MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS
"ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"

<table>
<tr><td>ADVERTENCIA</td><td colspan="3">LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y NO CONSTITUYE EN SI MISMO UNA OFERTA Y CONSECUTIVAMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES</td></tr>
<tr><td>OBJETO</td><td colspan="3">MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y UNIDADES ADSCRITAS (ESGAC-CILET-ESCEQ)
<table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>72151702</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.</td><td>Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial</td><td></td></tr>
<tr><td>72151500</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.</td><td>Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado</td><td>Servicios de sistemas eléctricos.</td><td></td></tr>
<tr><td>73152100</td><td>Servicios de Producción Industrial y Manufactura.</td><td>Servicios de apoyo a la fabricación.</td><td>Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN</td><td colspan="3">EL PLAZO DE VIGENCIA DE LA PRESENTE COTIZACIÓN ES DE NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DE SU EXPEDICIÒN</td></tr>
<tr><td>LUGAR DE ENTREGA</td><td colspan="3">El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del de CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS, se realizará en Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" ubicada en el kilómetro 4 Vía Ecopetrol Vereda Mancilla Hacienda Las Margaritas en el Municipio de Facatativá Cundinamarca, en un horario de 08:00 horas a 11:00 horas y de 14:00 horas a 18:00 horas días hábiles previa coordinación con el supervisor.</td></tr>
<tr><td>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</td><td colspan="3">Ver Anexo No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">CONDICIONES DEL CONTRATANTE</td><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td colspan="2">A partir de la aprobación de la póliza de garantía Única parte de la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo", hasta el 15 del mes de noviembre 2026. La fecha para el mantenimiento será coordinada con los supervisores del contrato, sin exceder el mes establecido.</td></tr>
<tr><td>OBLIGACIONES CONTRATISTA</td><td colspan="2">Ver Anexo No 2.</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO</td><td colspan="2">La Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" cancelará en dos (02) pagos parciales de acuerdo al cronograma del plan de mantenimiento establecido de la presente aceptación de oferta.

Una vez recibida a satisfacción por parte de los supervisores del contrato; el pago se realizará según disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC) y respetando el derecho a turno contemplado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007. Dentro de los 60 días calendarios siguientes previa presentación de los siguientes documentos así:

• El contratista deberá publicar las facturas de forma digital en la plataforma Olimpia para su revisión aprobación por parte del supervisor del contrato y posteriormente Debra realizar la publicación en la plataforma del SECOP II.</td></tr>
</table>

		• El recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato de los servicios facturados. • Certificación bancaria para el pago. • Certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP) y de Aportes al sistema General de Seguridad social integral (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente al que el CONTRATISTA utilice para la adecuada ejecución del contrato.
	RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN **MECANISMOS DE COBERTURA DE RIESGOS**	**Ver Anexo 3: ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.**
VALOR OFRECIDO	El valor ofrecido deberá incluir todos los gastos en los que incurra la suscripción, legalización importación y ejecución del contrato, impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, etc.	
PLAZO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN	Allegar la cotización dentro de los DOS (02) días hábiles	

ANEXO No 1.

CONDICIONES TECNICAS

Los proponentes deberán tener en cuenta que el CCTV, sistema de control de acceso, arco detector de metales y UPS de las escuelas en mención con el que se cuenta actualmente son siguientes equipos, a los cuales se les va a realizar el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS DE LA ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO" Y UNIDADES ADSCRITAS (ESGAC-CILET-ESCEQ)**, así:

La propuesta deberá cumplir con las especificaciones técnicas requeridas, establecidas en la presente invitación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS ACTUALES.

Para lo anterior se diligencia la información en el siguiente cuadro:

GRUPO No.1 - ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS "ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"				
LOTE	**ÍTEM**	**CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
	1	Mantenimiento preventivo y correctivo del circuito cerrado de televisión, sistema de control de acceso, arco detector de metales, talanqueras de acceso vehicular.		
	2	Mantenimiento preventivo y correctivo de UPS		

NOTA: Se adiciona el presente cuadro en virtud del control de ingreso al Almacén de Intendencia de los elementos que se adquieren y que desglosa cantidades, unidad de medida y ficha técnica, así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CCTV, CONTROL DE ACCESO Y ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR CONSISTENTE EN:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	REFERENCIA	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD49225XAN-HNR	DH-SD49225XAN-HNR	2		
2	Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD59225UN-HNI	DH-SD59225UN-HNI	3		
3	Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI	DH-SD6CE245U-HNI	7		
4	Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI	DH-SD6CE245U-HNI	4		
5	Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5	DH-IPC-HDW1230T1-S5	1		
6	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1230E-S	IPC-HDBW1230E-S	2		
7	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE	IPC-HFW5231E-ZE	1		
8	Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5	DH-IPC-HDW1230T1-S5	2		
9	Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230S1-S5	DH-IPC-HFW1230S1-S5	2		
10	Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230T1-ZS-S5	DH-IPC-HFW1230T1-ZS-S5	1		
11	Cámara 360 dahua IPC-EB5400	IPC-EB5400	2		
12	Cámara fija domo interior dahua IPC-HBBW5631E-ZE	IPC-HBBW5631E-ZE	1		
13	Cámara mini-dome dahua IPC-HDBW1120E-W	IPC-HDBW1120E-W	1		
14	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1320E-W	IPC-HDBW1320E-W	2		
15	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW5631E-ZE	IPC-HDBW5631E-ZE	2		
16	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDW2431T-ZS-S2	IPC-HDW2431T-ZS-S2	2		
17	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW1230T1-ZS-S4	IPC-HFW1230T1-ZS-S4	2		
18	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW2231T-ZS-S2	IPC-HFW2231T-ZS-S2	3		
19	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE	IPC-HFW5231E-ZE	1		
20	Cámara tipo bullet fija exterior lumixen LX-IPC-HFW2121 RN-ZS-IRE6	LX-IPC-HFW2121 RN-ZS-IRE6	4		
21	Radio enlace Ubiquiti Power Beam 5AC Gen2	Power Beam 5AC Gen2	24		
22	Radio enlaces ePMP™ 1000	ePMP™ 1000	2		
23	Switch TP-Link T1500G-10MPS	T1500G-10MPS	4		
24	Switch trendnet TPE-2840WS	TPE-2840WS	1		
25	Switch dahua DH-PFS4226-24ET-360	DH-PFS4226-24ET-360	1		
26	Switch Aruba 2530-48G	2530-48G	1		
27	Switch TP-Link TL-SG2008	TL-SG2008	4		
28	Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U)	ISR NVR8-128RT(3U)	1		
29	Teclado de control con Joystick PROVISION ISR / IP-KEY01	PROVISION ISR / IP-KEY01	1		
30	Sistema de control de acceso LG LAFP10-R	LG LAFP10-R	1		
31	Sistema de control de incendios FACP IO64-G EDWARDS	FACP IO64-G EDWARDS	1		
32	Computador HP pro 6300 MT	6300 MT	1		

33	Ups marca PEI capacidad 2 KVA U102	PEI U102	4		
34	UPS nicomar micro net 750 VA, 360 W, 3.1 A.	750 VA, 360 W, 3.1 A.	3		
35	UPS 2 KVA Powest Micronet 2000 VA	Powest Micronet 2000 VA	6		
36	UPS Powest Titan Nuolt-3706 – 1.5 Kva	Titan Nuolt-3706 – 1.5 Kva	4		
37	Pantalla de 55" marca LG 55SE3KE-B	LG 55SE3KE-B	1		
38	Pantalla de 55" marca LG 55SM5KD-B	LG 55SM5KD-B	2		
39	Sistemas de puesta tierra "Barilla cooperwell ½" x 2.40 mt, conexiones, cable desnudo, impedancia".	Barilla cooperwell ½" x 2.40 mt, conexiones, cable desnudo.	19		
40	Sistema biométrico facial Hikvision DS-K1T604 Series	DS-K1T604 Series	2		
41	Sistema de control de acceso para discapacitados ZKT ECO Serie SBT1000S	ZKT ECO Serie SBT1000S	1		
42	Sistema de control de acceso (torniquete biométrico) ZKT ECO Serie TS1000	ZKT ECO Serie TS1000	1		
43	Arco detector de metales Garrett PD 6500i	Garrett PD 6500i	1		
44	Talanquera de acceso vehicular DITEC	DITEC	1		
45	Talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive	MHTM MicroDrive	1		

UPS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	REFERENCIA	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	UPS FENTON FT3000LCD	FT3000LCD	1		
2.	UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA	JUPITER – 20 KVA	1		
3.	UPS POWER SUN 6 KVA	6 KVA	1		
4.	UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA	VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA	1		
5.	UPS APC SMART- SRT3000RMXLA	SRT3000RMXLA	1		

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th><u>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES</u></th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>El oferente o contratista certificara por escrito que brindará una garantía del mantenimiento preventivo a que haya lugar para el desarrollo del presente contrato por un período no inferior a doce (12) meses, para los equipos del CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Se deben efectuar como mínimo dos (2) mantenimientos preventivos a cada uno de los equipos de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ), durante la ejecución del contrato así:
<table>
<tr><th>UNIDAD</th><th>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS</th><th>FECHAS MANTENIMIENTOS</th></tr>
<tr><td>ESCAR Y UNIDADES ADSCRITAS (ESGAC-CILET-ESCEQ)</td><td>Mínimo 2</td><td>ABRIL - SEPTIEMBRE 2026</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Después de cada mantenimiento preventivo se deben realizar las respectivas pruebas de funcionalidad y operatividad de todos y cada uno de los elementos involucrados, con el propósito de garantizar calidad y cumplimiento, todo esto previa verificación del supervisor del contrato.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>El oferente o contratista certificara por escrito que está en la posibilidad de prestar asistencia técnica 7X24 durante el tiempo de duración del contrato, con personal calificado en el lugar donde se encuentran los equipos objeto del presente proceso en caso de fallo de algún componente, este se tomará como mantenimiento correctivo, siempre y cuando haya lugar a cambiar y sustituir un equipo o repuesto.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Se deben atender los requerimientos preventivos en un tiempo no superior a la jornada laboral de la entidad, es decir, de 7:30 am a 5:30 pm.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Se realizará transferencia de conocimientos por parte de los técnicos al momento de realizar un mantenimiento preventivo al personal de GUTIC de la unidad.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Las herramientas, insumos y equipo de trabajo de los técnicos serán aportados por el oferente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>El oferente o contratista certificará por escrito que nombrará un supervisor por parte de la firma oferente, con quien la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" coordinará los diferentes aspectos relacionados con la prestación del servicio de mantenimiento.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>El oferente o contratista certificara por escrito que el personal que realice las actividades de mantenimiento preventivo cuenta con experiencia mínima de un año en el manejo de las referencias de equipos que hacen parte del proceso, lo cual se verificará mediante certificación expedida por el contratista (deberá presentarse junto con la oferta).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>El oferente o contratista certificara por escrito que dispondrá de todos los elementos de protección, señalización de precaución y de seguridad para todo el personal objeto del presente proceso según lo establecido en la norma para tal fin para el desarrollo de todos y cada uno de los trabajos de alto riesgo tales como pueden ser: trabajo en alturas (certificación), riesgo eléctrico, etc. que se requieran realizar en las zonas que serán intervenidas en los mantenimientos preventivos y correctivos del equipos del presente proceso.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11.</td><td>El oferente o contratista certificara por escrito que durante la ejecución del mantenimiento preventivo del de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ), se deberán realizar las siguientes labores así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE RADIO ENLACES.
➢ Mantenimiento, verificación del encendido y funcionamiento del equipo.
➢ Desarme y limpieza parte externa e interna de sus componentes del radio enlace.
➢ Mantenimiento, verificación de voltaje de la fuente de alimentación del radio enlace y de su funcionamiento.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

ÍTEM	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES	CUMPLE	NO CUMPLE
	➢ Mantenimiento, verificación del estado y funcionamiento del cableado de datos y cableado de energía. ➢ Actualización del software de cada una de las cámaras a la última versión lanzada en el mercado y estable. ➢ Revisión y verificación de la configuración, apuntamiento de los mismos, verificación tiempos de respuesta realizando ajustes para mejorar la calidad de las respuestas. ➢ Verificación de los parámetros de configuración, frecuencias de funcionamiento, redes de interconexión. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAMARAS (FIJAS-DOMOS): ➢ Desmontaje y desarme de la cámara limpieza externa e interna de sus componentes (Limpieza de los lentes) y ubicación del lugar. ➢ Verificación del cableado de energía y datos desde el rack hasta la cámara revisando que se encuentren en buenas condiciones y conectados de forma correcta (verificación de conectores, que no estén sulfatados). ➢ Marquillacion e identificación de líneas de datos ➢ Verificación del funcionamiento de la fuente de voltaje de la cámara, salidas y entradas de voltaje, sistemas de puesta a tierra de las mismas; conexión de los sistemas de respaldo de energía del CCTV. ➢ Verificación que la cámara se encuentra ajustada y de forma correcta, verificando que el lente de enfoque y el iris automático se encuentren ajustados. ➢ Verificación de los tiempos de respuesta de la cámara en red y realizar los ajustes óptimos para su respuesta inmediata. ➢ Actualización del software de cada una de las cámaras a la última versión lanzada en el mercado y estable. ➢ Verificación el sistema de rotación de las cámaras tipo domo realizando los ajustes, limpiezas y cambio de partes o accesorios que presenten daños, desgastes los cuales dificulten el normal funcionamiento de la cámara tipo domo. ➢ Verificación y configuración de los preset, patrones en las cámaras tipo domo. ➢ Revisión del estado de las canalizaciones, conexiones, cableados, considerando el cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado. ➢ Verificación del cableado de energía de las diferentes cámaras del CCTV o de la central de monitoreo (que no esté dañado). ➢ Verificación de las conexiones y sistemas de puesta a tierra de cada cámara realizando medidas de impedancia. ➢ Verificación y configuración de los parámetros de cada una de las cámaras, actualización de usuarios de login, parámetros iniciales, calidad de grabación, actualización de parámetros (hora y fecha, nombre del dispositivo) MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE NVR. ➢ Desmontaje del NVR limpieza externa e interna de sus componentes, conexiones ➢ Mantenimiento, verificación de sus conexiones, configuración del equipo con las diferentes cámaras y el sistema de grabaciones en tiempo real. ➢ Actualización del software, con el fin de lograr la implementación de la última versión disponible y estable del del equipo, con el fin de minimizar las posibles fallas de conexión que generen la perdía de grabaciones en tiempo real. ➢ Verificar cualquier falla de conexión de la NVR con las diferentes cámaras que hacen parte del CCTV. ➢ Mantenimiento, verificación de las fuentes de voltaje, sistemas de procesamiento, ventilación, encendido, puertos de red con el fin de mitigar posibles falencias de desconexión o reinicio del equipo sin previa programación o instrucción ejecutada. ➢ Configuración del NVR para que funcione con sus dos puertos de red en redes alternas y así evitar la pérdida de conexión a la red. ➢ Verificación del auto guardado y conservación de la configuración básica (parámetros de red, parámetros iniciales de equipo, hora, usuarios, etc) en caso de un reinicio programado o no planeado. ➢ Verificación del estado de los discos de almacenamiento, capacidad de almacenamiento. ➢ Verificación del flujo de datos en la red con el fin de prevenir posibles retrasos en la transmisión de los mismos o presencia de algunos errores de la red (bucle). De igual forma verificar la calidad de las grabaciones la cual deber ser de óptima calidad. con el fin de poder verificar alguna novedad requerida, determinar posibles retrasos de la grabación o de la reproducción de las grabaciones que generen traumatismos para su visualización. ➢ Verificación del sistema de ventilación con el fin de prevenir posibles fallas de la misma por recalentamiento. Realizar la configuración de la calidad del video que está siendo gravado a uno que permita evidenciar la calidad de los videos o hecho grabados MANTENIMIENTO PREVENTIVO PANTALLAS DE VISUALIZACION DE CAMARAS: ➢ Limpieza parte externa e interna de todos sus componentes ➢ Verificación de la calidad de la imagen de las pantallas (pixeles, pantalla). ➢ Verificación del sistema de ventilación de las pantallas y realizar limpieza. ➢ Verificación del sistema de encendido y entradas de video desde el equipo PC hacia la pantalla (verificación de cables de video) MANTENIMIENTO PREVENTIVO PC CENTRAL DE CAMARAS: ➢ Limpieza parte externa e interna (desarme) de todos sus componentes (tarjeta principal, memoria RAM, sistema de ventilación, fuente de alimentación, sistema de ventilación, etc) ➢ Cambio de pasta disipadora del procesador. ➢ Verificación del sistema de refrigeración, fuente de poder, tarjeta gráfica, niveles de voltaje, sistema de disipación de calor. ➢ Instalación es de la ultimas versiones de software, parches de seguridad, actualización de software de visualización de cámaras. MANTENIMIENTO PREVENTIVO JOYSTICK DE OPERACIÓN: ➢ Limpieza parte externa e interna del mismo. ➢ Mantenimiento y verificación del sistema de encendido y sistema de alimentación del teclado de control ➢ Actualización de software ➢ Verificación y mantenimiento, del cableado de conexión de datos y alimentación de energía desde el joystick hasta la NVR. ➢ Configuración del joystick con todos los domos y cámaras que hacen parte del CCTV de la unidad con sus respectivos patrones de visualización y contraseñas de seguridad, (inducción al personal de la central sobre el funcionamiento). MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CONTROL DE ACEESO BIOMETRICO- FACIAL-DACTILAR: ➢ Limpieza parte interna y externa de los componentes del sistema, ajuste engrase de los controles de acceso o barras abatibles. ➢ Ajuste del brazo de instalación de los lectores biométricos ➢ Mantenimiento, verificación del funcionamiento y actualización del software del dispositivo de control de acceso. ➢ Mantenimiento, Verificación de la conexión del cable red y fuente de energía (potencia de entrada y salida). ➢ Mantenimiento del electroimán de control de acceso ➢ Mantenimiento del brazo basculante lubricación ajuste correspondientes a la puerta de acceso. ➢ Mantenimiento verificación y ajustes necesarios del botón de apertura de puerta parte interna, verificación de fuente de energía. ➢ Verificación de la iluminación de la parte externa donde está ubicado el control de acceso. ➢ Configuración y actualización (depuración) de los usuarios registrados en el dispositivo a la fecha actual. MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS: ➢ Desarme, limpieza parte interna y externa de los componentes del sistema (tablero de control. Sensores, ducterías, activadores manuales, dispositivos de alarma audiovisuales) ➢ Mantenimiento, verificación del funcionamiento cambio o actualización de los diferentes componentes tales como sensores del sistema de control de incendios, activadores manuales. ➢ Actualización del panel de control en lo referente a actualizaciones de software. ➢ Mantenimiento y verificación de la capacidad de voltaje y amperaje del banco de baterías de respaldo de ser necesario remplazo de las mismas por cumplir vida útil. ➢ Mantenimiento, verificación del cableado de sensores y de transmisión de datos o de energía. ➢ Verificación del nivel de batería y capacidad de carga de fuente de respaldo. ➢ Calibración y Configuración del sistema y parámetros de funcionamiento (capacitación del funcionamiento al personal de GUTIC) MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE PUESTA TIERRA:		

ÍTEM	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES	CUMPLE	NO CUMPLE
	➢ Verificación de los niveles de impedancia del sistema de puesta tierra, de los cuartos técnicos de (DIREC, ARECA, GUTIC) y de los diferentes racks de cada una de las cámaras que hacen parte del CCTV de la unidad, así mismo verificar y realizar los ajustes necesarios para que se ajuste a los niveles reglamentarios o permitidos de impedancias para el eficaz funcionamiento. ➢ Aplicar sustratos requeridos en caso de que no se cuente con los niveles de impedancia requeridos. ➢ Realizar la verificación y ajustes del sistema de conexión, anclaje de la varilla cooperwell, soldadura, tornillos de amarre, Limpieza, cambio de sustrato. ➢ Realizar la verificación y conexión de todos los equipos al sistema de puesta a tierra, rack y demás equipos del CCTV con el fin de garantizar el funcionamiento en caso de una sobre carga de tensión. MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS DE RESPALDO DE CAMARAS: ➢ Incluye apagado total del equipo (desarme y limpieza). ➢ Verificación módulos de potencia (rectificador e inversor). ➢ Revisión de los capacitores de AC y DC. ➢ Revisión de filtros de DC ➢ Inspección visual de conductores, terminales, ventiladores y breakers para asegurar su buen estado físico/mecánico. ➢ Revisión conexiones eléctricas de bancos externos de baterías, filtros, transformadores, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto. ➢ Limpieza exterior e interior del equipo, aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que no haya riesgos, imprevistos y demás. ➢ Revisión de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos con historial de alarmas. ➢ Mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, que permitan conocer el estado de operación del sistema. ➢ Revisión de todas las conexiones tanto internas como externas del UPS. ➢ Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR's, transistores, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia. ➢ Recalibración de cada uno de los elementos internos que lo requieran. ➢ Revisión y ajuste de la conexión de las acometidas de entrada, salida y baterías de la U.P.S. ➢ Inspección física, medición de voltaje y descarga del banco para determinar el estado de cada una de las baterías. ➢ Verificación de sistema de encendido y baypas automático. ➢ Verificación del tiempo de duración en modo baterías de la misma como medio de respaldo. ➢ Verificación del sistema de conexión de equipos a la energía regulada. ➢ Verificación de la conexión del equipo al sistema de puesta a tierra. MANTENIMIENTO PREVENTIVO BRAZOS DE SOPORTE DE CÁMARAS PTZ: ➢ Limpieza de oxido y suciedad. ➢ Verificación y rectificación del sistema de anclaje y agarre de los mismos. ➢ Verificación, tensión del sistema de guayas de refuerzo. ➢ Verificación y ajustes del sistema de anclaje a las diferentes cámaras (oxido) ➢ Aplicación de pintura electrostática, y anticorrosiva. ARCO DETECTOR DE METALES: ➢ Desarme y limpieza parte interna y externa de los componentes del sistema. ➢ Mantenimiento, verificación del funcionamiento y actualización del software del arco detector de metales a la última versión lanzada en el mercado y estable del sistema ➢ Configuración de los parámetros de scanner, o diferentes zonas de detección con el fin de mejorar el servicio prestado (sensibilidad detección) y no generar molestias para el oído por parte del personal de la seguridad o visitantes. ➢ Mantenimiento, verificación y ajuste de la conexión del cable red y fuente de energía (potencia de entrada y salida). ➢ Verificación de la instalación o cometida eléctrica para no generar un riesgo eléctrico. TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR: ➢ Verificación de los niveles de voltaje de entrada y salida de la fuente de la talanquera. ➢ Limpieza interna y externa de la talanquera (Verificación del estado, mantenimiento preventivo y correctivo de los mecanismos de apertura y cierre de la misma - resortes de tensión (engrase y lubricación). ➢ Mantenimiento preventivo, correctico, calibración y configuración del sistema de apertura automático (sensor de apertura, cierre) ➢ Mantenimiento preventivo, correctico, calibración y configuración del sistema de apertura a control remoto.		
12.	El oferente o contratista certificará por escrito que efectuará todos los mantenimientos correctivos necesarios para los equipos del CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ). de la ESCAR y unidades adscritas, incluyendo reparación o cambio y actualización para la totalidad de los componentes e instalación de éstos, garantizando el correcto funcionamiento del sistema 24x7 en la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ).		
13.	El oferente o contratista certificara por escrito que los mantenimientos correctivos incluirán todos los repuestos con su respectiva garantía, estos repuestos deben ser nuevos y de la marca del fabricante y no tendrán costo adicional para la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo".		
14.	El oferente o contratista certificará por escrito que después de cada mantenimiento correctivo realizará las respectivas pruebas de funcionalidad y operatividad de todos y cada uno de los elementos involucrados, con el propósito de garantizar calidad y cumplimiento, todo esto previa verificación del supervisor del contrato.		
15.	El oferente o contratista certificará por escrito que prestará asistencia técnica 7X24 durante el tiempo de duración del contrato, con personal calificado en el lugar donde se encuentran los equipos del CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ). objeto del presente proceso en caso de fallo de algún componente, este se tomará como mantenimiento correctivo, siempre y cuando haya lugar a cambiar y sustituir un repuesto.		
16.	El oferente o contratista certificará por escrito que atenderá los requerimientos correspondientes a mantenimientos correctivos en un tiempo máximo de ocho (8) horas a partir de la solicitud.		
17.	Las herramientas, insumos y equipo de trabajo de los técnicos serán aportados por el oferente.		
18.	El oferente o contratista certificará por escrito que debe nombrarse un supervisor por parte de la firma oferente, con quien la Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" coordinará los diferentes aspectos relacionados con la prestación del servicio.		
19.	El personal que realice las actividades de mantenimiento correctivo debe contar con experiencia mínima de doce meses en el manejo de las referencias de equipos que hacen parte del sistema CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ), lo cual se verificará mediante certificación expedida por el contratista (deberá presentarse junto con la oferta).		

ÍTEM	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES	CUMPLE	NO CUMPLE
20.	En caso tal de que se requiera realizar el mantenimiento correctivo de un equipo y este genere un costo más elevado al cambiar sus partes que el costo que tenga actualmente el mismo equipo se deberá realizar el cambio del mismo por uno de las mismas especificaciones técnicas o mejores teniendo en cuenta el rubro con el que se disponga sin exceder el mismo para su adquisición.		
21.	Los mantenimientos correctivos que se realicen por parte del oferente deberán en todo momento buscar una actualización de equipos y tecnologías a las más vigentes a la fecha de realizar dicho mantenimiento correctivo; como también se deberá tener en cuenta que estos equipos permitan ampliar en un futuro la capacidad del mismo CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ).		
22.	El oferente o contratista certificara por escrito que cuando se realicen mantenimientos correctivos, cambio de equipos o actualización de los mismos se deberá entregar al personal de GUTIC los respectivos manuales, guías de instalación, planos (eléctricos, conexión de datos, etc.) claves de administración en medios físicos o digitales que permitan tener clara toda la información del proceso y que sirvan como fuente de consulta en un futuro.		
23	El oferente Certificará por escrito la PROCEDENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS BIENES ya sean de origen nacional y extranjero. NOTA: El contratista en caso de estar obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar en la ejecución la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados. Lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, Resolución No. 000042 del 05/05/2020 expedida por la DIAN y demás normas que reglamenten la facturación electrónica.		
24.	El oferente y futuro contratista CERTIFICARA POR ESCRITO que: en caso de ser necesario retirar de las instalaciones policiales algún equipo para ser traslado al establecimiento propiedad del contratista, con el fin de poder realizar el mantenimiento preventivo o correctivo, deberá realizar previa coordinación con los supervisores del proceso de la ESCAR y este asume total responsabilidad del equipo debiendo velar por su cuidado y conservación del mismo, en ningún momento el equipo podrá ser modificado, alterado en cuanto a sus características físicas, seriales, y en caso de pérdida el contratista asume toda la responsabilidad debiendo realizar la reposición del equipo con uno de iguales o mejores especificaciones técnicas mínimas como también deberá realizar la respectiva denuncia de perdida y demás trámites legales que sean necesarios para tal fin.		

No.	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS MANTENIMIENTO UPS	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	**REPUESTOS**		
1.1.	El oferente o futuro contratista deberá certificar por escrito que los repuestos a instalar en los sistemas ininterrumpidos de potencia UPS deben ser, genuinos, nuevos, no usados ni remanufacturados ni repotenciados.		
1.2.	El oferente o futuro contratista deberá garantizar que todos los elementos y materiales utilizados deben poseer certificado de producto de acuerdo con RETIE (última actualización).		
1.3.	El oferente o futuro contratista deberá garantizar la disponibilidad de repuestos para los equipos que requieran su reparación inmediata y/o en laboratorio.		
1.4.	En caso que el equipo no pueda ser reparado y/o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) costo del equipo, o la adquisición de repuestos no sea posible en el mercado, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado.		
1.5.	Para gestionar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que requieran los equipos objeto del contrato, la herramienta deberá tener registros fotográficos antes, durante y después de cada actividad Nota: los mantenimientos se realizan de acuerdo a la demanda y necesidad que lo requiera siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE.		
1.6.	El tiempo máximo para dar solución a los requerimientos generados por el supervisor del contrato por parte del contratista será de acuerdo a los ítems 2.3 de las condiciones técnicas abajo descritas.		
1.7.	Previo a la realización del mantenimiento, el contratista deberá efectuar una inspección, diagnóstico, análisis de carga y corrección de errores de todo el sistema de respaldo eléctrico y demás elementos que hacen parte del funcionamiento del equipo, efectuando el mantenimiento correctivo de todas estas partes, iniciando desde su acometida, puesta a tierra, banco de baterías, tableros de distribución regulados y demás circuitos eléctricos, garantizando su correcto estado y funcionamiento.		
1.8.	El oferente o futuro contratista será el responsable de los daños eléctricos que se generen a causa de los mantenimientos realizados a las UPS, a los diferentes equipos o sistemas y deberá realizar las reparaciones necesarias para subsanar la novedad presentada, debiendo dejar todo funcionando sin novedad.		
1.9.	El oferente o contratista brindara una garantía de fábrica de todos y cada uno de los repuestos mínimo de 2 años contados a partir del recibido a satisfacción de los elementos.		
1.10.	Cada vez que se efectúe un mantenimiento, el contratista deberá capacitar a un (01) técnico de GUTIC de la unidad (responsable de las UPS), donde explicará el protocolo del funcionamiento general del equipo, alimentación, protecciones, diagrama unifilar de la red eléctrica y mímico del equipo, fallas, autonomía de baterías, pruebas con carga, transferencia de bypass, normalización del equipo en general, condiciones ambientales y las demás que se indiquen dentro del manual de funcionamiento del equipo.		
1.11.	De requerirse la intervención de equipos y/o elementos y actividades que no se encuentren en el anexo "ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS, anexo "BOLSA DE REPUESTOS para el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ). Se podar realizar siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, por lo cual el contratista presentará al supervisor del contrato dos (02) cotizaciones discriminando insumos, repuestos y mano de obra, requeridos para su aprobación. Una vez se dé viabilidad por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá realizar la reparación que corresponda. La cotización no deberá superar el precio de los repuestos en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato, con otras empresas del mercado. Cabe anotar que el valor de las cotizaciones en mención se le aplicará el porcentaje de descuento con el que se adjudicará el proceso.		
1.12.	Se deberá realizar las verificaciones y ajustes correspondientes con el fin de verificar y garantizar el normal funcionamiento de las diferentes UPS con energía normal (suministro de energía pro parte de la empresa de energía como también el normal funcionamiento de la UPS mediante el suministro de energía de planta eléctrica) esto con el fin de garantizar el suministro de energía de forma ininterrumpida en los quipos que hacen parte del presente proceso.		
2.	**SERVICIOS**		
2.1.	El contratista se obliga para con la Policía Nacional Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso Lopez Pumarejo" a disponer de centros de atención en la ciudad Bogotá.		

No.	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS MANTENIMIENTO UPS		CUMPLE	NO CUMPLE
2.2.	Tiempo de mantenimiento: previa aprobación de la garantía única y hasta el 15 de noviembre 2026 y/o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, lo que primero ocurra.			
2.3.	Tiempo de atención en el lugar después del reporte generado por el supervisor, para las UPS ubicadas en las ESCAR.	Ocho (8) horas		
2.4.	Tiempo de reparación para UPS en el sitio.	Veinte cuatro (24) horas, teniendo en cuenta que el contratista deberá contar con la disponibilidad de repuestos para colocar en funcionamiento el equipo de manera inmediata,		
2.5.	Tiempo de reparación UPS en laboratorio.	Diez (10) días calendario, a partir del ingreso del equipo al laboratorio, teniendo en cuenta que el contratista deberá contar con la disponibilidad de repuestos para colocar en funcionamiento el equipo de manera inmediata. En caso de solicitarse un repuesto que no se encuentre en el país y que requiera de importación, el contratista informará por escrito al supervisor del contrato, estableciendo el tiempo de entrega y presentando la orden de compra. En ningún caso deberá superar los treinta (30) días calendario, después de la orden de compra.		
2.6.	Disponibilidad para el mantenimiento en caso de falla.	Durante la vigencia del contrato el contratista brindará soporte técnico vía telefónica, correo electrónico siete (7) días por veinticuatro (24) horas y en sitio en horario de 5 horas para solucionar las fallas incluyendo el suministro e instalación de repuestos necesarios, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
2.7.	El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos profesionales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato en cualquier instalación policial.			
2.8.	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. El contratista debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y así garantizar para la protección de los trabajadores.			
2.9.	El contratista deberá garantizar que el personal que realizará los trabajos como Ingeniero electricista y/o eléctrico y/o electromecánico, y/o de distribución y redes eléctricas, tecnólogos y técnicos electricistas estén certificados para realizar dichas actividades de alto riesgo. Además, que las herramientas utilizadas para ejecutar esta actividad estén certificadas por el fabricante al momento de ser utilizadas por el personal cumpliendo el estándar internacional ANSI/ASSE Z359.1- 2007 y/o norma de homologación nacional. Probados 100% y contramarcados, “Requerimientos de seguridad para componentes, sub sistemas y sistemas personales para detención de caídas” Artículo No. 2 párrafo 4 Numeral 10 de la citada norma.			
2.10.	El contratista deberá realizar las pruebas de funcionamiento según corresponda a los equipos antes de realizar las diferentes actividades de mantenimiento con el fin de garantizar el normal funcionamiento y minimizar posibles accidentes de trabajo al utilizar equipos que no estén funcionando correctamente para realizar actividades de alto riesgo			
2.11.	El formato de verificación que se establezca entre el contratista y el supervisor del contrato, deberá contener en letra legible: fecha, nombres y apellidos, grado, número de cédula del supervisor del contrato y firma quien verificara el mantenimiento realizado, igualmente la firma, post-firma e identificación del Técnico (contratista) que realizó el mantenimiento al equipo.			
2.12.	Una vez finalizado el plazo del contrato, el contratista entregará un informe en medio digital con la relación de las actividades realizadas y de los equipos intervenidos, detallando el estado final, incluyendo el registro fotográfico, repuestos cambiados en los diferentes equipos, por marcas y capacidad de las UPS, fecha de suministro de baterías y vida útil, con el fin de determinar el estado final de los mismos.			
2.13.	El contratista deberá entregar en coordinación con el supervisor del contrato, durante la primera semana de inicio de ejecución del contrato, un directorio donde se relacione el personal que participará en los mantenimientos y los respectivos medios de contacto para canalizar los requerimientos que haya lugar de acuerdo a los profesionales y técnicos presentados en la oferta. Si el profesional y/o tecnólogos y/o técnicos electricistas son reemplazados durante el desarrollo del contrato, deberá presentar personal con iguales o superiores características al presentado y avalado en la oferta inicial. Actividad que será evaluada por el supervisor del contrato de acuerdo a los criterios de evaluación realizados por el Comité Técnico Evaluador.			
3.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS**			
3.1.	El oferente o futuro contratista deberá certificar por escrito que realizar las siguientes actividades, así; Manteamiento preventivo: ✓ Incluye apagado total del equipo. ✓ Verificación módulos de potencia (rectificador e inversor). ✓ Revisión de los capacitores de AC y DC. ✓ Revisión de filtros de DC ✓ Inspección visual de conductores, terminales, ventiladores y breakers para asegurar su buen estado físico/mecánico. ✓ Revisión conexiones eléctricas de bancos externos de baterías, filtros, transformadores, Breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto. ✓ Revisión de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos con historial de alarmas. ✓ Pruebas de operación: de panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento del bypass, operación en baterías, garantizando la disponibilidad y utilización del equipo. ✓ Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR’s, transistores, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia. ✓ Recalibración de cada uno de los elementos internos que lo requieran. ✓ Revisión y ajuste de la conexión de las acometidas de entrada, salida y baterías de la U.P.S. ✓ Inspección física, medición de voltaje y tiempo descarga del banco para determinar el estado de cada una de las baterías. ✓ Verificación del estado físico y medición de la tensión de las líneas de entrada y salida de cada UPS. ✓ Realizará una verificación y funcionamiento de los sistemas de transferencia y automatización de la UPS. ✓ Verificación del estado y medición de los niveles de impedancia de los sistemas de puesta tierra de la UPS ✓ Verificación y ajuste de los sistemas de ventilación o refrigeración de las UPS. ✓ Realizar pruebas del funcionamiento del sistema de transferencia automática y bypass. ✓ Verificación de los niveles de carga y descarga de las baterías de cada UPS. ✓ Realizar limpieza general y de tallada de a parte interna (componentes y partes) y externa de la UPS, banco de baterías, cuarto técnico donde está ubicado el equipo, tableros de distribución y conexiones, con el fin de eliminar todo tipo de polvo o suciedad.			

<table>
<tr><th>No.</th><th><u>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS MANTENIMIENTO UPS</u></th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td></td><td>✓ Identificacion y marquillacion de las diferentes líneas de tención, cables, entradas, salidas, conexiones de cada UPS.
✓ El contratista deberá realizar medición, ajuste de voltajes, corrientes, frecuencias de entrada y salida, carga disponible de las baterías, panel de alarmas, funcionamiento de Bypass, operación con carga, autonomía en baterías y demás parámetros que interfieren en el sistema de respaldo eléctrico.
✓ Realizar pruebas del correcto funcionamiento posterior al mantenimiento preventivo.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.2.</td><td>Se deben efectuar como mínimo dos (2) mantenimientos preventivos a cada una UPS de la ESCAR, durante la ejecución del contrato así:
<table>
<tr><th>UNIDAD</th><th>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS</th><th>FECHAS MANTENIMIENTOS</th></tr>
<tr><td>ESCAR Y UNIDADES ADSCRITAS (ESGAC-CILET-ESCEQ)</td><td>Mínimo 2</td><td>ABRIL - SEPTIEMBRE 2026</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="3">MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS</td></tr>
<tr><td>4.1.</td><td>El oferente o futuro contratista deberá certificar por escrito que realizar diagnóstico sobre: cambio de repuestos, suministro de baterías y corrección de las fallas que se presenten, en los diferentes parámetros que infieren el buen funcionamiento del sistema de respaldo como (transferencia de baterías – autonomía, ejecución de prueba de descarga de baterías durante un período de corta duración, normalización del equipo, transferencia de bypass, Chequeos estáticos-eléctricos, estado de breakers, tarjetas de control, conductores, terminales, transistores eléctricos, transformadores, fusibles, ventiladores, condensadores, diodos, scr´s, filtros, transistores, cargador de baterías y demás parámetros que el equipo requiera)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.2.</td><td>El contratista deberá realizar una revisión funcional de medidores y/o paneles indicadores y corregir los daños presentados durante el desarrollo del mantenimiento correctivo.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.3.</td><td>Una vez reparado y puesto en funcionamiento el equipo, el contratista deberá realizar el protocolo de pruebas para verificar el correcto funcionamiento del mismo, en compañía del técnico de GUTIC delegado de la unidad y/o encargado del mantenimiento de las UPS, supervisor del contrato.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.4.</td><td>El contratista deberá revisar los status de todos los circuitos, verificación del listado de alarmas así miso corregir los motivos, como también realizar el borrador del listado de alarmas, revisión del sistema de alimentación a la UPS y al tablero de distribución de carga.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.5.</td><td>El contratista deberá revisar todas las conexiones mecánicas, eléctricas (remaches, pernos de anclaje, tornillería, cualquier tipo de soldaduras, etc.) con el fin de detectar desajustes en el sistema y efectuar las correcciones apropiadas, así mismo las decoloraciones por el calor, las cuales deberán corregirse.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.6.</td><td>El contratista durante el mantenimiento preventivo y/o correctivo mediante un analizador de vida útil de baterías, deberá realizar y entregar al supervisor del contrato, dentro del formato de chequeo, un diagnóstico de la vida útil de cada batería, con el fin de realizar una proyección para su respectivo cambio. En caso de carga lenta, descarga rápida o carga incompleta, deberá procederse con la sustitución de los elementos defectuosos.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.7.</td><td>Si alguno de los equipos intervenidos es dado de baja, el contratista deberá cumplir los parámetros estipulados en el ítem 1.4 del presente anexo.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.8.</td><td>El contratista deberá llevar a cabo todas pruebas que requiera el equipo para su óptimo funcionamiento.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.9.</td><td>Verificación y prueba de funcionamiento de los sistemas de apagado de emergencia (botones de emergencia) de las diferentes UPS</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td colspan="3">BATERÍAS</td></tr>
<tr><td>5.1.</td><td>Voltaje: 12 VDC nominal</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.2.</td><td>Las baterías deberán ser con una fecha de fabricación inferior a cinco (05) meses, a la fecha de cierre del presente proceso, para lo cual se debe allegar certificación, de las mismas.
Se deberá enviar mediante correo electrónico al supervisor del contrato, la orden de compra de las baterías a cambiar en los equipos objeto de mantenimiento preventivo y/o correctivo, una vez el supervisor avale el suministro de las mismas con un plazo mínimo para la compra de tres días hábiles y de esta manera se compruebe la compra por parte del supervisor del contrato.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.3.</td><td>Tipo y tecnología: selladas secas, libres de mantenimiento, tecnología VRLA (Valve regulated Lead Acid), fabricadas con tecnología de última generación (AGM).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.4.</td><td>El contratista deberá identificar cada batería con un sticker que contenga como mínimo: fecha de fabricación, fecha de instalación, referencia, capacidad y tiempo de garantía.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.5.</td><td>El contratista deberá anexar ficha técnica del fabricante de las baterías ofertadas y curvas características de descarga, verificable a través de página WEB.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.6.</td><td>Tiempo de recarga típico: cuatro (4) horas a noventa por ciento (90%)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.7.</td><td>Vida Útil: de tres (3) a cinco (5) años</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.8.</td><td>Número de ciclos: mayor o igual a (>= a 500)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.9.</td><td>Garantía: 2 años para baterías remplazadas a partir de su instalación</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.10.</td><td>Accesorios para la instalación.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td colspan="3">CABLES</td></tr>
<tr><td>6.1.</td><td>El material de los cables a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas, será de cobre rojo electrolítico noventa y nueve por ciento (99%) de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico resistente a la humedad para seiscientos (600) V tipo THHN/THWN calibre según la capacidad de la UPS y noventa grados centígrados (90°C).
El cable tipo soldador a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas será de cobre blando para facilitar su manejo e instalación ofreciendo mayor flexibilidad durante su uso brindando gran resistencia a la abrasión, al aceite, grasas, disolventes químicos y humedad. Deberá tener excelentes características eléctricas, físicas y mecánicas, tensión máxima de operación: 600 V HF libre de halógenos y temperatura de operación de 105ºC.
El cable de cobre tipo desnudo concéntrico fabricación alta pureza con un 99.5%, temple suave para puestas a tierra.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7.</td><td colspan="3">HERRAMIENTAS</td></tr>
<tr><td>7.1.</td><td>El contratista deberá presentar en la propuesta, certificación por escrito en la que manifieste que cuenta con las herramientas y equipos técnicos necesarios calibrados y certificados para realizar el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL</td><td></td><td></td></tr>
</table>

No.	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS MANTENIMIENTO UPS	CUMPLE	NO CUMPLE
	CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ). relacionadas en el anexo "ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS durante la ejecución del presente proceso.		
7.2.	El contratista deberá ofrecer las condiciones de seguridad eléctrica necesarias para el cuidado de los equipos, además contará con aquellos que se requieran para llevar a cabo la prestación del servicio. Por otra parte, dispondrá del stock de repuestos para intervenir los equipos objeto del presente proceso de contratación.		

Nota 1: En desarrollo del MANTENIMIENTO CORRECTIVO y de acuerdo a las políticas del Señor Director General de austeridad y óptimo manejo de los recursos de la entidad; en caso de requerir un elemento y/o repuesto, diferentes al relacionado en la bolsa de repuestos, el supervisor solicitará (2) dos cotizaciones adicionales para determinar la VIABILIDAD ECONÓMICA de adquisición, de acuerdo a los precios del mercado, sin sobrepasar el presupuesto estimado para el proceso.

Nota 2: El mantenimiento correctivo se ejecutará de acuerdo a las necesidades presentadas y serán cancelados previo cumplimiento en coordinación con el supervisor del contrato.

Nota 3: Para efecto de evaluación de oferta, se requerirá que se establezca el valor del artículo de la lista de la bolsa de repuestos contemplado para el mantenimiento correctivo, lo cual debe no superar el valor estimado de este artículo y será mantenido como precio fijo en la ejecución del contrato.

POSIBLE BOLSA DE REPUESTOS.

ITEM	DESCRIPCION
1	Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD49225XAN-HNR
2	Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD59225UN-HNI
3	Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI
4	Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI
5	Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5
6	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1230E-S
7	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE
8	Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5
9	Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230S1-S5
10	Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230T1-ZS-S5
11	Cámara 360 dahua IPC-EB5400
12	Cámara fija domo interior dahua IPC-HBBW5631E-ZE
13	Cámara mini-dome dahua IPC-HDBW1120E-W
14	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1320E-W
15	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW5631E-ZE
16	Cámara fija domo interior dahua IPC-HDW2431T-ZS-S2
17	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW1230T1-ZS-S4
18	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW2231T-ZS-S2
19	Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE
20	Cámara tipo bullet fija exterior lumixen LX-IPC-HFW2121 RN-ZS-IRE6
21	Fuente Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD49225XAN-HNR
22	Fuente Cámara domo ptz 2Mp dahua DH-SD59225UN-HNI
23	Fuente Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI
24	Fuente Cámara domo ptz 2mp dahua DH-SD6CE245U-HNI
25	Fuente Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5
26	Fuente Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1230E-S
27	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE
28	Fuente Cámara fija domo interior dahua DH-IPC-HDW1230T1-S5
29	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230S1-S5
30	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua DH-IPC-HFW1230T1-ZS-S5
31	Fuente Cámara 360 dahua IPC-EB5400
32	Fuente Cámara fija domo interior dahua IPC-HBBW5631E-ZE
33	Fuente Cámara mini-dome dahua IPC-HDBW1120E-W
34	Fuente Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW1320E-W
35	Fuente Cámara fija domo interior dahua IPC-HDBW5631E-ZE
36	Fuente Cámara fija domo interior dahua IPC-HDW2431T-ZS-S2
37	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW1230T1-ZS-S4
38	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW2231T-ZS-S2
39	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior dahua IPC-HFW5231E-ZE
40	Fuente Cámara tipo bullet fija exterior lumixen LX-IPC-HFW2121 RN-ZS-IRE6
41	Radio enlace Ubiquiti Power Beam 5AC Gen2
42	Radio enlaces ePMP™ 1000
43	Fuente Radio enlace Ubiquiti Power Beam 5AC Gen2
44	Fuente Radio enlaces ePMP™ 1000
45	Switch TP-Link T1500G-10MPS
46	Switch trendnet TPE-2840WS
47	Switch dahua DH-PFS4226-24ET-360

48	Switch Aruba 2530-48G
49	Switch TP-Link TL-SG2008
50	Fuente Switch TP-Link T1500G-10MPS
51	Fuente Switch trendnet TPE-2840WS
52	Fuente Switch dahua DH-PFS4226-24ET-360
53	Fuente Switch Aruba 2530-48G
54	Fuente Switch TP-Link TL-SG2008
55	Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U)
56	Fuente de poder original para Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U)
57	Expansión HDD 6TB para grabadores de Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U) Almacenamiento Interno, debe ser compatible con grabadores de las series ISR NVR8-128RT(3U) debe Incluir todos los accesorios o soportes de conexión al sócalo correspondiente de la NVR
58	Tarjeta principal Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U)
59	Sistema de ventilación Nvr Provision ISR NVR8-128RT(3U)
60	Teclado de control con Joystick PROVISION ISR / IP-KEY01
61	Fuente teclado de control con Joystick PROVISION ISR / IP-KEY01
62	Sistema de control de acceso LG LAFP10-R
63	Sistema de control de incendios FACP IO64-G EDWARDS
64	Batería 12 voltios 4.0 Ah sellada libre de mantenimiento para sistema de control de incendios referencia FACP IO64-G Edwards
65	Fuente sistema de control de acceso LG LAFP10-R
66	Fuente sistema de control de incendios FACP IO64-G EDWARDS
67	Tarjeta principal sistema de control de incendios FACP IO64-G EDWARDS
68	Computador HP pro 6300 MT
69	Fuente computador HP pro 6300 MT
70	Ups marca PEI capacidad 2 KVA U102
71	UPS nicomar micro net 750 VA, 360 W, 3.1 A.
72	UPS 2 KVA Powest Micronet 2000 VA
73	UPS Powest Titan Nuolt-3706 – 1.5 Kva
74	Pantalla de 55” marca LG 55SE3KE-B
75	Pantalla de 55” marca LG 55SM5KD-B
76	Sistemas de puesta tierra “Barilla cooperwell ½” x 2.40 mt, conexiones, cable desnudo, impedancia”.
77	Sistema biométrico facial Hikvision DS-K1T604 Series
78	Sistema de control de acceso para discapacitados ZKT ECO Serie SBT1000S
79	Sistema de control de acceso (torniquete biométrico) ZKT ECO Serie TS1000
80	Arco detector de metales Garrett PD 6500i
81	Fuente sistema biométrico facial Hikvision DS-K1T604 Series
82	Fuente sistema de control de acceso para discapacitados ZKT ECO Serie SBT1000S
83	Fuente sistema de control de acceso (torniquete biométrico) ZKT ECO Serie TS1000
84	Fuente arco detector de metales Garrett PD 6500i
85	Tarjeta principal Sistema biométrico facial Hikvision DS-K1T604 Series
86	Tarjeta principal Sistema de control de acceso para discapacitados ZKT ECO Serie SBT1000S
87	Tarjeta principal Sistema de control de acceso (torniquete biométrico) ZKT ECO Serie TS1000
88	Tarjeta principal Arco detector de metales Garrett PD 6500i
89	Palanca pulsadora reseteable con llave alarma de incendios (activador manual)
90	Detector de humo para sistema FACP IO64-G Edwards Istc corp
91	Sirena con luz estroboscópica para sistema de incendios (señal audiovisual)
92	Botón no touch para abrir puerta del sistema de control de acceso
93	Caja de Cable de red UTP 100 % cobre, categoría 6E de 300 mts
94	Caja de Cable de red UTP 100 % cobre, categoría 6E de 300 mts para exteriores (encauchetado)
95	Patch cord cat 6e certificado de 1.5 mts
96	Patch cord cat 6e certificado de 2 mts
97	Patch cord cat 6e certificado de 3 mts
98	Cable HDMI de 2 mts
99	Cable HDMI de 3 mts
100	Cable HDMI de 5 mts
101	Rj45 categoría 6E blindado
102	Jack Cat 6E
103	Tubería EMT 3/4 con accesorios de fijación (curvas, terminales, uniones)
104	Caja Cinta bandit de 30 mt con accesorios e instalación
105	Coraza americana de 3/4 más accesorios de instalación
106	Face plate doble
107	Cable encauchetado n° 10, 3x10 AWG, 3 hilos.
108	Cable encauchetado N° 8, 3x8 AWG, 3 Hilos
109	Cable duplex calibre 2 X 12
110	Troqueles metálicos eléctricos
111	Troqueles de datos
112	Toma naranja leviton
113	Toma normal blanca
114	Marquillacion de puntos de red

115	Canaleta plástica 100X45 mm blanca con división
116	Cuadro eléctrico 110 voltios con 4 tacos de 40 amperios
117	Breakers de 30 Amperios
118	Protector Supresor Picos Voltaje 120 Vac (Min ajustable 85VAC a 100VAC / Máx 135VAC), 1800VA, 15ª, Frecuencia: 60HZ +/-5%.
119	Barilla cooperwell ½" x 2.40 mt
120	Metro de cable desnudo para sistema de puesta tierra
121	Tarjeta gráfica Nvidia Quadro 1200 DDR5 4GB – 4 salidas mini Display port con adaptadores
122	Batería para radio Motorola XTS 2250 (7.4 V, 28.9 Wh, 3900 mAh, recargable, ION LITHIUM)
123	Perrilla de volumen para radio Motorola XTS2250
124	Perrilla de canal para radio Motorola XTS2250
125	Antena para radio Motorola XTS 2250 frecuencia 800 MHZ origina Motorola.
126	Protector lateral de programación radio Motorola XTS 2250
127	Monofono original para radio Motorola XTS 2250.
128	Belt clip original para radio XTS2250 de la marca, en color negro.
129	Ventilador para UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA
130	Ventilador para UPS POWER SUN 6 KVA
131	Ventilador para UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA
132	Ventilador para UPS APC SMART- SRT3000RMXLA
133	Tarjeta de control UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA
134	Tarjeta de control UPS POWER SUN 6 KVA
135	Tarjeta de control UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA
136	Tarjeta de control UPS APC SMART- SRT3000RMXLA
137	Breakers para UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA
138	Breakers para UPS POWER SUN 6 KVA
139	Breakers para UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA
140	Breakers para UPS APC SMART- SRT3000RMXLA
141	Fusibles para UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA
142	Fusibles para UPS POWER SUN 6 KVA
143	Fusibles para UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA
144	Fusibles para UPS APC SMART- SRT3000RMXLA
145	Transferencia UPS TRUE GALVANIC ISOLATED JUPITER – 20 KVA
146	Transferencia UPS POWER SUN 6 KVA
147	Transferencia UPS POWER SUN VERSION DSP: 632 4F7D – 25 KVA
148	Transferencia UPS APC SMART- SRT3000RMXLA
149	Batería para UPS modelo KB1250 de 12 V, 5 Ah
150	Batería para UPS modelo KB1272 de 12 V, 7.2 Ah
151	Batería para UPS modelo RT12180 de 12V/ 18Ah/20 Hr
152	Batería para UPS modelo UP-RW1236ST1 de 12 V 7.2 Ah
153	Batería para UPS modelo CP1250HC de 12 V, 5 Ah
154	Metro de fibra óptica monomodo mínimo de 6 hilos con todos los accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento incluye ponchado y pruebas de funcionamiento
155	Mufla para fibra óptica incluye instalación
156	Ponchado de fibra óptica certificado
157	Transceiver de fibra óptica monomodo de 10 GB
158	Convertidor de medios (fibra-RJ45)
159	Fuente talanquera de acceso vehicular DITEC
160	Fuente talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive
161	Control remoto talanquera vehicular DITEC incluye configuración
162	Control remoto talanquera vehicular MHTM MicroDrive incluye configuración
163	Tarjeta de control talanquera de acceso vehicular DITEC
164	Tarjeta de control talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive
165	Correa para talanquera de acceso vehicular DITEC
166	Correa para talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive
167	Brazos de talanquera de acceso vehicular DITEC (resortes tensión)
168	Brazos de talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive (resortes tensión)
169	Soporte de brazo talanquera de acceso vehicular DITEC
170	Soporte de brazo talanquera de acceso vehicular MHTM MicroDrive
171	Regular de voltaje de 220 V a 110 V

Nota 1: En caso de requerir un elemento, equipo y/o repuesto, diferentes a los relacionados en la bolsa de repuestos, el supervisor solicitara (2) dos cotizaciones adicionales de otras entidades sobre el repuesto requerido, de acuerdo a calidad y precio para validar la mejor oferta y así determinar la VIABILIDAD ECONÓMICA de adquisición, de acuerdo a los precios del mercado, sin sobrepasar el presupuesto estimado para el proceso.

Nota 2: El valor de los mantenimientos preventivos es un valor global sobre la cantidad de equipos que hacen parte del proceso por item, así mismo dentro del mantenimiento correctivo este valor incluye mano de obra, impuestos, instalación, y demás gastos ocasionados para su adquisición y puesta en marcha, así mismo estos equipos deben entregarse instalados y funcionando sin novedad alguna sin que se generen costos adicionales para la entidad.

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	El oferente deberá certificar por escrito que los costos de transporte y movilización que se causen con motivo del traslado de los elementos. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar con la Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo”.		
2.	El oferente deberá certificar por escrito que los demás costos y gastos ocasionados para cumplir con el objeto de este proceso, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta.		
3.	El oferente no podrá cobrar ningún valor adicional a lo dispuesto en el contrato.		
4.	El oferente deberá entregar las fichas técnicas de los equipos si se realiza un mantenimiento correctivo en original con el fin de validar el cumplimiento de todas las características establecidas para los mismos. La entrega de las fichas es herramienta para la verificación del cumplimiento de las condiciones o específicas mínimas de cada producto.		
5.	Las omisiones o errores de instalación, configuración o diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento de los equipos.		
6.	El contratista debe contemplar todos los equipos y elementos adicionales que se requieran para el adecuado funcionamiento del sistema.		
7.	Si se llegase a ser necesario la utilización de nuevo hardware debe ser nuevo y fabricado en años posteriores a 2025, los equipos deben quedar instalados, configurados, con su respectivo licenciamiento y operando correctamente.		
8.	Si se llegase a ser necesario la utilización de nuevo software este debe ser en sus últimas versiones disponibles en el mercado, contar con su respectivo licenciamiento y garantizar las actualizaciones durante el periodo de garantía sin costo adicional; adicionalmente se deben entregar los medios físicos con sus respectivos seriales para reinstalación.		
9.	Las actualizaciones de versiones o mejoras que se requieren para su normal funcionamiento deben ser asumidas e instaladas por el contratista, durante el periodo de garantía.		
10.	El contratista deberá garantizar por escrito que el hardware y software, sea compatible y funcional entre sí y con los equipos del CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS que se encuentra ya en funcionamiento actualmente.		
11.	El contratista certificara por escrito que entregara en medios magnéticos extraíbles, las plantillas para el restablecimiento de la configuración de los equipos como cámaras, switches, servidores, estaciones de trabajo, para el rápido restablecimiento de operación del sistema en caso de fallas o daños.		
12.	Será un circuito cerrado de televisión que garantice video y control en tiempo real.		
13.	El contratista se compromete a prestar el(los) servicio(s) de mantenimiento con productos de alta calidad.		
14.	El oferente o contratista certificara por escrito que el personal que realizará el servicio técnico este capacitado y certificado en el aérea a la actividad a realizar; así mismo el personal que realice trabajo en alturas deberá tener el respectivo curso de alturas vigente a la hora y fecha de realizar dichos trabajos.		
15.	Responder ante la Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo” cuando por causas imputables al contratista o a sus dependientes, se causen daños a la Entidad.		
16.	Efectuar el cambio de los repuestos que salgan defectuosos de los equipos del sistema de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ) en un término máximo de cinco (05) días hábiles.		
17.	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional, NTC 2050 y los reglamentos técnicos como RETIE, RETILAP, además deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el proyecto.		
18.	En el caso de mal funcionamiento de los equipos remplazados el oferente deberá remplazar el mismo por uno nuevo de las mismas especificaciones técnicas o mejores.		
19.	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas. En caso de que estas se presenten, se preestablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del contratista.		
20.	Todas las especificaciones técnicas, son las mínimas requeridas, por lo tanto, los oferentes podrán ofrecer mejores características de las solicitadas y mantener dichos ofrecimientos durante la entrega del proyecto. No se aceptarán cambios en las especificaciones técnicas si estas son inferiores a las que actualmente tienen los equipos.		
21.	El contratista debe tomar las medidas de carácter técnico encaminadas a proteger los equipos y a los operadores del sistema de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ) evitando de esta manera daños en la salud de las personas o en los equipos utilizados que lo requieran. Por lo anterior, el contratista deberá presentar los certificados de alturas y la afiliación a los sistemas de seguridad social de cada uno de sus empleados antes de realizar cualquier intervención al supervisor del contrato para su aprobación.		
22.	Los daños originados por descargas eléctricas u otro tipo de anomalías en la red, será total responsabilidad del contratista, para lo cual deberá reemplazar los equipos, sin ningún costo adicional por garantía.		
23.	Integración Red Existente, el contratista debe realizar y garantizar la integración de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS de la ESCAR y unidades adscritas (ESGAC-CILET-ESCEQ) existentes con los equipos a los cuales realice el mantenimiento preventivo, correctivo y actualización teniendo en cuenta los avances tecnológicos, permitiendo su correcto funcionamiento, de tal manera que se debe tener una única plataforma gestión y administración de video manteniendo la garantía en curso y generando una nueva garantía sobre los elementos a intervenir.		
24.	En caso de ser necesaria la instalación o actualización a nuevos equipos o software deberá brindar capacitación tanto en la parte técnica como operativa al personal que labora en el grupo de GUTIC de la escuela y al personal que este encargado de realizar el monitoreo de los CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS, por parte de personal idóneo garantizando el material adecuado para llevar a cabo la capacitación; dicha capacitación se realizará sin costo adicional.		
25.	Todos los equipos que componen los sistemas de CCTV, SISTEMA CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES, TALANQUERAS DE ACCESO VEHICULAR Y UPS deben quedar correctamente instalados y en correcto funcionamiento con los accesorios que sean necesarios. Estas actividades de instalación deben ser realizadas por el fabricante o personal certificado.		
26.	El oferente deberá mantener los precios unitarios fijos para cada uno de los ítems solicitados, dentro de las especificaciones técnicas mínimas durante la ejecución del contrato.		
27.	El oferente certifica por escrito que cuenta con un establecimiento abierto al público de igual forma certificará que cuenta con personal idóneo y calificado para realizar la prestación del servicio objeto de la presente contratación de igual forma certifica que cuenta con la capacidad operacional y logística para el cumplimiento del mantenimiento correctivo y preventivo de equipos audiovisuales.		
ITEM	**CONDICIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	Anexar el certificado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del oferente, expedido por la ARL o por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la respectiva Resolución de licencia profesional y curso vigente en SST (50 horas), presente documento debe llevar el porcentaje de cumplimiento de la última vigencia no superior a un año de la evaluación de los estándares mínimos requeridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.		
2.	Certificado de compromiso durante la ejecución contractual cumplirá las responsabilidades establecidas en el Artículo No. 2.2.4.6.10, del Decreto 1072 de 2015 “Responsabilidades de los trabajadores”. 1. Procurar el cuidado integral de su salud; 2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud; 3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el		

	Trabajo de la empresa; 4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo; 5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST; y 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.		
3.	Certificado donde se comprometa en caso de realizar actividades de alto de riesgos como espacios confinados, trabajo en sistemas eléctricos, trabajo en sistemas mecánicos, trabajo en caliente, trabajo con gases, trabajo en alturas, trabajos con sustancias químicas, etc; en donde el responsable del SGSST de la obra, deberá presentar la orden de trabajo (permiso de trabajo) y los Análisis de Trabajo Seguro - ATS, junto con los certificados de idoneidad para la realización de la labor de los trabajadores.		
4.	En caso de existir un consorcio o unión temporal, cada una de las empresas que lo integre debe tener establecido el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a los Estándares Mínimos, adjuntando la anterior documentación nombrada.		
	Para la ejecución del contrato: Adicional a los requerimientos exigidos para la ejecución del contrato la persona natural o jurídica deberá:		
5.	Entregar copia del diploma como profesional, especialista y/o magíster en Seguridad y Salud en el Trabajo y certificado del curso de 50 horas SGSST (Resolución No. 4927 de 2016) y la respectiva Licencia en Salud Ocupacional o en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente (Si aplica), del funcionario que prestará sus servicios en la ejecución del contrato como responsable del SGSST de acuerdo a la actividad económica, clase de riesgo labor u oficios que desarrolle y estándares mínimos (Resolución 0312 de 2019).		
6.	Para ejecutar labores en alturas contratista deberá entregar los respectivos certificados del personal técnico que realizará el trabajo en alturas como los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas. Deben ser certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.		
7.	El contratista deberá certificar por escrito al supervisor de contrato mensualmente, las inspecciones de los Elementos de Protección Personal y el uso continuo y permanente de los mismo, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada.		
8.	El contratista deberá certificar por escrito en caso que aplique la delimitación o demarcación del área, informar al supervisor del contrato y responsable del SGSST donde se ejecute el contrato, utilizando la señalización reglamentaria, la cinta demarcación y el espacio adecuado para evitar accidentes de trabajo.		
9.	El contratista deberá certificar por escrito al supervisor del contrato y al responsable del SGSST que informará el inicio y finalización de la actividad de alto riesgo (alturas, espacios confinados, eléctricos).		
10.	Entregar copia del plan de emergencias acorde con las amenazas y peligros que se puedan presentar en la ejecución del contrato.		
11.	Asignación por parte del contratista, de un área de primeros auxilios donde de identifique elementos de emergencia tale como: camillas, extintores, botiquín de primeros auxilios, contando con una persona idónea en primeros auxilios y un vehículo para transportar a la EPS a los trabajadores, en caso de ocurrir un accidente laboral.		
ITEM	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	El oferente 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.		
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.		
3.	El contratista certificara que, en virtud del presente contrato, 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 personal de Operarios y Coordinador del Servicio, deberán diligenciar y presentar de forma física los formatos que se relacionan a continuación al supervisor del contrato: a) 1DT-FR-0016 Declaración de Confidencialidad y Compromiso con la Seguridad de la Información Contratistas o Terceros. b) 1DT-FR-0010 Acuerdo para la revelación de información confidencial bajo deber de reserva		
ITEM	**CONDICIONES TÉCNICAS AMBIENTALES**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	El oferente y futuro contratista deberá certificar por escrito con la oferta, que no se encuentra registrado como Infractor Ambiental, en el REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES **(RUIA)** del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", o cualquiera que la modifique o derogue; para lo cual deberá anexar con la oferta, el pantallazo vigente (no superior a 15 días de consulta) del aplicativo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales **ANLA.**		
2.	El Oferente deberá acreditar por escrito con la oferta, que en los procesos de fabricación, procedencia, transporte y comercialización de los elementos a suministrar se ha dado cumplimiento a todos los requisitos legales ambientales vigentes concernientes con su actividad económica y bienes ofrecidos; en donde para los elementos requeridos no se utilizaron o contienen sustancias químicas, tóxicas y/o corrosivas peligrosas o irritantes, que haya o puedan impactar negativamente el entorno, los recursos naturales, la capa de ozono o genere riesgos a la salud humana.		
3.	El oferente y Futuro Contratista deberá acreditar por escrito, junto con la oferta, que durante la vigencia y ejecución del objeto del contrato en las instalaciones del contratante, se compromete a realizar y cumplir con las buenas prácticas ambientales con relación al ahorro y uso eficiente del agua y la energía, así como el manejo integral de residuos de acuerdo a lo establecido por cada lugar de prestación del servicio en el marco de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales. De lo cual se deberá dar estricto cumplimiento durante la ejecución del contrato.		
4.	El oferente deberá acreditar por escrito con la oferta, que todos los materiales internos y externos de los bienes a suministrar, los cuales estarán en contacto con el agua potable, no sean susceptibles de corrosión y no deben contener sustancias tóxicas que puedan alterar la calidad del agua potable, afectar la salud de las personas o afectar las condiciones ambientales. Para esto se debe cumplir con la normatividad ambiental vigente.		
5.	El Oferente y futuro Contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 142 del 11/07/1194, el Decreto 302 del 25/02/2000, los demás que las modifiquen, deroguen y/o sustituyan; así como las acciones determinadas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico; en relación a la fabricación, comercialización e instalación de los bienes a suministrar establecidos en el objeto del proceso		
6.	Garantizar que toda la documentación que se entregará a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial No. 04 de 2012 "Eficiencia administrativa y lineamiento de la política cero papeles en la administración pública" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales, guía y/o información).		
7.	El proponente y posterior contratista deberá tener conocimiento y cumplimiento de la normatividad ambiental que rige en el país expedida por las autoridades ambientales competentes, entendiendo como tales: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Grandes Centros Urbanos, los Municipios y los Departamentos, adicionalmente aquellas que sean expedidas por diferentes entidades del Estado que vinculen aspectos sobre la materia ambiental.		
ITEM	**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	Experiencia Proponente en producir o comercializar el bien y/o ofrecer el servicio con el fin de garantizar la calidad de los bienes a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos iguales al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización de contratos celebrados y ejecutados durante los años (2023 o 2024 o 2025) de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el cien por ciento (100%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar mínimo una, máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos. Con el fin de garantizar la calidad de los bienes y servicios y el cumplimiento en la ejecución del contrato, se requiere que el proponente presente certificaciones de contratos y/o facturas comerciales en que se acredite la ejecución de contratos cuyo objeto sea igual y/o similar al objeto del presente proceso, celebrados con anterioridad a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial asignado a la presente contratación, las cuales deberán contener la siguiente información: • Nombre o razón social del contratista • Nombre o razón social del contratante		

	• Objeto del contrato • Fecha de iniciación • Fecha terminación contrato • Valor del contrato. ✓ Serán válidos para acreditar experiencia solo los contratos ejecutados y finalizados en su totalidad. ✓ Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente, cualquier otra derivación de éstos se entenderá para efectos de la contratación como subcontrato y no será válida. ✓ No se aceptarán auto certificaciones. NOTAS: ✓ La Escuela se reserva el derecho de verificar la información contenida en las certificaciones, y en caso de no ser cierta, se incurrirá en causal de rechazo. ✓ Únicamente se podrá acreditar la experiencia específica cuando el proveedor demuestre que ha desarrollado y/o ejecutado de manera directa lo exigido para acreditar lo solicitado en el presente proceso de selección; sin embargo, también podrá acreditarse la experiencia específica cuando lo exigido haya sido desarrollado y/o ejecutado por el proveedor o por uno de sus miembros bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal en tal caso, se requiere que al menos Uno (1) de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) o más de la experiencia allí requerida ✓ Nota: Si las certificaciones corresponden a una entidad privada, el oferente deberá presentar de orden (s) de compra, recibido a satisfacción, copia de las facturas de los correspondientes contratos.		
ITEM	**GARANTIAS**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	El oferente o contratista certificará por escrito que brindará: **GARANTIA DE FÁBRICA** La empresa deberá ofrecer una garantía de fabrica no menor a dos (2) años a partir de la entrega formal a satisfacción de los equipos nuevos instalados por defectos de fabricación y materiales de los equipos, así como por el funcionamiento del mismo, en donde la empresa se compromete durante el tiempo de garantía a cambiar por nuevos aquellos equipos que fallen más de dos veces durante el mismo mes. El contratista deberá prestar una garantía total sobre las baterías por un término no menor a dos (2) años, contados a partir de su instalación, sin ningún costo adicional para la Policía Nacional - Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo”. **GARANTIA TÉCNICA** ➢ Garantizará cada repuesto instalado por el plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses adicionales, término que contará a partir del mantenimiento preventivo, correctivo del CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES Y UPS posterior recibido a satisfacción de los mismos. Al presentarse algún defecto en el funcionamiento del equipo durante el transcurso de este tiempo que afecte el uso previsto, debe ser subsanado en un período máximo de cinco (5) días hábiles sin costo adicional para la ENTIDAD CONTRATANTE; en caso de superar este tiempo, se podrá afectar la póliza de garantía única que ampara la calidad de los bienes entregados por el CONTRATISTA. ➢ Realizara los mantenimientos correctivos y actualizaciones a que haya lugar para el desarrollo del presente contrato por un período no inferior a doce (12) meses, para los equipos del presente proceso. ➢ Se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos equipos, materiales o partes que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el periodo de garantía solicitado, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción. En caso que no pueda ser reparado el equipo deberá ser restituido por un equipo o componente nuevo de las mismas características del inicialmente entregado, los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista. ➢ Durante la vigencia de la garantía el contratista brindará soporte técnico vía línea telefónica, correo electrónico y en sitio siete (7) días a la semana y veinticuatro (24) horas diarias, con un tiempo no superior a cuarenta y ocho (48) horas para solucionar fallas, incluyendo los repuestos. ➢ Igualmente, el contratista debe garantizar el suministro de partes y/o repuestos de todos y cada uno de los componentes del sistema CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES Y UPS por un tiempo no menor a 3 años. ➢ En caso de futuras ampliaciones del sistema de CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES Y UPS, realizada por terceros en el tiempo de la garantía, el contratista se obliga a mantener la garantía de todo el sistema y realizar el acompañamiento y recomendaciones técnicas de la correcta intervención del sistema existente. ➢ El contratista prestará una garantía para el mantenimiento realizado al CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, ARCO DETECTOR DE METALES Y UPS con todos sus componentes y repuestos intervenidos, (sistema de alimentación, sistema de visualización, cableado estructurado, parte eléctrica, sistemas de puesta tierra y puesta a tierra) por un término de doce (12) meses contados a partir del recibido a satisfacción de los mismos. ➢ El contratista deberá identificar cada batería con un sticker que contenga como mínimo: fecha de fabricación, fecha de instalación, referencia, capacidad y tiempo de garantía. **Servicio Postventa:** El contratista deberá certificar por escrito que tiene la capacidad de atender todos los requerimientos realizados por la Policía Nacional - Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo”, durante el tiempo que dure la garantía, por deterioro o defecto de fabricación, o porque no reúne las condiciones exigidas y remplazará la batería, equipo, componente en un plazo máximo de cinco (5) días calendario contados a partir de generado el reporte de la falla.		

ANEXO 2.

OBLIGACIONES 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 UNIDAD EJECUTORA 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 UNIDAD EJECUTORA 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. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.

11. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. Tener además en cuenta lo establecido en la resolución 03049 del 2014, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, actualizada, modificada y complementada por las Resoluciones Nos. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

ANEXO 3.

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Titulo 1 – Capitulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

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
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DIAS CALENDARIO MAS	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACION DEL CONTRATO LA ESTIMACION DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TERMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO.	CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL SERVICIO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN (01) AÑO CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO FINAL DEL SERVICIO	AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DEL SERVICIO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y UN (01) AÑO MÁS BUSCANDO RESARCIR EL DETRIMENTO CAUSADO A LA ENTIDAD POR MALA CALIDAD O INSUFICIENCIA DEL PRODUCTO ENTREGADO.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO 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 el contrato 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 del contrato	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 el contrato o en alguno de sus modificatorios, a 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 del contrato por causas imputables al contratista
clausula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	incumplimiento total declaratoria de caducidad	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	contratista	el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad