
Conectividad	HDMI, VGA; DVI

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Fuente de alimentación	220 V / 50 Hz
Garantía	2 años
Certificaciones	ISO9001, RoHS, REACH, CE, WEE
Temperatura de operación	0º a 40º C
Humedad de operación	10 a 90 (no-condensada)
Tilt	-5º a 15º
Audio	Parlantes incorporados 1 W x 2
Ratio de contraste	20.000.000: 1
Condiciones Generales	Los monitores deberán estar testados antes de su entrega.

SWITCH DE 24 PUERTOS	
Marca	DELL
Modelo	N1524
Puertos	24x RJ45 10/100/1000Mb PoE+ (up to 30.8w) autosensing ports, 4x SFP+ ports, RJ45 console port with RS-232 signaling. Configuración vía web.
PoE	Compatible con IEEE 802.3af
PoE	24 puertos energizados (dispositivos IEEE 802.3af y at)
PoE	Potencia de 30 Watts por cada puerto
PoE	Detección automática de dispositivos
PoE	Protección contra interferencias entre puertos
PoE	Función habilitar / deshabilitar puertos
PoE	Energización de hasta 100 mts. De distancia
Características de Capa 2	Prevención de pérdida de paquetes de datos
Características de Capa 2	Alta performance de arquitectura Store and Forward
Características de Capa 2	Con soporte de VLAN- Puerto IEEE 802.1Q
Características de Capa 2	Con soporte de Spanning Tree Protocol
Características de Capa 2	Con soporte de Link Aggregation
Características de Capa 2	Interfaces de administración: consola, Telnet, WEbBrowser; SNMPv1; v.2, V3
Características de Capa 2	Configuración de puertos: habilitar / desahabilitar; elección de modo half duplex y full duplex; descripción de puertos
Características de Capa 2	Estado del puerto: con display de velocidad, estado de conexión, control de flujo, auto negociación
Compatibilidad de standards:	02.1AB LLDP; Dell Voice VLAN; Dell ISDP (inter-operates); with devices running CDP); 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p Ethernet Priority (User Provisioning and Mapping), Dell Adjustable WRR and, Strict Queue Scheduling; 802.1Q VLAN Tagging; Double VLAN Tagging, GVRP 802.1S Multiple Spanning, Tree (MSTP), 802.1v Protocol-based VLANs, 802.1W Rapid Spanning, Tree (RSTP), Dell RSTP-Per VLAN, (compatible with Cisco's RPVST+), Dell Spanning tree optional features: STP root guard, BPDU guard, BPDU filtering, 802.1 Network Access, Control, Auto VLAN, 802.2 Logical Link Control, 802.3 10BASE-T, 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T), 802.3ac Frame Extensiones for VLAN Tagging.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Indicadores LEDS:	Puertos en uso, poder, sistema, Link, alerta por ventiladores y energía, incluyen leds de estado
Disposición del chasis	Rackeable (1 U)
Alimentación eléctrica	220 Vac - 50 Hz
Certificación	ISO9001, FCC / CE, REACH
Medios de red:	Cable UTP Cat 5/5e (hasta 100 metros).
Temperatura de operación	0º - 45º C

7.2.19. Garantía escrita: Tres años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

RACKS MURAL (ARMARIO)	
Marca	VCP
Modelo	NCBW-12U
Tamaño:	12 U
Características	Puerta frontal de vidrio templado; zona lateral microperforada; estructura soldada; puerta frontal reversible con cerradura y ángulo de apertura de 180º; paneles laterales desmontables; puerta y paneles con puntos para sistema de tierra; piso y techo con acceso para acometida de cables
Material	Acero terminado en frio de 2 mm. De espesor - Pintura epoxi
Accesorios	Llave y juegos de fijación
Certificaciones	ISO 9001: CE: EN61000-6-3:2007; EN61000-6-1:2007 incluidas

UPS DE RESPALDO DE 750 VA	
Marca	KEHUA
Modelo	UPS1000L
Capacidad	1000VA
Alimentación	Entrada 220 V/50Hz y Salida 220 V senoidal - estabilizada incorporada con AVR inteligente
Autonomía mínima	15 minutos para carga de operación
Protección	Protectores de 220 VAC por cada equipo
Otras protecciones	Contra sobre picos; contra corto circuitos, incluidos
Interface de comunicación	RS 232
Baterías	Secas y selladas, libres de todo mantenimiento; 2 unidades de 12 Volts * 7 Ampere-hora.
Garantía	2 años
Alarmas	Con indicadores por bajo voltaje, alto voltaje, baja batería, Display LCD para indicadores de estado.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Tiempo de recarga	4 horas para llegar al 90% de su capacidad
Temperatura de operación	0º a 30º C
Tiempo de transferencia	6 ms
Humedad de operación	0 a 90 (no-condensada)
Condiciones Generales	Las UPS deberán estar cargadas y testadas antes de su entrega.

7.2.20. Garantía escrita: dos años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

UPS DE RESPALDO DE 1500 VA	
Marca	KEHUA
Modelo	UPS2000L
Capacidad	2000VA
Alimentación	Entrada 220 V/50Hz y Salida 220 V senoidal – estabilizada incorporada
Autonomía mínima	15 minutos para carga de operación
Protección	Protectores de 220 VAC por cada equipo
Otras protecciones	Contra sobre picos; contra corto circuitos; contra rayos en la línea de alimentación, incluido
Interface de comunicación	RS 232
Baterías	Secas y selladas, libres de todo mantenimiento; 2 unidades de 12 Volts * 7 Ampere-hora.
Garantía	2 años
Alarmas	Con indicadores LED por bajo voltaje, alto voltaje, baja batería
Tiempo de recarga	4 horas para llegar al 90 % de su capacidad
Temperatura de operación	0º a 30º C
Tiempo de transferencia	6 ms
Humedad de operación	0 a 90 (no-condensada)
Condiciones Generales	Las UPS deberán estar cargadas y testadas antes de su entrega.

7.2.21. Garantía escrita: dos años ó más, incluyendo, sin costo adicional, cualquier asistencia por garantía, con mano de obra, repuestos y partes con traslado desde la sede donde será instalado hasta el Contratista y viceversa. Las partes y repuestos reemplazados durante el servicio técnico deberán corresponder a las especificaciones por las cuales fueron adquiridas. Para garantizar a la Institución la asistencia técnica especializada, se exige que el fabricante de la marca ofertada ó el Distribuidor autorizado Legal extienda una carta legalizada y en vigencia a nombre del oferente en la que certifique la garantía podrá ser ejecutada en uno ó más Centros Autorizados de Servicio (CAS) del país, así como la disponibilidad de partes y repuestos del modelo ofertado en los CAS.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

7.2.22. **MUEBLE PARA SALA TÉCNICA:**

(1) Un mueble para alojamiento de equipos (servidor, estación de trabajo. U.PS. y monitores).
Está previsto un mueble para alojamiento de equipos (servidor, estación de trabajo, UPS y Monitores
Las Ups serán distribuidas de la siguiente forma:
2 UPS de respaldo de 1500 VA para equipos servidores de video vigilancia
1 UPS de 750 Va para estación de trabajo
1 Ups de 750 VA para switch

7.2.23. **MATERIALES:**

Cables UTP Cat 5E:

Marca: FURUKAWA U/UTP Cat 5e con cobertura CMR
Cableado de cada cámara hasta su correspondiente switch.
Cable UTP categoría 5E conformado por cuatro (4) pares de conductores.
El tipo de cable a ofrecer debe ser CMR, sus equivalentes o superior.
Resistente a la corrosión por humedad, temperaturas extremas, y partículas contaminantes, soportado (CMR).
Exceden el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568.
Cable con un forro redondo y piro-retardante.

Ductos:

Para cableado interno dentro de los diferentes bloques componentes del edificio se utilizarán canaletas plásticas de secciones variables.
Capacidad de llenado: no superará el 40% de capacidad inicial, garantizando un crecimiento adicional del 20%, en el canal lógico.
Se suministrará e instalará los elementos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas para categoría 5e: radios de curvatura, protección y separación de cables eléctricos durante todo el recorrido.
Los accesorios poseerán radio de curvatura de mínimo una pulgada que permita el enrutamiento de Cable UTP categoría 5e y potencia. Modulares, fabricados en el mismo material de la canaleta.

Conectores RJ-45:

Marca: FURUKAWA
Los Plug RJ-45 cumplen los requisitos de las normas FCC parte 68 subparte F para el plug RJ45.

Patch Cords:
Marca: FURUKAWA
Los Patch Cords son de fábrica y certificados por UL Listed, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios. Los elementos deberán estar marquillados con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL o CSA o IEC)

Construidos con cable UTP multifilar (stranded) 24 AWG, conector RJ45 macho.
Estar equipado con Plug RJ-45 de 8 posiciones idénticas en cada extremo, alambrado en esquema directo de conformidad con las normas de cableado estructurado.
Los Plug RJ-45 exceden los requisitos de las normas FCC CFR 47 parte 68 subparte F para el plueg RJ 45.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Resistente y optimizado para soportar corrosión, temperaturas altas y contaminantes.
Cumple el desempeño eléctrico de la norma ANSI/TIA/EIA-568.
Cable multifilar con un forro redondo y piro-retardante.

Paneles (patch panels)
Marca: FURUKAWA
Los paneles facilitan la conexión cruzada y la interconexión por medio de cordones de parcheo y deben cumplir con la norma de la EIA referente a los requisitos de montaje en bastidores de 19" pulgadas.
Hechos con aluminio anonizado: Acero SAE 1020.
Permite identificar cada puerto en la parte frontal.
Incluye porta-insertos o porta-etiquetas transparentes y etiquetas de designación.
Opciones de etiquetas de designación.
Certificación listado UL
Puertos modulares.

7.2.24. **MANO DE OBRA**
El Contratista deberá prever en su cotización toda la mano de obra necesaria para:

- Preparación de ductos.-.
- Instalación de ductos o canaletas plásticas dentro de los edificios.
- Tendido de cableado subterráneo, aéreo e interno dentro de ductos.
- Instalación de soportes para cámaras.
- Montaje de cámaras.
- Montaje de racks murales.
- Instalación de patch panels, switchs PoE, U.P.S, dentro de racks.
- Conexión entre cámaras y switchs.
- Conexión entre switchs (fibra óptica).
- Instalación de servidor y estación de trabajo.
- Instalación de monitores.
- Instalación de licencias solicitadas.
- Programación del sistema.
- Conexión en red

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

8.1. La administración del contrato estará a cargo de la Dirección Administrativa, la Dirección de Centros Regionales y la Dirección de Obras y Proyectos del Ministerio Público.

8.2. La Unidad Administradora del Contrato es la responsable de la recepción de los bienes y/o servicios contratados certificando que el mismo cumplen con las Especificaciones establecidas en el contrato; conforme a la oferta presentada. Al momento de la recepción, sea de bienes/servicios, los documentos que respaldan este acto deben indicar en forma clara aquello que se está recibiendo, así como la fecha y las firmas, con la aclaración respectiva de las personas responsables de la recepción.

8.3. La Unidad Administradora del Contrato podrá verificar y constatar la calidad de los bienes y servicios, pudiendo exigir el reemplazo de aquellas unidades, artículos o ítems que no cumplan con las especificaciones técnicas.

8.4. La Unidad Administradora del Contrato deberá informar a la UOC y a la D.G.A.F. y las demás unidades que corresponda de manera oportuna cualquier incumplimiento que constate, sea que estén relacionadas a las especificaciones pactadas o a los plazos previstos en el contrato.

8.5. La Unidad Administradora del Contrato debe asegurarse de que se brinde un adecuado uso, del bien o servicio adquirido.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

9.1. La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de **los 10 (diez) días calendario, siguientes a la firma del contrato.**

9.2. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al **10% del monto total del contrato.**

9.3. La liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato tendrá lugar: ***dentro de los 30 (treinta) días posteriores al vencimiento del Contrato.***

9.4. Será de exclusiva responsabilidad del Contratista mantener vigente la póliza por el término requerido en el contrato, sin que para ello medie solicitud expresa de la Convocante. En caso de ampliaciones de plazos contractuales, el período de validez de la póliza deberá indefectiblemente ser ajustada al nuevo período de vigencia contractual 30 (treinta) días calendario antes del vencimiento de la última garantía vigente. La vigencia de la garantía renovada, deberá ser a partir del día siguiente del vencimiento de la última garantía vigente.

9.5. La falta de constitución y entrega oportuna de las garantías será causal de rescisión del contrato por culpa del contratista, en cuyo caso la Convocante podrá adjudicar el contrato en la forma prevista en el segundo párrafo del Art. 36 de la ley 2051/03 "*De Contrataciones Públicas*"

10. MULTAS.

10.1. El valor de las multas será: **1% (uno por ciento) por semana** en la provisión de los bienes en demora.

10.2 Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato (10%), la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", y ejecutar la Garantía de Fiel Cumplimiento o caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

10.3 La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

10.4. La Contratante queda debidamente autorizada a deducir la multa, en forma automática y sin interpelación judicial o extrajudicial, de la factura presentada por el Contratista. Servirá de base el informe realizado por la Unidad Administradora del Contrato y el cálculo elaborado por el Dpto. de Administración de Contratos de la UOC, y la deducción se hará al momento de la obligación en la Dirección de Contabilidad.

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

11.1 Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en el Art. 59 de la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

12.1 Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

Lic. Mirta Morínigo de Roja
Representante Legal
Datalab

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

12.2 Se tendrá como Primera Instancia el Convenio de Avenimiento.

12.3 Para el caso que las Partes no resuelvan las controversias mediante avenimiento, éstas podrán someter sus diferencias a arbitraje conforme a las disposiciones de la Ley N° 1879/02 de Arbitraje y Mediación y de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, siempre que la materia sea arbitrable. A tales efectos, las Partes someterán el arbitraje ante un tribunal arbitral conformado por un árbitro designado de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las Partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las Partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

13.1 Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato en 3 (tres) ejemplares de 25 (veinticinco) páginas numeradas, de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay a los 21 días del mes octubre del año dos mil quince.

Lic. Pablo Vargas
MINISTERIO PÚBLICO

Lic. Pablo Vargas
Dtor. Gral. de Adm. y Finanzas
Ministerio Público

Lic. Mirta Justina Morínigo de Rojas
DATALAB S.A.

Lic. Mirta Morínigo de Rojas
Representante Legal
Datalab