POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT. 900-486-439-1

CONTRATO No. 87-7-10012-2026

Ibagué, 11/03/2026

Señor
DAGOBERTO MONROY LANCHEROS
Representante legal **CIVILTEL SOLUCIONES S.A.S.**
Carrera 27 Sur # 21 - 70
Celular No. 3133223267 - 3173357813
E-mail: civiltelsoluciones.sas@gmail.com
Ibagué - Tolima.-

Asunto: Aceptación Oferta proceso PN METIB MIC 012 2026

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, el día 04 de marzo de 2026, dentro del proceso de Mínima Cuantía PN METIB MIC 012 2026, cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE MATENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO) PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DEL COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA Y EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA IBAGUE"**., por la suma de **DIECINUEVE MILLONES DE PESOS ($19.000.000) M/CTE.**, IVA Incluido.

Ha sido aceptada por la Policía Metropolitana de Ibagué, así:

CONTRATANTE	POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT	900486439-1
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel **EDGAR FERNANDO LÓPEZ GONZÁLEZ**
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	10.184.380 de la Dorada - Caldas
CARGO	Comandante Policía Metropolitana de Ibagué
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Resolución No. 002877 del 31/12/2025
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución No. 00502 del 05 de marzo de 2026
CONTRATISTA	**NOMBRE:** CIVILTEL SOLUCIONES S.A.S **NIT. No.:** 900901360-8

	REPRESENTANTE LEGAL: DAGOBERTO MONROY LANCHEROS **C.C. No.** 1.012.332.923 de Bogotá **CIUDAD NOTIFICACIÓN:** Ibagué - Tolima **DIRECCIÓN:** Carrera 27 Sur # 21 - 70, Ibagué - Tolima **CELULAR No.** 3133223267 - 3173357813 **E-MAIL:** civiltelsoluciones.sas@gmail.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	Los supervisores del contrato serán el jefe seguridad instalaciones METIB, el rector del colegio Nuestra Señora de Fátima (NUSEFA) y/o quienes hagan sus veces, o quien con posterioridad designe el Ordenador del Gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución No. 03049 del 2014 y en la Ley 1474 de 2011 artículos 82 a 86.
FORMA DE PAGO	El pago se realizará en moneda legal colombiana, en ***Pagos Parciales***, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura correspondiente, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana de Ibagué, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC). 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 lugar. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Policía Metropolitana de Ibagué, por la inconsistencia, como la falta de información o mal diligenciamiento, la Policía Metropolitana de Ibagué 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. El valor total de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminado los valores en forma individual de los bienes 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 Área de Contratos – Asignación de Turno de la **Policía Metropolitana de Ibagué, ubicada en la Carrera 48 sur No 157 - 199 Vía Picaleña – Ibagué Tolima**, los siguientes Documentos: así; • Factura electrónica o documento equivalente para los no obligados a facturar (Deberá ser publicada por parte del contratista en el portal del SECOP II y en el aplicativo SIIF Nación, antes de ser radicada en la **Policía Metropolitana de Ibagué**) • Original del recibo a satisfacción del bien. • Informe de Supervisión formato actualizado • Planilla de Pago de Parafiscales del mes que tramita la cuenta • Certificación de Paz y Salvo del pago de Parafiscales del mes que tramita la cuenta, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días. (formato no controlado de esta entidad) En cumplimiento a la ley 828 de 2003 en su artículo No 1. Se deberá anexar Certificación de cumplimiento al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF). Para tal efecto se servirán anexar la anterior documentación en la fecha que realice la entrega de los bienes objeto del contrato, con el fin de cumplir con la ley en mención y el plan de pagos. Lo anterior de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y plan anual de caja, ajeno esto al cumplimiento de la entrega del objeto contractual y demás requisitos legales para la ejecución del mismo y previo los demás trámites administrativos y fiscales a que hay lugar. PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEY EN MENCIÓN A PARTIR DE LA FECHA PARA ACCEDER A DICHO TURNO DEBERÁN PRESENTAR TODA LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LOS PAGOS EN EL ÁREA DE CONTRATOS - ASIGNACIÓN DE TURNO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ, UBICADA EN LA CARRERA 48 SUR NO. 157 - 199, VÍA PICALEÑA, TERCER PISO. **NOMBRE BENEFICIARIO:** CIVILTEL SOLUCIONES S.A.S **CUENTA No.** 24136720177 **TIPO DE CUENTA:** Ahorros **ENTIDAD FINANCIERA:** BANCO CAJA SOCIAL
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. **5826** de fecha **01/03/2026**, recurso 10, expedido por el Jefe de Presupuesto de la Policía Metropolitana de Ibagué.
VALOR	El valor de la presente aceptación de oferta es **DIECINUEVE MILLONES DE PESOS ($19.000.000) M/CTE.**, IVA Incluido.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	Dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA, la Garantía Única que cubra los siguientes riesgos: **a). DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, Vigencia del Contrato (4 meses) y sesenta (60) días calendario más.

b). CALIDAD DEL SERVICIO: por el cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, vigencia del Contrato (4 meses) y seis (6) meses más.

c). NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución de contrato, vigencia del contrato (4 meses) y tres (3) años más.

SANCIONES: Así mismo se establecen las siguientes sanciones en caso de incumplimiento.

a). MULTAS.- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al **CONTRATISTA** – salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1.890 – las partes acuerdan que la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, mediante acto administrativo, afectará al **CONTRATISTA** con multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007.

b). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN: Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única, en caso de existir, y/o alguno de los requisitos de legalización, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** podrá mediante acto administrativo afectar al **CONTRATISTA** con multa, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días.

c). PENAL PECUNIARIA.- De conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del código civil colombiano, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas de la presente aceptación de oferta, **EL CONTRATISTA** pagará a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ,** a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor 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 que no supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en el literal a) del presente artículo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**. No obstante, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato.

PARÁGRAFO.- APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: Una vez notificada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el **CONTRATISTA** dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el **CONTRATISTA** dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no

	pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga multas, podrá tomarse del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere, o acudir a cobro coactivo.
PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2026 y/o hasta agotar presupuesto, a partir de la aprobación de la garantía única, en coordinación con los supervisores del contrato y de acuerdo a los requerimientos de los mismos. El objeto del contrato a celebrar se ejecutará en ***Tracto Sucesivo***, de acuerdo a las necesidades de las unidades, previa coordinación con el supervisor del contrato. **Nota:** El incumplimiento a cualquiera de los plazos antes estipulados genera la imposición de las sanciones correspondientes, previo cumplimiento de las actuaciones administrativas pertinentes.
CADUCIDAD ADMINISTRATIVA	Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1.993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el **CONTRATISTA** no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. La **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, hará efectivo el valor de la pena pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el **CONTRATISTA** devolverá a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** los dineros que hubiere recibido por concepto del presente contrato, previa deducción del valor de los elementos entregados por aquel y recibidos a satisfacción por la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago.
INDEMNIDAD	**EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones.
LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	La prestación del servicio enunciado en el objeto contractual, se realizará en las instalaciones del complejo policial Picaleña y Colegios nuestra señora de Fatima Ibagué, ubicados en la carrera 48 Sur No. 157 - 199 Vía Picaleña - Ibagué Tolima.
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos
VIGENCIA	La vigencia de la aceptación de oferta será de cuatro (4) meses, adicionales al plazo de ejecución establecido.
DOCUMENTOS DEL PROCESO	Hacen parte integral de este contrato, el estudio previo, invitación PN METIB MIC 012 2026, oferta y demás documentos contenidos en el proceso contractual.

Que en consecuencia de lo anteriormente expuesto se recomienda al Ordenador del Gasto, adjudicar el proceso **PN METIB MIC 012 2026**, cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE MATENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO) PARA LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DEL COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA Y EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA IBAGUE"**., por la suma de **DIECINUEVE MILLONES DE PESOS ($19.000.000) M/CTE.**, IVA incluido, al señor **DAGOBERTO MONROY LANCHEROS**, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.012.332.923 de Bogotá D.C., representante legal de la

empresa CIVILTEL SOLUCIONES S.A.S., NIT No. 900901360-8, Dirección: Carrera 27 Sur # 21 - 70, Ibagué - Tolima, Celular No. 3133223267 - 3173357813, E-mail: civiltelsoluciones.sas@gmail.com, teniendo en cuenta que cumple con la totalidad de los requisitos jurídicos, técnicos y económicos solicitados en el proceso en mención.

Atentamente;

Coronel **EDGAR FERNANDO LÓPEZ GONZÁLEZ**
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué

Elaborado: IJ. Millard Abel Manjarres Varón - Analista de contratos METIB
Revisado: CT. Angy Lorena Lozano Vega - Jefe grupo de Contratos METIB
Aprobado: IJ. Wilson Soto Muñoz - Asesor jurídico METIB
Aprobado: MY. Andrea Carolina Mejía Caicedo - Jefe administrativa METIB
Aprobado: TC. Neider Darío Zapata Parra - Subcomandante METIB
Fecha de elaboración: 11/03/2026
Archivo\ D:\Escritorio\Contratos2026

Carrera 48 Sur No. 157 - 199, Vía Picaleña,
Oficina de Contratos, Teléfono: 2708401
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

ANEXO No. 1

PROPUESTA ECONÓMICA

VIGENCIA 2026:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	02-02-02-008-007-01-5	10	COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA	MANTENIMIENTO CAMARAS DE SEGURIDAD – COMPLEJO PICALEÑA	1	9.000.000	9.000.000
1	02-02-02-008-007-01-5	10	METIB NUSEFA	MANTENIMIENTO CAMARAS DE SEGURIDAD – NUSEFA	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
					TOTAL	**19.000.000**	**19.000.000**

LISTA DE PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS

COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA

ÍTEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO OFERTADO
1	**MANTENIMIENTO COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA** Mantenimiento de circuito cerrado de televisión (incluye mantenimiento preventivo y correctivo) para la seguridad de las instalaciones del Complejo Policía Picaleña.	3.915.848,00
	BOLSA DE REPUESTOS Y MATERIALES	
2	ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE	1.602.692,00
3	SERVIDOR	3.330.000,00
4	SISTEMA ALMACENAMIENTO DE VIDEO-NVR	4.006.730,00
5	CÁMARAS TIPO DOMO PTZ	2.861.950,00
6	CÁMARAS TIPO FIJAS	686.868,00
7	UPS CENTRO DE CONTROL	1.373.736,00
8	RACK	973.063,00
9	ESTACIONES DE TRABAJO - HARDWARE	4.006.730,00
10	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE	1.488.214,00
11	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE	3.205.384,00
12	MONITORES GRAN FORMATO, VIDEOWALL Y OPERADOR	6.868.680,00
13	BOLSA DE REPUESTOS Y MATERIALES	4.440.000,00
14	CÁMARA DOMO PTZ NUEVA	980.426,00
15	CÁMARA FIJA NUEVA	255.300,00
16	FUENTE DE PODER VDC, PARA CÁMARA VIDEOVIGILANCIA	20.646,00
17	TARJETA DE COMUNICACIONES	572.390,00
18	CARCASA ACRÍLICA CÁMARA DOMO PTZ	286.195,00
19	CARCASA ACRÍLICA CÁMARA FIJA	171.717,00
20	BATERIAS PARA UPS PUNTO DE CÁMARA.	251.851,60
21	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO. UPS PUNTO DE CÁMARA.	888.000,00
22	BREAKER 1 X 20 A GABINETE PUNTO DE CÁMARA.	57.239,00
23	VENTILADOR CUADRADO 110V PARA GABINETE PUNTO DE CÁMARA.	88.800,00
24	ABRAZADERA METÁLICA PARA SUJECIÓN DE TUBERÍA A POSTE	18.500,00
25	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO 3 X 10 AWG	19.536,00
26	MATRIZ FÍSICA DE VIDEO 8 ENTRADAS X 8 SALIDAS	2.308.060,00
27	CABLE VIDEO HDMI 26 AWG CERTIFICADO X METRO	28.619,50
28	DISCO DURO 1 TB	207.200,00
29	BOARD PRINCIPAL	888.000,00

30	FUENTE ESTACIÓN DE TRABAJO	259.000,00
31	Teclado USB	42.846,00
32	MOUSE USB	33.300,00
33	CHAPA GABINETE	34.343,40

COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA IBAGUÉ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO OFERTADO
1	**MANTENIMIENTO COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA IBAGUÉ** Mantenimiento de circuito cerrado de televisión (incluye instalación, configuración y puesta en funcionamiento) para la seguridad de las instalaciones del Colegio Nuestra Señora de Fátima Ibagué y demás unidades adscritas a la Policía Metropolitana de Ibagué.	3.636.619,00
	BOLSA DE REPUESTOS Y MATERIALES	
2	Tarjeta de Cámara Domo PTZ Nueva 25x	838.844,76
3	Tarjeta Interna Cámara Fija Referencia Bala	226.679,98
4	Lente Cámara Fija Referencia Bala	82.343,83
5	Tarjeta Interna Cámara Fija Referencia Domo	216.834,84
6	Lente Cámara Fija Referencia Domo	75.978,34
7	Fuente de Poder VDC, para cámara video vigilancia 12V a 1 Amp	17.349,73
8	Tarjeta de comunicaciones (CONTROL DE ACCESO) TIM CARD	533.263,44
9	Brazo soporte de cámara DOMO PTZ	53.765,49
10	Brazo soporte de cámara FIJA	30.872,09
11	Tarjeta Principal Monitor FHD 23.8 "HDMI / VGA 19/20 por 1080 hikvision	413.850,82
12	Cable Video HDMI 28 AWG Certificado x metro 20mts	153.690,75
13	Cable Video HDMI 26 AWG Certificado x metro 15 mts	108.602,50
14	Cable Video HDMI 24 AWG Certificado x metro 10 mts	54.912,50
15	Conversor HDMI - DVI certificado	5.319,95
16	Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 2 salidas	43.535,26
17	Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 4 salidas	39.964,02
18	Cuadro Mando Joystick de Operación Compatible NVR – DVR – IVMS4200	861.419,54
19	Cuadro Mando Joystick de Operación Compatible NVR – DVR IVMS4200 pantalla táctil 10.1"	2.932.357,37
20	CABLE UTP EXTERIOR CATEGORIA 6E X 305 MTS	168.757,66
21	CABLE UTP EXTERIOR CATEGORÍA 6E COBRE COBRE X 305 MTS	430.452,34
22	CABLE UTP INTERIOR CATEGORIA 6E X 305 MTS	156.692,52
23	CABLE UTP INTERIOR CATEGORÍA 6E COBRE COBRE X 305 MTS	390.436,22
24	CABLE NEOPREM X 200MTS	226.401,74
25	Memoria RAM 8 GB DDR3	149.368,90
26	Disco Duro 1 TB dvr	260.618,45
27	Disco duro 2 TB dvr	264.688,39
28	Disco duro 4 TB dvr	385.967,28
29	Disco Duro 6 TB dvr	450.562,44
30	Disco Duro 512 GB solido	180.949,91
31	Disco Duro 1 TGB solido	212.686,07
32	Disco Duro 256 GB solido	109.151,72
33	Teclado USB	36.476,32
34	Batería UPS 1 KVA. Nueva. 1000	251.065,23
35	Batería UPS 2 KVA. Nueva. 2000	353.031,75
36	Inversor UPS. Rectificador. 1 KVA. (INVERSOR Y UPS HIBRIDA)	915.155,94
37	Inversor UPS. Rectificador. 2 KVA (INVERSOR Y UPS HIBRIDA)	1.667.458,12
38	Baterias para UPS punto de cámara. 12/9	50.083,87
39	Breaker 1 x 20 A Gabinete punto de cámara. (WIFI 10AMP) interruptor electrónico (evita daños circuito electrónico)	45.374,90
40	Canaleta13X7 mm Certificada	9.666,55
41	Canaleta 33X15 mm Certificada	28.370,81

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA

No.	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS
1	GENERALIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1.1	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento de circuito cerrado de televisión (incluye mantenimiento preventivo y correctivo) para la seguridad de las instalaciones del complejo policial picaleña.
1.2	Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto	Complejo Policial Picaleña:
		• 26 cámaras Fijas
		• 05 cámaras
		• 2 NVR ó DVR
		• 1 Software de Visualización
		• 1 Servidor
		• 3 de UPS incluyendo su valor nominal
		• 1 de Centro de Monitoreo.
		• 1 de Gabinetes
		• 2 de Switch o enrutadores
		• 1 de tableros eléctricos DC
		• 1 de tableros eléctricos DC
		• 2 puestos de trabajo.
		• Organizar cableado estructurado y organizadores
1.3	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)
1.4	Asegurara el óptimo funcionamiento y alargar la vida útil de los elementos instaladas (circuito cerrado de televisión interno).	
2	ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA	
2.1	Actividades Mantenimiento Preventivo	Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de mantener los equipos en correcto estado y funcionamiento, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos especificados en el numeral 1.2, de modo que se evite fallas a futuro que representen amenazas para el funcionamiento del mismo, y se deban hacer correcciones o cambio del equipo en su totalidad. Con la aplicación de un mantenimiento preventivo se logra garantizar la vida útil de los elementos o equipos de un sistema y hasta prolongar su uso con una buena eficiencia.
		El contratista como mínimo deberá realizar las siguientes actividades dentro de cada mantenimiento preventivo así:
2.2	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)
2.3	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 1.	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.
	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	
		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.
2.4	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 2.	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 del contrato
	El contratista deberá llevar a cabo	
2.3		* Inspeccionar estado de la tapa, (Marcos y paredes interiores)
	Actividades Mantenimiento Preventivo	* 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).
	CAJAS DE INSPECCIÓN	Fumigar al interior para evitar la proliferación de plagas. Tapar verificando que quede bien cerrado.
	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior.
	Preventivo	• Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras)
	GABINETES	• 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.
2.4	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Inspeccionar estado
	DUCTOS, CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS	• 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.
2.5	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado.
	Preventivo	• 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.
	UPS	• 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.
2.6	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas)
	Preventivo	• Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara.
		• Medir el voltaje DC de salida del adaptador.
	CÁMARAS TIPO DOMO PTZ	• 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.
CONDICIONES TÉCNICAS		
	DESCRIPCIÓN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.8		• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas)
		• Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza.
		• Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa.
	CÁMARAS TIPO FIJAS	• Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento.
2.9		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)

	SWITCHES - PUNTO DE CÁMARA	• 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.
2.10	Actividades Mantenimiento	• Verificar estado de funcionamiento
	Preventivo	• Verificar conexiones, conectores
		• Limpieza general
	VIDEOBALUM, INYECTORES	
	POE	
		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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
2.11	UPS CENTRO DE CONTROL	• la carga demandada por equipos del gabinete.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Inspeccionar estado del tablero.
		• Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)
2.12	TABLEROS ELÉCTRICOS (RED NORMAL / RED REGULADA)	• 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)
ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA		
	DESCRIPCIÓN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.13		• 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)
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras)
		• Verificar cierre de puerta.
	RACK-GABINETE	• 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).
2.14		• Inspeccionar estado del multitoma
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra).
		• Medir valores de voltaje AC de entrada
	MULTITOMA - PDU	• Limpiar los conectores de las tomas.
		• Verificar cables de conexión.
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.15		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.
		• Verificar patch cord y cables de comunicación (reemplazar si están deteriorados)

	SWITCHES	• 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.
2.16		• Inspeccionar estado del patch panel.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos.
		• Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
	PATCH PANEL, VOZ Y DATOS	• Organizar cableado estructurado y organizadores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA		
	DESCRIPCIÓN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.17		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).
		• Verificar funcionamiento del software de CCTV
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso.
		• Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. Limpieza de archivos basura.
	ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE	• Actualización de antivirus y demás software cuando existan
		• actualizaciones disponibles.
2.18		• Inspeccionar estado de la CPU, 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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).
	ESTACIONES DE TRABAJO - HARDWARE	• Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse)
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar
		• conectividad.
		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).
	Actividades Mantenimiento Preventivo	
		• Verificar funcionamiento del software.
2.19	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE	
		• Revisar tiempo de grabación (en días).
		• Revisar estado de los discos (Arreglos Raid)
		• Verificar configuración de red y usuarios.
		• Revisar licencias habilitadas.
		• Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles.
		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere.
2.20		• Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada).
	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE	• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar

		• conectividad.
2.21		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).
		• Verificar funcionamiento del software y aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo, limpieza de archivos basura.
		• Actualización de antivirus y demás software cuando existan
	SERVIDORES - SOFTWARE	• actualizaciones disponibles.
2.22		• Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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.
	SERVIDORES - HARDWARE	• 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).
		• Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse)
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo opere correctamente, verificar conectividad.
2.23	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento.
	Preventivo	• Medir valores de voltaje AC de entrada
		• Limpiar con aire a baja presión el equipo.
	MONITORES GRAN	• Limpiar pantalla con paño microfibra.
	FORMATO, VIDEOWALL Y	• Ajuste de tornillos en general, soportes.
	OPERADOR	• Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen.
2.24		• Inspeccionar estado de teclado.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	
		• Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente.
	TECLADOS - JOYSTICK	
		• 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.
2.25	Actividades Mantenimiento Preventivo	
	OTROS EQUIPOS, ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL SISTEMA	• Serán contempladas las actividades que recomienda el fabricante y/o concertadas con el supervisor del contrato.
2.26	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Restaurar los puntos eléctricos y lógicos
	SALA DE MONITOREO	• Organización del cableado
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
3	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
3.1	Mantenimiento Correctivo	Es la acción que corrige los defectos o daños que puede tener un equipo o elemento, por medio de este 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.

3.2	Una vez suscrita el acta de inicio, se generará el primer ticket de servicio, en el cual el contratista deberá realizar el primer diagnóstico y mantenimiento correctivo a los equipos, elementos y fallas que se relacionan a continuación, que en este momento se encuentran fuera de servicio y/o no permiten que el sistema funcione correctamente, en coordinación con el supervisor del contrato, así:	"Se deben especificar la lista de equipos, elementos y fallas que en este momento se encuentran fuera de servicio y/o no permiten que el sistema funcione correctamente"
3.3	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 video vigilancia. 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.
3.4	Componentes no incluidos en la lista de repuestos y materiales	En la ejecución de los mantenimientos 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.
4	**CANALES DE ATENCIÓN**	
	El contratista deberá disponer de los siguientes canales de atención para la generación de tickets de servicio:	• Línea telefónica
		• Correo electrónico
4.1		
CANALES DE ATENCIÓN - RESULTADO		
5	**ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO**	
5.1	Tiempo de atención	Este tiempo es de 7x24 horas
5.2	Tiempo de respuesta telefónica	Inmediato
5.3	Tiempo de respuesta en sitio	Este tiempo es de máximo 24 horas para hacer presencia en sitio
5.4	Tiempo de solución	El tiempo promedio de solución será de cuarenta y ocho 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.
5.5	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.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA		
No.	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
5.6	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 en los ANS.
ANS - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - RESULTADO		
6	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**	
6.1	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.
6.2	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.
7	**CONDICIONES AMBIENTALES**	
7.1	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.

7.2	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".
7.3	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.
7.4	CONDICIONES AMBIENTALES - RESULTADO	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA IBAGUÉ

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA		
No.	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
1	**GENERALIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO**	
		Mantenimiento de circuito cerrado de televisión (incluye instalación, configuración y puesta en funcionamiento) para la seguridad de las instalaciones del colegio nuestra señora de Fátima Ibagué.
1.1	Mantenimiento Preventivo	
1.2	Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto	Colegio Nuestra señora de Fátima: • 23 cámaras Fijas • 03 cámaras PTZ • 1 NVR ó DVR • 1 de UPS incluyendo su valor nominal • 1 de Centro de Monitoreo. • 1 de Gabinetes • 1 de Switch o enrutadores • 1 de tableros eléctricos DC • 1 de tableros eléctricos DC • 1 puesto de trabajo.
1.3	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)
2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA**	
2.1	Actividades Mantenimiento	Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de mantener los equipos en correcto estado y funcionamiento, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos especificados en el numeral 1.2, de modo que se evite fallas a futuro que representen amenazas para el funcionamiento del mismo, y se deban hacer correcciones o cambio del equipo en su totalidad. Con la aplicación de un mantenimiento preventivo se logra garantizar la vida útil de los elementos o equipos de un sistema y hasta prolongar su uso con una buena eficiencia.
	Preventivo	El contratista como mínimo deberá realizar las siguientes actividades
		dentro de cada mantenimiento preventivo así:
2.2	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 1.	Calibración (Donde aplique)
	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	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.
2.3	Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 2.	Apariencia
	El contratista deberá llevar a cabo	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 del contrato
		* Inspeccionar estado de la tapa, (Marcos y paredes interiores)
	Actividades Mantenimiento Preventivo	* Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre.
	CAJAS DE INSPECCIÓN	* 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.
2.4	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior.
	Preventivo	• Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras).
	GABINETES	
		• 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.
2.5	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Inspeccionar estado
	DUCTOS, CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS	• 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.
2.6	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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).
	UPS	
		• 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.
2.7	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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.
	CÁMARAS TIPO DOMO PTZ	• 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.
CONDICIONES TÉCNICAS		
	DESCRIPCIÓN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.8		• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas)
		• Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza.
		• Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa.
	CÁMARAS TIPO FIJAS	• Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento.
2.9		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
	SWITCHES - PUNTO DE CÁMARA	• 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.
2.10	Actividades Mantenimiento	• Verificar estado de funcionamiento
	Preventivo	• Verificar conexiones, conectores
		• Limpieza general
	VIDEOBALUM, INYECTORES POE	
		• 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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
2.11	UPS CENTRO DE CONTROL	• la carga demandada por equipos del gabinete.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Inspeccionar estado del tablero.
		• Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)
2.12	TABLEROS ELÉCTRICOS (RED NORMAL / RED REGULADA)	• 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)

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.13		• 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)
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras)
		• Verificar cierre de puerta.
	RACK-GABINETE	• 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).
2.14		• Inspeccionar estado del multitoma
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra).
		• Medir valores de voltaje AC de entrada
	MULTITOMA - PDU	• Limpiar los conectores de las tomas.
		• Verificar cables de conexión.
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.15		• 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.

	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.
		• Verificar patch cord y cables de comunicación (reemplazar si están deteriorados)
	SWITCHES	• 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.
2.16		• Inspeccionar estado del patch panel.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos.
		• Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
	PATCH PANEL, VOZ Y DATOS	• Organizar cableado estructurado y organizadores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
2.17		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).
		• Verificar funcionamiento del software de CCTV
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso.
		• Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. Limpieza de archivos basura.
	ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE	• Actualización de antivirus y demás software cuando existan
		• actualizaciones disponibles.
2.18		• Inspeccionar estado de la CPU, 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.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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).
	ESTACIONES DE TRABAJO - HARDWARE	• Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse)
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar
		• conectividad.
2.19		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Verificar funcionamiento del software.
		• Revisar tiempo de grabación (en días).
	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE	• Revisar estado de los discos (Arreglos Raid)
		• Verificar configuración de red y usuarios.
		• Revisar licencias habilitadas.
		• Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles.
		• 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.
2.20	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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).
	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE	• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar
		• conectividad.
2.21		• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).

		• Verificar funcionamiento del software y aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo, limpieza de archivos basura.
		• Actualización de antivirus y demás software cuando existan
	SERVIDORES - SOFTWARE	• actualizaciones disponibles.
2.22		• Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• 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.
	SERVIDORES - HARDWARE	• 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).
		• Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse)
		• Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo opere correctamente, verificar conectividad.
2.23	Actividades Mantenimiento	• Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento.
	Preventivo	• Medir valores de voltaje AC de entrada
	MONITORES GRAN	• Limpiar con aire a baja presión el equipo.
	FORMATO, VIDEOWALL Y	• Limpiar pantalla con paño microfibra.
	OPERADOR	• Ajuste de tornillos en general, soportes.
		• Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados)
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen.
2.24		• Inspeccionar estado de teclado.
	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente.
		• Limpiar con aire a baja presión el equipo.
	TECLADOS - JOYSTICK	• Limpiar pantalla LCD con paño microfibra.
		• Verificar respuesta de control.
		• Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.25	Actividades Mantenimiento Preventivo	
	OTROS EQUIPOS, ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL	• Serán contempladas las actividades que recomienda el fabricante y/o concertadas con el supervisor del contrato.
	SISTEMA	
2.26	Actividades Mantenimiento Preventivo	• Restaurar los puntos eléctricos y lógicos
		• Organización del cableado
	SALA DE MONITOREO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
3	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
3.1	Mantenimiento Correctivo	Es la acción que corrige los defectos o daños que pueden tener un equipo o elemento, por medio de este 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.
3.2	Una vez suscrita el acta de inicio, se generará el primer ticket de servicio, en el cual el contratista deberá realizar el primer diagnóstico y mantenimiento correctivo a los equipos, elementos y fallas que se relacionan a continuación, que en	"Se deben especificar la lista de equipos, elementos y fallas que en este momento se encuentran fuera de servicio y/o no permiten que el sistema funcione correctamente"

	este momento se encuentran fuera de servicio y/o no permiten que el sistema funcione correctamente, en coordinación con el supervisor del contrato, así:	
3.3	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 video vigilancia. 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.
3.4	Componentes no incluidos en la lista de repuestos y materiales	En la ejecución de los mantenimientos 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.
4	**CANALES DE ATENCIÓN**	
4.1	El contratista deberá disponer de los siguientes canales de atención para la generación de tickets de servicio:	• Línea telefónica • Correo electrónico
	CANALES DE ATENCIÓN - RESULTADO	
5	**ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO**	
5.1	Tiempo de atención	Este tiempo es de 7x24 horas
5.2	Tiempo de respuesta telefónica	Inmediato
5.3	Tiempo de respuesta en sitio	Este tiempo es de máximo 24 horas para hacer presencia en sitio
5.4	Tiempo de solución	El tiempo promedio de solución será de cuarenta y ocho 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.
5.5	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.
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y FICHA TECNICA	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**
5.6	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 en los ANS.
	ANS - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - RESULTADO	
6	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**	
6.1	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.
6.2	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.
7	**CONDICIONES AMBIENTALES**	
7.1	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.
7.2	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".
7.3	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.
7.4		CONDICIONES AMBIENTALES - RESULTADO

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES
1.	Certificar y ofertar la totalidad de los ítems de acuerdo a las especificaciones técnicas y cantidades requeridas.
2.	El contratista certificó por escrito que se compromete a sostener los precios de la oferta durante la ejecución del contrato.
3.	EL contratista deberá hacer el levantamiento de planos de la infraestructura física del circuito cerrado de televisión, con el fin de optimizar mantenimientos preventivos y correctivos en el sistema en las 3 sedes
4.	El contratista se comprometió a realizar la actualización de la hoja de vida de los equipos y la infraestructura física en datos y energía del sistema con el fin de saber su ciclo de utilidad para futuros mantenimientos
5.	El contratista deberá realizar visita trimestral para verificar el estado de funcionamiento del CCTV, durante el plazo de ejecución del contrato.
6.	El contratista CERTIFICÓ POR ESCRITO, que cumplirá la normatividad vigente según Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, 1072 de 2015, la "Seguridad y salud en el trabajo (SST) y con las normas que lo complementen o lo modifiquen. La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.
7.	El contratista deberá contribuir con la protección del medio ambiente a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos, así como al mejoramiento continuo del desempeño ambiental, además sus servicios deberán cumplir los parámetros exigidos por el Sistema de Gestión Ambiental. Dando cumplimiento en todo momento con los criterios y obligaciones en materia ambiental, de conformidad con las disposiciones legales vigentes, Decretos 1076 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y desarrollo sostenible" y 284 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE y se dictan otras disposiciones" o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. También deberán cumplir con las obligaciones ambientales establecidas en la Resolución 00090 del 15 de enero de 2018.
8.	El contratista deberá dar cumplimiento a las buenas prácticas ambientales: Durante la ejecución del contrato, el contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones en materia ambiental o que sean violatorias de la normatividad vigente o el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley. El Contratista es el único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se deriven.
9.	El contratista certificó, por parte de la ARL, de que se encuentra certificado al 100 %, en la implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Adjuntó Certificación expedida pro la ARL con fecha no mayor a 90 días de la presentación de la propuesta.
10.	**Experiencia del contratista en producir o comercializar el bien y/o ofrecer el servicio.** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos iguales o similares al objeto de la presente invitación, tal acreditación será avalada con la presentación de certificaciones y/o contratos, de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el 50% del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el contratista aportó certificaciones y/o contratos. • No se admiten certificaciones de subcontrataciones. • No se admiten auto certificaciones de suministro propias. • No se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el recibo final). • No se aceptan certificaciones con enmendaduras. • No se aceptarán certificaciones cuya calificación sea mala o deficiente **NOTA 1:** Las certificaciones serán objeto de verificación; no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto contractual. **NOTA 2:** Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor del contrato a considerar será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada

	uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia del documento consorcial o de unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.
11.	El contratista deberá asumir todos los costos directos e indirectos, incluidos almacenamiento, empaque, embalaje, transporte, instalación y seguros, entre otros, para la entrega de los elementos.
12.	El contratista garantizó que el personal que participe en los mantenimientos y ejecución del presentecontrato, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional. Cumplir con las demás disposiciones aplicables en materia de medioambiente.
13.	El contratista garantizó que el personal asignado para prestar el servicio contratado en los centros educativos de la Policía Nacional, no tenga inhabilidades por delitos sexuales contra la libertad integral de niños, niñas y adolescentes, de acuerdo a la ley 1918 de 2018 "por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones", reglamentada por el Decreto 753 del 2019, adicionó al artículo 219 C. De la Ley 599 de 2000 por la cual se expide el Código Penal Colombiano. Por lo anterior, deberán exigir el respectivo registro de inhabilidades, cada (4) meses, durante la vigencia del plazo de ejecución del contrato. Por lo anterior aportó con la oferta y deberá entregar a los supervisores del contrato el registro y/o certificado de inhabilidades generados en los enlaces que se relacionan a continuación: https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/ o ingresando a la página web de la policía Nacional de Colombia, opción Registro Inhabilidades.

Atentamente;

Coronel **EDGAR FERNANDO LÓPEZ GONZÁLEZ**
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué

Elaborado: IJ. Millard Abel Manjarres Varón - Analista de contratos METIB
Revisado: CT. Angy Lorena Lozano Vega - Jefe grupo de Contratos METIB
Aprobado: IJ. Wilson Soto Muñoz - Asesor jurídico METIB
Aprobado: MY. Andrea Carolina Mejía Caicedo - Jefe administrativa METIB
Aprobado: TC. Neider Darío Zapata Parra - Subcomandante METIB
Fecha de elaboración: 11/03/2026
Archivo\ D:\Escritorio\Contratos2026

Carrera 48 Sur No. 157 - 199, Vía Picaleña,
Oficina de Contratos, Teléfono: 2708401
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co