MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO
GRUPO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

Nro. GS-2026- / ESCER - GUTIC – 20.1

La Estrella - Antioquia 26 de mayo de 2026

Señores
OFERENTES
SECOP II

Asunto: Solicitud de cotización

La Escuela de Policia Carlos Eugenio Restrepo, se encuentra interesada en adelantar el proceso de contratacion que tiene como objeto EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CCTV DE LA ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO, de acuerdo a lo anterior de manera atenta me permito solicitar cotizaciones en los siguientes términos así:

FORMATO No. 2 PARA SOLICITAR COTIZACIONES		
ADVERTENCIA	La cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.	
OBJETO	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CCTV DE LA ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO	
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	Sesenta (60) días	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	VER ANEXO INCLUIR EL VALOR SOLICITADO	
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	**PLAZO DE EJECUCIÓN**	El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso contractual será hasta el 31 de noviembre del 2026 , contados a partir de la aprobación de la garantía única y la notificación de inicio lo cual se informará a través de comunicación oficial.
	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	1. Cumplir con el objeto contractual. 2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. 3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. 4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago. 5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única. 6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros. 7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la

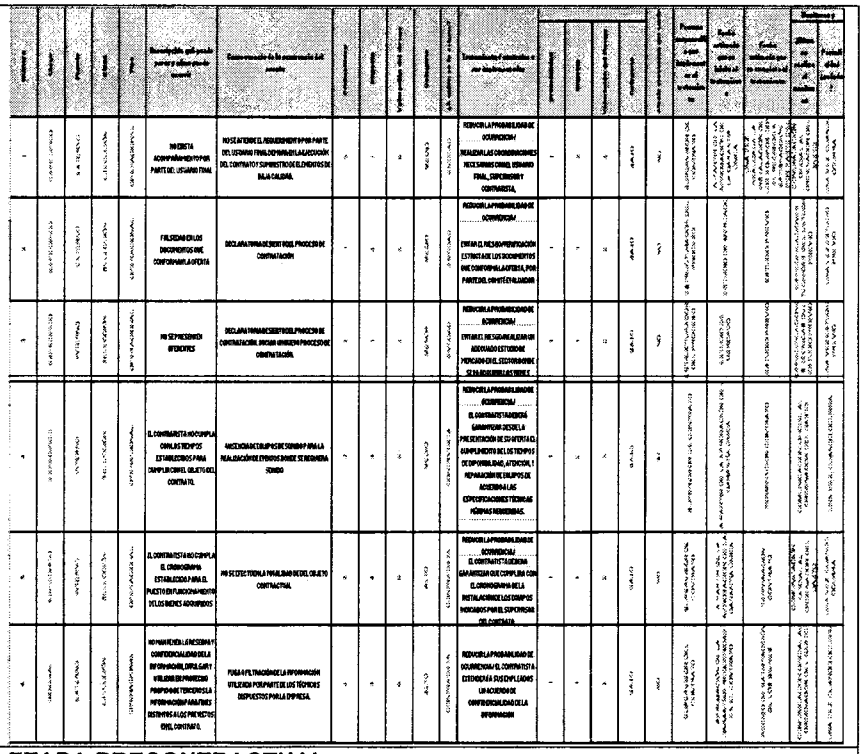
		ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias. 8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato. 9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado. 10. Así mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional en el tema del COVID. 11. Para la facturación de los bienes o servicios contratados, se debe tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio del cual se implementa el modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito, la cual es de obligatorio cumplimiento, de acuerdo con la Directiva Presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020 "*Lineamientos para el Pago de Proveedores del Estado*" y la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, "*Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos*" y el registro de la factura electrónica de venta. 12. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. 13. Cumplir con lo señalado en el Capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, del decreto 052 del 2017 y la resolución 0312 de 2019, en exigencia al cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe estar certificado por el ARL, donde se evidencie el cumplimiento igual o superior al 86%. 14. Cumplir con la normatividad ambiental aplicable. 15. Todas las ofertas presentadas válidamente en el proceso de contratación serán analizadas por los evaluadores designados por la Policía Nacional para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación, de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación.
	FORMA DE PAGO	La Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, pagará al contratista el valor del contrato por lote de acuerdo a la factura, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura comercial, debidamente acompañada de recibido a satisfacción e informe de supervisión por parte del supervisor del contrato, el certificado de aportes parafiscales y entrada de los bienes y/o servicios en el respectivo almacén de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. Los pagos se efectuarán una vez la Dirección del Tesoro Nacional

		sitúe los correspondientes recursos, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites Administrativos y Fiscales vigentes a que haya a lugar. Acorde con el derecho a turno estipulado en Art. 19 ley 1150 de 2007 y la programación del plan anual de caja (PAC). **PARÁGRAFO PRIMERO**: si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo y la escuela de policía Miguel Antonio Caicedo Mena, por la inconsistencia, como la falta de información o mal diligenciado, la Policía Nacional – Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo realizará el pago en el siguiente mes al que está programado el pago de dicha factura, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo a satisfacción, sin que sobrepase el plazo de ejecución del contrato, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato la factura comercial de los bienes entregados, servicios prestados u obras realizadas. En caso, que la factura se devuelva por no cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley y en el contrato, el contratista contará con un término máximo de dos (2) días para su corrección, sin que este término sobrepase el plazo de ejecución del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO**: si los documentos recibidos son devueltos por la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, por inconsistencias, como la falta de información, mal diligenciado o son entregadas con posterioridad para el pago en el último mes del año 2025, la Policía Nacional – la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo constituirá la factura en cuentas por pagar y realizara el pago una vez la Dirección del Tesoro Nacional ubique los recursos para el pago de las cuentas por pagar del año 2026, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado. Lo anterior no acarreará ningún pago de intereses y se constituirá como un riesgo asumido por el contratista. El valor total de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminado los valores en forma individual de los bienes y/o servicios a adquirir si es del caso, incluyendo descuentos, impuestos o cualquier otro aspecto que pudiera afectarlos, de modo que los mismos constituyan precios finales y no puedan ser objeto de modificaciones. En cumplimiento al Artículo 19 de la ley 1150 de 2007 que a letra dice: El artículo 4° de la Ley 80 de 1993, tendrá un numeral 10 del siguiente tenor. "Artículo 4°. "10. Respetarán el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. Sólo por razones de interés público, el jefe de la entidad podrá modificar dicho orden dejando constancia de tal actuación. Para el efecto, las entidades deben llevar un registro de presentación por parte de los contratistas, de los documentos requeridos para hacer efectivos los pagos derivados de los contratos, de tal manera que estos puedan verificar el estricto respeto al derecho de turno. Dicho registro será público. Lo dispuesto en este numeral no se aplicará respecto de aquellos pagos cuyos soportes hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendientes del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se derivan". Para dar cumplimiento a la ley en mención a partir de la fecha para acceder a dicho turno deberán presentar en el Grupo de Contratos – analista de contratos

		– SILOG de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo ubicada en la vereda el morrón Calle 81 sur 66-180 (La estrella – Antioquia) , los siguientes documentos: Formato constancia recibido a satisfacción código 2BS-FR-0045 (Diligenciado en su totalidad por parte del supervisor del contrato en cumplimiento de la Resolución 00090 de 2018, donde certifique la conformidad de la entrega en los términos, condiciones y características técnicas establecidas en el contrato y sus anexos) coordinar con el supervisor del contrato. Facturas o cuenta de cobro originales. Deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 617 y 618 del Estatuto Tributario, Decreto 1001 de 1997, articulo 17. Otros documentos equivalentes a la factura. Certificación aportes parafiscales vigente firmada por el representante legal o revisor fiscal. (se solicita verificar que en la certificación se mencione que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley"). Planilla pago aportes parafiscales correspondientes al mes que se tramita el pago. Para la cancelación del dinero se deben facilitar los documentos requeridos por la Policía Metropolitana del Valle Aburrá y este estará sujeto a los trámites administrativos y fiscales vigentes, conforme con los cupos del PAC, que autorice la Dirección del Tesoro Nacional y la Dirección General de la Policía Nacional, al derecho a turno y de acuerdo con la manera en que se sitúen los recursos correspondientes. Si los documentos en referencia son devueltos por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de estos, la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo que se indique. Si el documento de recibido a satisfacción no ha sido bien elaborado o no se acompaña de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores solo se empezarán a contar desde la fecha en que se entreguen los documentos corregidos desde el momento en que se haya aportado el último documento requerido para tal fin. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses de cualquier clase o compensación de ninguna naturaleza. **NOTA:** EL contratista al momento de realizar la facturación deberá realizar las siguientes actividades, con el fin que se puede generar el pago correspondiente por el bien o servicio prestado en caso que esté obligado a facturar electrónicamente, así: Contratista o proveedor (emisor). Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas Finales, según ejemplo: Si es en el asunto: 16-01-03-D11; #Contrato; correo.supervisor@correo.policia.gov.co

		código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, numero del contrato y/o orden de compra, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma Si es en la nota final: 16-01-03-D11; #Contrato; correo.supervisor@correo.policia.gov.co Código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, numero del contrato y/o orden de compra, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento ZIP (PDF, XML). Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento ZIP (PDF, XML), referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, debidamente separados por punto y coma. Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, estos podrán remitir la factura al buzón indicado para tal fin. La factura se puede direccionar a la entidad del PGN o al supervisor del contrato, según el esquema que la entidad establezca para la recepción de la factura electrónica, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. El cambio de la cuenta podrá realizarse en cualquier momento, a solicitud del contratista, sin que sea necesario realizar una modificación a la aceptación de oferta, siempre y cuando corresponda a la empresa adjudicada.

RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN



GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía Única	Riesgo Jurídico	Cumplimiento de la aceptación de oferta	Veinte por ciento (20%) del valor de la aceptación de oferta	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia de la aceptación de oferta	Ampara el riesgo de incumplimiento durante la vigencia de la aceptación de la oferta y sesenta (60) días calendario más; la estimación del riesgo cubre el 20% del valor de la aceptación de oferta como quiera que se pretende el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía Única	Riesgo Operativo	Calidad de los bienes.	cincuenta por ciento (50%) del valor de la aceptación de oferta	Contratista	Vigente por veinticuatro (24) meses contados a partir del recibido a satisfacción de los bienes.	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes durante veinticuatro (24) meses contados a partir de la recepción de los elementos. La estimación del riesgo cubre el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso y la no entrega de los bienes requeridos.
Garantía Única	Riesgo Jurídico	Pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	CONTRATISTA	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y tres (3) años mas	Ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo Jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en de la aceptación de oferta o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor de la aceptación de oferta	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez(10) días	cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en la aceptación de oferta o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única
Multa	Riesgo Jurídico	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella	ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada de la aceptación de oferta por causas imputables al contratista
Cláusula Penal Pecuniaria	Riesgo Jurídico	Incumplimiento total declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total de la aceptación de oferta	Contratista	Por el veinte por ciento (20%) del valor total de la aceptación de oferta cuando se trate de incumplimiento total de la aceptación de oferta y proporcional al incumplimiento parcial de la aceptación de oferta, esta cláusula opera por el simple retardo.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo de la aceptación de oferta por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad, esta cláusula opera por el simple retardo.

VALOR OFRECIDO	El cotizante debe tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato como son impuestos, pólizas, transporte, operarios entre otros siempre y cuando apliquen.
PLAZO PARA	Tres (03) días

PRESENTAR COTIZACION	

ANEXO

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1	Objeto	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de CCTV, para Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.	
1.2	Localización del Sistema	La ejecución del proyecto se llevará a cabo en las instalaciones de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, ubicada en la Calle 81 No. 66-180, Municipio La Estrella Antioquia. Las visitas técnicas deberán ser programadas previamente con el supervisor de aceptación de la oferta, y se realizarán de lunes a viernes, en días hábiles, en los siguientes horarios: 07:30 a 12:00 y 14:00 a 18:00 horas. El ingreso deberá gestionarse con anticipación a través del correo electrónico institucional escer.gubc@policia.gov.co, cumpliendo con las medidas de seguridad personal establecidas por la institución.	
1.3	Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto	• Un (1) NVR Hikvision de 32 canales. • Dos (2) NVR Dahua de 32 canales. • Cincuenta y tres (53) cámaras de videovigilancia distribuidas en diez (10) tipo domo, cinco (5) tipo PTZ y treinta y ocho (38) tipo bala. • Dos (2) switches de red de 24 puertos. • Un (1) joystick de control PTZ. • Diez (10) UPS de 1 KVA, una (1) UPS de 3 KVA, una (1) UPS de 10 KVA, • un (1) monitor de monitoreo CCTV de 65 pulgadas. • una (1) consola de videovigilancia Dahua, • Cableado eléctrico y de datos del sistema CCTV, • Transceivers ópticos multimodo de 1G y 10G, • Bandeja de fibra óptica tipo ODF, incluye cambio de picteles, de patchcord y de conectores, obsoletos.	
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO** El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, en las etapas previas o incipientes (antes de) de modo que posibles fallas que pueden causar un daño mayor ocasionen en su funcionamiento del sistema en un 100% de este daño se evita paradas de emergencia y tiempo con el sistema fuera de funcionamiento. Reportes: Todas las fallas, anomalías, novedades detectadas en desarrollo de los mantenimientos preventivos, deberán ser reparadas, subsanadas y reportadas en el informe de mantenimiento. (Deberá adjuntar registro fotográfico)		**VALOR**
2.1	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 1. El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato.	Calibración (Donde aplique) Por medio de este procedimiento se busca comparar los valores obtenidos como parámetros iniciales de funcionamiento y como esta medida corresponde al patrón de referencia, verificar y poner en puesta punto los equipos del sistema. Inspección Consiste en examinar de forma visual el estado de un equipo en cada una de sus partes y componentes, en busca de imperfecciones o daños, de modo que se pueda verificar el correcto funcionamiento del equipo. Evaluación Antes de iniciar alguna labor o tarea de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo, se debe evaluar el funcionamiento del mismo con el fin de determinar el estado antes de intervenir el sistema, esta información debe quedar plasmadas en el informe de visita.	
	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 2. El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato	Apariencia Los daños como decoloración, hendiduras y rasguños menores o cualquier anomalía que no afecte el funcionamiento, no puede ser tomado como no funcional, pero estas pueden ser corregidas en el mantenimiento correctivo (si esto aplica) y no afecta los términos de garantía de acuerdo al origen del caso. Integridad Todo equipo se considera completo al poseer al 100% todos sus componentes, eléctricos, mecánicos y demás elementos que lo conformen dentro de su construcción de fábrica, los cuales son partes esenciales para su funcionamiento. La falta o no existencia de alguno de estos por manipulación ajena al personal especializado de soporte, podrá afectar los términos de garantía del equipo. Limpieza Es la remoción de agentes extraños o dañinos a la estructura original del equipo o	

		elemento, esto por medio de productos especializados para dichos equipos. La eliminación de archivos dañinos (virus o elementos basura) en los equipos de cómputo y cctv. , la actualización de firmware y software, también hacer parte del proceso de limpieza.	
	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 3. El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato	Lubricación Es la acción de reducir el rozamiento y todos los efectos causados por este en las superficies adyacentes en movimiento por lo cual se aplica entre estas superficies sustancias lubricantes de acuerdo al tipo de elemento con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes móviles, esto no aplica para todo el sistema y solo algunos elementos lo requieren como rodamientos en la planta eléctrica. Pruebas de Funcionamiento Son las pruebas que se realizan a los equipos para determinar el funcionamiento de estos de acuerdo a los criterios del fabricante o lista de chequeo, en esta establecen los parámetros de rendimiento y seguridad establecidos para el equipo. Los equipos que no cumple con estos parámetros serán sometidos a diagnóstico para determinar el causante. Estas pruebas son realizadas por personal idóneo y capacitado de acuerdo al tipo de equipo.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo CAJAS DE INSPECCIÓN	*Inspeccionar estado de la tapa, (Marcos y paredes interiores) * Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre. * Revisar el estado de los cables y conexiones que pasan por la caja, (aislar nuevamente en caso de ser necesario). * Fumigar al interior para evitar la proliferación de plagas. *Tapar verificando que quede bien cerrado.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo DUCTOS, CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS	* Inspeccionar estado * Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre. * Revisar el estado de los cables y conexiones (aislar nuevamente en caso de ser necesario). * Tapar verificando que quede bien cerrado.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo. SOPORTES Y/O BRAZOS DE CÁMARAS	* Inspeccionar estado de soportes y/o brazos de cámara * Inspeccionar Abrazaderas (collarines) * Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas. * Revisión del torque de los tornillos en las abrazaderas (corona antiescalatoria, soportes para el mástil, soporte brazo para domo, radio si aplica). *Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura	
	Actividades Mantenimiento Preventivo. GABINETES	*Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior. *Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. *Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) * Verificar cierre de puerta y ajuste que no permita ingreso de agua o insectos. * Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador al interior) * Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo PROTECCIONES (DPS, IP)	*Inspeccionar estado de los elementos de protección. (No puede presentar quemaduras) * Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida. *Verificar valores de conexión a tierra. * Verificar conexiones en bornes y terminales. *Ajustar el torque de los tornillos de las borneras.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo UPS 1 KVA, 3 KVA Y 10 KVA. PUNTO DE CÁMARA	* Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. * Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. * Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) * Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión. * Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. * Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo CÁMARAS TIPO DOMO PTZ	*Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas) * Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara. * Medir el voltaje DC de salida del adaptador. * Desconectar alimentación DC del domo para realizar limpieza. * Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la burbuja. * Revisar que las conexiones de alarmas, datos y poder estén correctamente conectadas a las borneras, ajustar. * Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados). * Cerrar y verificar el estado del exterior del domo y funcionamiento.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo.	* Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas). * Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara.	

	CÁMARAS TIPO FIJAS	* Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza. * Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa. * Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) * Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo. CÁMARAS MINIDOMO	* Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas). * Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara. * Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza. * Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa. * Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) * Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo. SWITCHES - PUNTO DE CÁMARA	*Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. * Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo. * Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos. * Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar los patch cords de fibra. *Reconectar los puertos y verificar link. *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo INYECTORES POE, TRANSCEIVER	* Verificar estado de funcionamiento * Verificar conexiones, conectores * Limpieza general	
	Actividades Mantenimiento Preventivo UPS CENTRO DE CONTROL	* Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. *Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. *Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) *Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión. *Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. *Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo TABLEROS ELÉCTRICOS (RED NORMAL / RED REGULADA)	*Inspeccionar estado del tablero. *Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión) *Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. *Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) *Revisión de protecciones. *Verificar funcionamiento de breakers, o fusibles. (Medir voltaje AC)	
	Actividades Mantenimiento Preventivo RACK	*Inspeccionar estado del RACK de piso en su exterior e interior. *Inspeccionar estado de soportes y ruedas. *Ajuste de tornillos en general (bisagras, puertas, bandejas) *Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) * Verificar cierre de puerta. *Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador si es necesario al interior) *Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase tierra, fase-neutro, neutro-tierra).	
	Actividades Mantenimiento Preventivo SWITCHES	*Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. *Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos. *Verificar patch cord y cables de comunicación (reemplazar si están deteriorados) *Revisar los patch cords de fibra. *Reconectar los puertos y verificar link. *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo PATCH PANEL, VOZ Y DATOS	*Inspeccionar estado del patch panel. * Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos. * Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Organizar cableado estructurado y organizadores.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo	*Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. *Verificar funcionamiento del software. *Revisar tiempo de grabación (en días).	

	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE (NVR)	*Revisar estado de los discos (Arreglos Raid) *Verificar configuración de red y usuarios. *Revisar licencias habilitadas. *Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE	*Inspeccionar estado de la unidad de grabación, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada * Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. * Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). * Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo MONITORES	*Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento. * Medir valores de voltaje AC de entrada * Limpiar con aire a baja presión el equipo. * Limpiar pantalla con paño microfibra. * Ajuste de tornillos en general, soportes. * Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados) * Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen.	
	Actividades Mantenimiento Preventivo TECLADOS - JOYSTICK	* Inspeccionar estado de teclado. * Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente. * Limpiar con aire a baja presión el equipo. * Limpiar pantalla LCD con paño microfibra. * Verificar respuesta de control, * Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.	
	Mantenimiento preventivo a consola de videovigilancia Dahua	consiste en la inspección general del estado físico y funcionamiento de la consola, actualización del firmware según versión oficial del fabricante, ajuste y verificación de los respaldos o copias de seguridad de la información, mantenimiento preventivo de las tarjetas de video y de red, validando su correcto desempeño y conectividad, calibración y prueba del joystick integrado para el control de cámaras PTZ, revisión de configuraciones operativas y verificación de la correcta visualización y control del sistema, dejando registro de actividades realizadas y recomendaciones técnicas.	

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Esta acción que corrige los defectos o daños que puede tener un equipo o elemento, por medio de esta se corrigen o reparan las averías detectadas para el funcionamiento correcto del sistema de CCTV. Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá realizar todos los diagnósticos, correcciones, reparaciones y/o cambio de repuestos, piezas, accesorios, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema de CCTV. Para este tipo de mantenimiento se debe generar un caso o solicitud de servicio por medio de los canales de atención establecidos para el cumplimiento del contrato, la cual asignará un número de ticket, el cual de acuerdo a los tiempos de respuesta se realiza un seguimiento hasta que quede solucionada la falla.	
	Bolsa de Repuestos y materiales	Esta bolsa de dinero estará disponible para realizar el suministro, de repuestos y/o consumibles requeridos en el mantenimiento correctivo, para asegurar la continuidad de la operación del sistema de videovigilancia. La bolsa de repuestos puede ser utilizada y consumida, en cualquier momento durante la vigencia del contrato. Se debe disponer de repuestos de mayor consumo para garantiza los mantenimientos correctivos. Los repuestos serán suministrados a medida que sean requeridos hasta completar el presupuesto disponible para esta actividad. No obstante, previa autorización del supervisor del contrato.
	Lista de repuestos y materiales	El contratista deberá presentar en su oferta económica la cotización de los elementos que se relacionan en el lista elementos, los cuales se mantendrán durante la vigencia del contrato.
	Componentes no incluidos en la lista de repuestos y materiales	En la ejecución de los mantenimiento correctivos, en caso de requerir repuestos que no estén relacionados en el Anexo 1, deberán ser adicionados y deberán estar sustentados en mínimo 3 cotizaciones. El valor será fijado a través de una fórmula matemática y estadística conforme el supervisor del contrato o interventoría y contratista.
	El contratista deberá de los siguientes canales de atención para la generación de tickets de servicio:	* Línea telefónica * Correo electrónico De cualquiera de estas formas se podrá generar tickets para la atención de los servicios
	Tiempo de atención	Este tiempo es de 7x24 horas
	Tiempo de respuesta telefónica	Inmediato
	Tiempo de respuesta en sitio	Este tiempo es de máximo 24 horas para hacer presencia en sitio

	Tiempo de solución	El tiempo promedio de solución será de cuarenta y ocho horas. Solamente se desplazarán los equipos de su sitio, cuando requieran ser observados en el laboratorio (en cuyo caso el tiempo de solución no excederá de 56 horas); sin embargo, si los equipos salen de servicio, el contratista deberá entregar e instalar uno de iguales o mejores características técnicas dentro de las 36 horas siguientes a la detección del daño, con el fin de no suspender el funcionamiento del sistema.
	Informes	El contratista deberá entregar un informe cuando se realicen las actividades dentro del tiempo de la vigencia del contrato al supervisor.
	Soporte y asesoría en software y hardware	Se contempla dentro del soporte la asistencia de un Ingeniero, al presentarse cualquier incidente que genere indisponibilidad, el cual se desplazará hasta las instalaciones, sin costo adicional.
	Equipos y/o elementos para dar de baja	Cuando conjuntamente el supervisor del contrato y el contratista decidan técnicamente dar de baja un equipo, que por su tecnología ya no es viable para el uso de la plataforma tecnológica o por ser el costo beneficio mayor al arreglo del mismo, será remplazado mediante acta por otro equipo de similares o superiores características previo concepto del supervisor del contrato. Deben ser nuevos con garantía mínima de un (1) año, debe ser entregado instalado y en pleno funcionamiento.
	Logística	El contratista deberá disponer de la infraestructura, equipos, laboratorio para revisión y logística necesaria, que le permita garantizar el cumplimiento de los tiempos establecidos.
	Acuerdo de confidencialidad de la información	El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá diligenciar el respectivo formato.
	Confidencialidad e integridad de la información institucional	Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la entidad contratante los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
	Infracción ambiental	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del servicio mantenimiento, será asumida como responsabilidad del contratista.
	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general:	El contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior el contratista deberá hacer entrega al supervisor del contrato, la certificación acompañada del acopio soporte documental, que evidencie la destrucción de éstos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la ley 1672 del 19 de julio del 2013 "por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (raee), y se dictan otras disposiciones".
	El contratista deberá:	Tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, que participen en los mantenimientos y ejecución del presente contrato, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional. Cumplir con las demás disposiciones aplicables en materia de medio ambiente.

LISTA DE REPUESTOS Y MATERIALES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

DESCRIPCIÓN	Unidad Medida	Cantidad	Valor IVA Incluido
CÁMARAS			
Cámara Domo PTZ Nueva	Unidad	1	
Cámara Fija Nueva	Unidad	1	
Fuente de Poder VDC, para cámara videovigilancia	Unidad	1	
Sistema de movimiento (motores y engranaje) cámara PTZ	Unidad	1	
Tarjeta de comunicaciones	Unidad	1	
Lente cámara de videovigilancia PTZ	Unidad	1	
Lente cámara de videovigilancia FIJA	Unidad	1	
Brazo soporte de cámara DOMO PTZ	Unidad	1	
Brazo soporte de cámara FIJA	Unidad	1	
Burbuja acrílica Cámara DOMO PTZ	Unidad	1	
Carcasa acrílica Cámara DOMO PTZ	Unidad	1	
Carcasa acrílica Cámara FIJA	Unidad	1	
Cambio Lente fijo o varifocal	Unidad	1	
Cambio Cubierta domo (acrílico/policarbonato)	Unidad	1	
Cambio Módulo óptico completo	Unidad	1	

Cambio Sensor de imagen (CMOS/CCD)	Unidad	1	
Cambio Filtro IR-CUT	Unidad	1	
Cambio LEDs infrarrojos y tarjeta IR	Unidad	1	
Cambio Tarjeta principal (main board)	Unidad	1	
Cambio Módulo PoE	Unidad	1	
Cambio Conectores RJ45 / BNC / alimentación	Unidad	1	
Cambio Cable chicote (arnés interno)	Unidad	1	
Cambio Carcasa externa o interna	Unidad	1	
Cambio Soporte de fijación	Unidad	1	
Cambio Engranajes mecánicos (PTZ)	Unidad	1	
SISTEMA DE TRANSMISION			
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Multimodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Multimodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Multimodo.	Metro	1	
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Multimodo.	Metro	1	
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 10 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 10 km	Unidad	1	
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 10 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 10 km	Unidad	1	
Tranceiver Rx 1000BaseSx Multimodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Tx 1000BaseSx Multimodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Rx Ten Giga Multimodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Tx Ten Giga Multimodo 550 mts	Unidad	1	
Tranceiver Rx 1000BaseSx Multimodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx 1000BaseSx Multimodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Rx Ten Giga Multimodo 2 km	Unidad	1	
Tranceiver Tx Ten Giga Multimodo 2 km	Unidad	1	
PatchCord Fibra Óptica x Metro	Metro	1	
Distribuidor Fibra Óptica ODF 48 fibras	Unidad	1	
Distribuidor Fibra Óptica ODF 32 fibras	Unidad	1	
Distribuidor Fibra Óptica ODF 24 fibras	Unidad	1	
Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 5 derivaciones.	Unidad	1	
Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 8 derivaciones.	Unidad	1	
Retensión para tendido Fibra Óptica	Unidad	1	
Suspensión para tendido Fibra Óptica	Unidad	1	
Equipo de Tx/Rx Microondas	Unidad	1	
Fuente de Poder RadioEnlace	Unidad	1	
Tarjeta de comunicaciones RadioEnlace	Unidad	1	
Video Balun	Unidad	1	
Encoder Análogo - IP	Unidad	1	
Encoder IP - Análogo	Unidad	1	
Inyector PoE	Unidad	1	
Caja de UTP para uso exterior CAT 5E x metro, incluye conectores RJ45	Unidad	1	
COMPONENTE ELECTRICO			
UPS 1 KVA. Nueva.	Unidad	1	
UPS 3 KVA. Nueva.	Unidad	1	
Inversor UPS. Rectificador. 1 KVA.	Unidad	1	
Inversor UPS. Rectificador. 1,5 KVA.	Unidad	1	
Baterias para UPS punto de cámara.	Unidad	1	
Transformador de Aislamiento. UPS punto de cámara.	Unidad	1	
Transformador de Aislamiento. Gabinete.	Unidad	1	
Sensor de apertura Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Sensor de ausencia de energía gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Termostato Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Barraje 20 A Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Breaker 1 x 20 A Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
DPS 25 KA. Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
PDU Multitoma Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Ventilador Cuadrado 110V para Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	
Fabigel kilo	Kilogramo	1	
Punto de Soldadura exotérmica	Unidad	1	
Electrodo Sistema de Puesta a Tierra 5/8"	Unidad	1	
Tuberia EMT de 1/2" por 1 mt	Metro	1	

Tuberia EMT de 3/4" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia EMT de 1" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia EMT de 2" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia IMC de 1/2" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia IMC de 3/4" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia IMC de 1" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia IMC de 2" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia PVC de 1/2" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia PVC de 3/4" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia PVC de 1" por 1 mt	Metro	1	
Tuberia PVC de 2" por 1 mt	Metro	1	
Abrazadera Metálica para sujeción de tubería a poste	Unidad	1	
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 12 AWG	Metro	1	
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 10 AWG	Metro	1	
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 8 AWG	Metro	1	
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 6 AWG	Metro	1	
Cable de Poder x 1 metro.	Metro	1	
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 2/0	Metro	1	
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 1/0	Metro	1	
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 2	Metro	1	
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 4	Metro	1	
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 6	Metro	1	
SISTEMA DE VISUALIZACIÓN			
Matriz Física de Video 4 entradas x 4 salidas	Unidad	1	
Matriz Física de Video 8 entradas x 8 salidas	Unidad	1	
Matriz Física de Video 16 entradas x 16 salidas	Unidad	1	
Cambio Panel LED/LCD	Unidad	1	
Cambio Tarjeta principal	Unidad	1	
Cambio Tarjeta T-CON	Unidad	1	
Cambio Fuente de poder interna	Unidad	1	
Cambio Tarjeta de video	Unidad	1	
Cambio Retroiluminación (backlight LED)	Unidad	1	
Cambio Puertos HDMI/VGA	Unidad	1	
Cambio Cable de alimentación	Unidad	1	
Extensor Video Digital HDMI	Unidad	1	
Cable Video HDMI 28 AWG Certificado x metro	Metro	1	
Cable Video HDMI 26 AWG Certificado x metro	Metro	1	
Cable Video HDMI 24 AWG Certificado x metro	Metro	1	
Cable Video DisplayPort Certificado x metro	Metro	1	
Cable Video DVI Certificado x metro	Metro	1	
Conversor HDMI - DVI certificado	Unidad	1	
Conversor HDMI - DisplayPort certificado	Unidad	1	
Conversor HDMI - DVI certificado	Unidad	1	
Conversor DisplayPort - DVI certificado	Unidad	1	
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 2 salidas	Unidad	1	
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 4 salidas	Unidad	1	
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 8 salidas	Unidad	1	
Joystick de Operación	Unidad	1	
Cambio Palanca (módulo joystick)	Unidad	1	
Cambio Botonera completa	Unidad	1	
Cambio Tarjeta electrónica interna	Unidad	1	
Cambio Pantalla (si aplica)	Unidad	1	
Cambio Cable de comunicación (USB/RS485/IP)	Unidad	1	
Cambio Fuente de poder	Unidad	1	
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO			
Disco SATA 3.5" Surveillance Hard Drives 24/7 systems x 4 TB	Unidad	1	
Disco SATA 3.5" Surveillance Hard Drives 24/7 systems x 8 TB	Unidad	1	
Cambio Fuente de poder	Unidad	1	
Cambio Ventiladores de refrigeración	Unidad	1	
Cambio Tarjeta principal (main board)	Unidad	1	
Cambio Tarjeta de video	Unidad	1	
Cambio Módulo de red (LAN)	Unidad	1	
Cambio Puertos HDMI / VGA / BNC dañados	Unidad	1	
Cambio Conectores SATA y cables internos	Unidad	1	
Cambio Panel frontal (botonera o display)	Unidad	1	
Cambio Memoria interna (si aplica)	Unidad	1	
CONSOLA VIDEOVIGILANCIA DAHUA			
Cambio Tarjeta de video dedicada	Unidad	1	
Cambio Tarjeta de red	Unidad	1	
Cambio Disco duro / SSD	Unidad	1	
Cambio Fuente de poder	Unidad	1	
Cambio Memoria RAM	Unidad	1	
Cambio Procesador (según arquitectura)	Unidad	1	
Cambio Tarjeta madre	Unidad	1	
OTROS			

Gabinete punto de cámara	Unidad	1	
Chapa gabinete	Unidad	1	
Corona Antiescalatoria	Unidad	1	
Organizador Cable	Unidad	1	
CABLEADO ESTRUCTURADO			
Gabinete Equipos - Cuarto de Equipos. 1,80m	Unidad	1	
Gabinete Equipos - Tipo Pared / Piso	Unidad	1	
Bandeja tipo escalerilla.30X80	Metro	1	
PatchCord UTP Cat 6A x metro	Metro	1	
PatchCord UTP Cat 6 x metro	Metro	1	
PatchCord UTP Cat 5E x metro	Metro	1	
Canaleta DLP 60X16 MM 3 Divisiones	Metro	1	
Canaleta DLP 75X20 MM 3 Divisiones	Metro	1	
Canaleta Metálica 10X4	Metro	1	
Canaleta Plástica 10X4	Metro	1	
Salida de Voz - Datos	Unidad	1	
Salida Eléctrica Corriente Regulada	Unidad	1	
Salida Eléctrica Corriente Normal	Unidad	1	
Patch Panel 24 puertos	Unidad	1	
Patch Panel 48 puertos	Unidad	1	

Atentamente,

Subintendente JAIVER STIVEN GONZÁLEZ GIRALDO
Estructurador estudio previo.
Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo

Elaborado por: SI. Jaiver Stiven González Giraldo ESCER-GUTIC
Revisado por: SI. Jaiver Stiven González Giraldo ESCER-GUTIC
Fecha de elaboracion: 26/05/2026 ESCER-GUTIC
Ubicacion: \\\escer-gutic1\d$\2025\CONTRATOS\EQUIPOS DE SONIDO

Calle 81Sur No. 66 – 180 Vereda El Morrón
La Estrella – Antioquía
Teléfonos (4) 2799400
escer.gutah@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PUBLICA