

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS
1.	GENERALIDADES	
1.1.	OBJETO	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de CCTV, para seguridad ciudadana
1.2.	LOCALIZACIÓN DEL SISTEMA	Floridablanca – Santander
2.	GENERALIDADES – MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
2.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de mantener los equipos en correcto estado y funcionamiento, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos que conforman el sistema, de modo que se evite fallas a futuro que representen amenazas para el funcionamiento del mismo, y se deban hacer correcciones o cambio del equipo en su totalidad. Con la aplicación de un mantenimiento preventivo se logra garantizar la vida útil de los elementos o equipos de un sistema y hasta prolongar su uso con una buena eficiencia. El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, en las etapas previas o incipientes (antes de) de modo que posibles fallas que puedan causar un daño mayor ocasionen el no funcionamiento del sistema en un 100%, de esta forma se evita paraos de emergencia y tiempo con el sistema fuera de funcionamiento.
2.2.	FRECUENCIA MANTENIMIENTO PREVENTIVO	El contratista deberá realizar (1) una actividad de mantenimiento: En todo caso, el contratista deberá presentar cronograma de actividades, al igual que el personal que está a cargo de dicho procedimiento, el cual deberá ser aprobado por el supervisor.
2.3.	REPORTES	Todas las fallas, anomalías, novedades detectadas en desarrollo de los mantenimientos preventivos, deberán ser reparadas, subsanadas y reportadas en el informe de mantenimiento. (Deberá adjuntar registro fotográfico)
2.4.	PARTE 1. EL CONTRATISTA DEBERÁ LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES GENERALES AL GRUPO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DEL SISTEMA, CONTEMPLADOS DENTRO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO	CALIBRACIÓN (Donde aplique) Por medio de este procedimiento se busca comparar los valores obtenidos como parámetros iniciales de funcionamiento y como esta medida corresponde al patrón de referencia, verificar y poner en puesta punto los equipos del sistema. INSPECCIÓN Consiste en examinar de forma visual el estado de un equipo en cada una de sus partes y componentes, en busca de imperfecciones o daños, de modo que se pueda verificar el correcto funcionamiento del equipo. EVALUACIÓN Antes de iniciar alguna labor o tarea de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo, se debe evaluar el funcionamiento del mismo con el fin de determinar el estado antes de intervenir el sistema, esta información debe quedar plasmadas en el informe de visita.
2.5.	PARTE 2. EL CONTRATISTA DEBERÁ LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES GENERALES AL GRUPO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DEL SISTEMA, CONTEMPLADOS DENTRO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO	APARIENCIA Los daños como decoloración, hendiduras y rasguños menores o cualquier anomalía que no afecte el funcionamiento, no puede ser tomado como no funcional, pero estas pueden ser corregidas en el mantenimiento correctivo (si esto aplica) y no afecta los términos de garantía de acuerdo al origen del caso. INTEGRIDAD Todo equipo se considera completo al poseer al 100% todos sus componentes, eléctricos, mecánicos y demás elementos que lo conformen dentro de su construcción de fábrica, los cuales son partes esenciales para su funcionamiento. La falta o no existencia de alguno de estos por manipulación ajena al personal especializado de soporte, podrá afectar los términos de garantía del equipo. LIMPIEZA Es la remoción de agentes extraños o dañinos a la estructura original del equipo o elemento, esto por medio de productos especializados para dichos equipos. La eliminación de archivos dañinos (virus o elementos basura) en los equipos de cómputo y cctv. , la actualización de firmware y software, también hacer parte del proceso de limpieza.
2.6.	PARTE 3. EL CONTRATISTA DEBERÁ LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES GENERALES AL GRUPO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DEL SISTEMA, CONTEMPLADOS DENTRO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO	LUBRICACIÓN Es la acción de reducir el rozamiento y todos los efectos causados por este en las superficies adyacentes en movimiento por lo cual se aplica entre estas superficies sustancias lubricantes de acuerdo al tipo de elemento con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes móviles, esto no aplica para todo el sistema y solo algunos elementos lo requieren como rodamientos en la planta eléctrica. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Son las pruebas que se realizan a los equipos para determinar el funcionamiento de estos de acuerdo a los criterios del fabricante o lista de chequeo, en esta establecen los parámetros de rendimiento y seguridad establecidos para el equipo. Los equipos que no cumple con estos parámetros serán sometidos a diagnóstico para determinar el causante. Estas pruebas son realizadas por personal idóneo y capacitado de acuerdo al tipo de equipo.

ACTIVIDADES – MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
2.7.	CAJAS DE INSPECCIÓN	• Inspeccionar estado de la tapa, (Marcos y paredes interiores) • Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre. • Revisar el estado de los cables y conexiones que pasan por la caja, (aislar nuevamente en caso de ser necesario). • Fumigar al interior para evitar la proliferación de plagas. • Tapar verificando que quede bien cerrado.
2.8.	POSTE	• Inspeccionar estado de poste. (No debe presentar fracturas) • Inspeccionar cimentación. (Debe estar bien hincado, no debe presentar desviaciones) • Inspeccionar la posición de la cámara
2.9.	DUCTOS, CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS	• Inspeccionar estado • Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre. • Revisar el estado de los cables y conexiones (aislar nuevamente en caso de ser necesario). • Tapar verificando que quede bien cerrado.
2.10.	SOPORTES Y/O BRAZOS DE CÁMARAS	• Inspeccionar estado de soportes y/o brazos de cámara • Inspeccionar Abrazaderas (collarines) • Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas. • Revisión del torque de los tornillos en las abrazaderas (corona antiescalatoria, soportes para el mástil, soporte brazo para domo, radio si aplica). • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura
2.11.	RADIOENLACES	• Inspeccionar estado del equipo externo. • Verificar línea de vista con la torre o punto de repetición. • Ajustar dirección del radio si se requiere para una señal óptima. • Revisión del torque de los tonillos en las abrazaderas. • Revisar la conexión a tierra del radio. • Desconectar cable de alimentación e inspeccionar puerto y conectores. • Limpiar puerto RJ 45 Y conector RJ45, sellar con silicona (Si aplica). • Desconectar el cable de la antena externa, revisar conectores y limpiarlos (si aplica). • Realizar limpieza general al radio. • Verificar estado de fuente de alimentación (Voltaje entrada y salida) • Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)
2.12.	GABINETES	• Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior. • Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. • Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) • Verificar cierre de puerta y ajuste que no permita ingreso de agua o insectos. • Limpieza interior y exterior del gabinete (utilizar soplador al interior) • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.
2.13.	PROTECCIONES (DPS, IP)	• Inspeccionar estado de los elementos de protección. (No puede presentar quemaduras) • Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida. • Verificar valores de conexión a tierra. • Verificar conexiones en bornes y terminales. • Ajustar el torque de los tornillos de las borneras.
2.14	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	• Inspeccionar estado de transformador. (No puede presentar quemaduras, revisar bobinas) • Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida. • Verificar valores de conexión a tierra. • Verificar conexiones en bornes y terminales. • Ajustar el torque de los tornillos de las borneras.
2.15.	UPS 1 KVA, 1,5 KVA ó 2 KVA. PUNTO DE CÁMARA	• Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. • Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. • Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) • Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión. • Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. • Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.
2.16.	CÁMARAS TIPO DOMO PTZ	• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas) • Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara. • Medir el voltaje DC de salida del adaptador. • Desconectar alimentación DC del domo para realizar limpieza. • Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la burbuja. • Revisar que las conexiones de alarmas, datos y poder estén correctamente conectadas a las borneras, ajustar. • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)

		• Cerrar y verificar el estado del exterior del domo y funcionamiento.
2.17.	CÁMARAS TIPO FIJAS	• Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas) • Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara. • Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza. • Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa. • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento.
2.18.	SWITCHES - PUNTO DE CÁMARA	• Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo. • Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos. • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Revisar los patch cords de fibra. • Reconectar los puertos y verificar link. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.
2.19.	VIDEOBALUM, INYECTORES POE	• Verificar estado de funcionamiento • Verificar conexiones, conectores • Limpieza general
2.20.	PLANTA ELÉCTRICA	• Inspeccionar nivel de líquido refrigerante. • Inspeccionar nivel de aceite en el carter (2 veces). • Realizar cambio de aceite y filtro de aceite (si aplica). • Cambiar filtro de combustible. • Ajustar el juego de los balancines. • Inspeccionar y limpiar inyectores. • Revisar la tensión de la correa del ventilador. • Inspeccionar las bujías de precalentamiento. • Revisar el motor de arranque. • Inspeccionar el alternador. • Limpiar el radiador. • Cambiar antioxidante del circuito de refrigeración (si aplica). • Cambiar filtro de aire. • Limpiar interior y exterior. • Inspeccionar rodamientos. • Inspeccionar las conexiones eléctricas • Limpieza general de la planta y cabina. • Pruebas en vacío de la planta eléctrica, verificación de instrumentos del tablero y pruebas de alarmas. • Verificar operación del alternador. • Pruebas con carga de la planta eléctrica. • Verificar puerto de gestión, conectividad y prueba de gestión remota.
2.21.	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	• Inspeccionar estado de la transferencia • Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión) • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. • Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) • Revisión de protecciones. • Verificar funcionamiento de breakers, contactores y o fusibles. (Medir voltaje AC) • Pruebas con carga de red y sin red comercial.
2.22.	TRANSFERENCIA (BY-PASS)	• Inspeccionar estado del Bypass. • Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión) • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. • Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) • Revisión de protecciones. • Verificar funcionamiento de breakers, contactores y o fusibles. (Medir voltaje AC) • Pruebas al selector (BYPASS).
2.23.	UPS CENTRO DE CONTROL	• Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. • Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. • Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) • Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión. • Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. • *Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.
2.24.	TABLEROS ELÉCTRICOS (RED NORMAL / RED REGULADA)	• Inspeccionar estado del tablero. • Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)

		• Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. • Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) • Revisión de protecciones. • Verificar funcionamiento de breakers, o fusibles. (Medir voltaje AC)
2.25.	AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD MANEJADORA	• Inspeccionar estado del equipo. (Temperatura de funcionamiento) • Limpieza interior y exterior de la unidad.(Aplicar aire a baja presión) • Ajuste de tornillos en general • Revisión de Motores eléctricos (diagnóstico de estado rodamientos y soportes) • Revisión y limpieza contactos eléctricos, relés, interruptores y protecciones de motores eléctricos. • Medir Voltaje de entrada AC. • Medir corriente en plena carga del circuito. • Verificar temperaturas de entrada y salida del intercambiador de calor • Limpieza de ductos de drenaje. • Revisión de lubricación en general • Limpieza de serpentines - Limpieza del rotor del ventilador - Lavado o remplazo de filtros de aire - Revisión presión refrigerante - Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar temperatura en Centro de Monitoreo.
2.26.	AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD EVAPORADORA (Mini Split)	• Inspeccionar estado del equipo. (Temperatura de funcionamiento , Ductos de refrigeración) • Limpieza interior y exterior de la unidad.(Aplicar aire a baja presión) • Ajuste de tornillos en general • Revisión de Motores eléctricos (diagnóstico de estado rodamientos y soportes) • Revisión y limpieza contactos eléctricos, relés, interruptores y protecciones de motores eléctricos. • Medir Voltaje de entrada AC. • Medir corriente en plena carga del circuito. • Verificar temperaturas de entrada y salida del intercambiador de calor • Limpieza de ductos de drenaje. • Revisión de lubricación en general • Limpieza de serpentines • Limpieza del rotor del ventilador • Lavado o remplazo de filtros de aire • Revisión presión refrigerante • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar temperatura en Centro de Monitoreo.
2.27.	ILUMINACIÓN	• Inspeccionar estado de lámparas. (Enciendan 100%) • Medir Voltaje de entrada AC. • Revisión y limpieza contactos eléctricos. • Limpieza y ajuste general. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.28.	RACK	• Inspeccionar estado del RACK de piso en su exterior e interior. • Inspeccionar estado de soportes y ruedas. • Ajuste de tornillos en general (bisagras, puertas, bandejas) • Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) • Verificar cierre de puerta. • Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador si es necesario al interior) • Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. • Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra).
2.29.	MULTITOMA - PDU	• Inspeccionar estado del multitoma. • Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra). • Medir valores de voltaje AC de entrada • Limpiar los conectores de las tomas. • Verificar cables de conexión. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.30.	SWITCHES	• Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos. • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo. • Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos. • Verificar patch cord y cables de comunicación (reemplazar si están deteriorados) • Revisar los patch cords de fibra. • Reconectar los puertos y verificar link. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad con Centro de Monitoreo.
2.31.	PATCH PANEL, VOZ Y DATOS	• Inspeccionar estado del patch panel. • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos.

		• Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Organizar cableado estructurado y organizadores.
2.32.	ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema). • Verificar funcionamiento del software de CCTV • Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso. • Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. Limpieza de archivos basura. • Actualización de antivirus y demás software cuando existan actualizaciones disponibles.
2.33.	ESTACIONES DE TRABAJO - HARDWARE	• Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. • Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. • Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). • Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse) • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
2.34.	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema). • Verificar funcionamiento del software. • Revisar tiempo de grabación (en días). • Revisar estado de los discos (Arreglos Raid) • Verificar configuración de red y usuarios. • Revisar licencias habilitadas. • Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles.
2.35.	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE	• Inspeccionar estado de la unidad de grabación, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. • Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. • Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
2.36.	SERVIDORES - SOFTWARE	• Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema). • Verificar funcionamiento del software y aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema. • Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo, limpieza de archivos basura. • Actualización de antivirus y demás software cuando existan actualizaciones disponibles.
2.37.	SERVIDORES - HARDWARE	• Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. • Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. • Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). • Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse) • Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) • Revisar que el equipo opere correctamente, verificar conectividad.
2.38.	MONITORES GRAN FORMATO, VIDEOWALL Y OPERADOR	• Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento. • Medir valores de voltaje AC de entrada • Limpiar con aire a baja presión el equipo. • Limpiar pantalla con paño microfibra. • Ajuste de tornillos en general, soportes. • Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados) • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen.
2.39.	TECLADOS - JOYSTICK	• Inspeccionar estado de teclado. • Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente. • Limpiar con aire a baja presión el equipo. • Limpiar pantalla LCD con paño microfibra. • Verificar respuesta de control. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.

2.40.	IMPRESORAS	• Inspeccionar estado de la impresora. • Medir valores de voltaje AC. • Limpiar con aire a baja presión el equipo. • Revisar niveles de tinta. • Cambiar toner de ser necesario. • Verificar si requiere alinear Cabezales. • Auto limpieza de cabezales si se requiere. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.41.	CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO Y DETECCIÓN DE INCENDIOS	• Verificar estado de dispositivos. (Estación manual, sirena, sensores, lectores, botones de salida, paneles.) • Limpiar dispositivos. • Hacer pruebas de alarma y funcionamiento. • Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
2.42.	MOBILIARIO, PINTURA Y SALA DE MONITOREO	• Restaurar módulos de operadores (Escritorio - silla) • Restaurar los puntos eléctricos y lógicos • Organización del cableado • Pintar el cuarto de monitoreo, se debe aplicar mínimo 2 capas de pintura. El color será aprobado por el supervisor del contrato.
3.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
3.1.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Es la acción que corrige los defectos o daños que pueden tener un equipo o elemento, por medio de este se corrigen o reparan las averías detectadas, para el funcionamiento correcto del sistema de CCTV. Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá realizar todos los diagnósticos, correcciones, reparaciones y/o cambio de repuestos, piezas, accesorios, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema de CCTV. Para este tipo de mantenimiento se debe generar un caso o solicitud de servicio por medio de los canales de atención establecidos para el cumplimiento del contrato, la cual asignará un número de ticket, el cual de acuerdo a los tiempos de respuesta se realiza un seguimiento hasta que quede solucionada la falla.
3.2	SUSCRITA EL ACTA DE INICIO, EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR EL PRIMER DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS EQUIPOS, ELEMENTOS Y CÁMARAS QUE EN ESTE MOMENTO SE ENCUENTRAN FUERA DE SERVICIO Y/O NO PERMITEN QUE EL SISTEMA FUNCIONE CORRECTAMENTE	LISTADO DE CÁMARAS FUERA DE SERVICIO REPORTADO POR LA MEBUC – SE ADJUNTA OFICIO DE INFORME DE NOVEDADES DEL CCTV
3.3.	BOLSA DE REPUESTOS Y MATERIALES	Esta bolsa de dinero estará disponible para realizar el suministro, de repuestos y/o consumibles requeridos en el mantenimiento correctivo, para asegurar la continuidad de la operación del sistema de videovigilancia. La bolsa de repuestos puede ser utilizada y consumida, en cualquier momento durante la vigencia del contrato. Se debe disponer de repuestos de mayor consumo para garantiza los mantenimientos correctivos. Los repuestos serán suministrados a medida que sean requeridos hasta completar el presupuesto disponible para esta actividad. No obstante, previa autorización del supervisor del contrato.
3.4.	LISTA DE REPUESTOS Y MATERIALES	El contratista deberá presentar en su oferta económica la cotización de los elementos que se relacionan en el <u>“ANEXO 1. LISTA DE REPUESTOS Y MATERIALES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO”</u> , los cuales se mantendrán durante la vigencia del contrato.
3.5	CONFIGURACIÓN	Los puntos que sean requeridos por la Policía Metropolitana de Bucaramanga por orden de prioridad de las cámaras de video vigilancia ciudadana, deberán ser incorporada en el aplicativo SECAD del centro automático de despacho de la Policía Metropolitana de Bucaramanga a fin de dar Inter operatividad y ser visualizada en tiempo real por los despachadores en los casos para apoyar las patrullas de vigilancia, dando continuidad a los procesos de integración que la Gobernación de Santander adelanta. El contratista deberá contar dentro de su personal con el perfil idóneo para la integración. Se deberá configurar la red del circuito cerrado de Televisión de video vigilancia ciudadana con la red de la Policía Nacional (Polired) a fin de dar conectividad en los diferentes centros de atención inmediata - CAI perteneciente al municipio de Floridablanca, por medio de enrutamientos estáticos que permitan controlar y actualizar políticas de seguridad en los equipos de cómputo que se instalen en mencionados CAI.
4.	CANALES DE ATENCIÓN	
4.1.	DISPONER DE CANALES DE ATENCIÓN PARA LA GENERACIÓN DE CADA ORDEN DE SERVICIO	El oferente interesado deberá adjuntar certificación expedida por el Representante Legal, en la cual se acredite que cuenta con los siguientes canales de atención: • Línea telefónica • Correo electrónico • Plataforma de mesa de ayuda del contratista. Aplicación WEB soporte. De cualquiera de estas formas se podrá generar órdenes de servicio, para la prestación del servicio de mantenimiento.

4.2.	ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO	El oferente interesado deberá adjuntar certificación expedida por el Representante Legal, en la cual se acredite el cumplimiento de las siguientes condiciones: • TIEMPO DE ATENCIÓN: 7 x 24 horas • TIEMPO DE RESPUESTA TELEFÓNICA: Inmediato • TIEMPO DE RESPUESTA EN SITIO: Máximo 24 horas para hacer presencia en sitio • TIEMPO DE SOLUCIÓN: El tiempo promedio de solución será de cuarenta y ocho horas. Solamente se desplazarán los equipos de su sitio, cuando requieran ser observados en el laboratorio (en cuyo caso el tiempo de respuesta y solución no excederá de 56 horas); sin embargo si los equipos salen de servicio, el contratista deberá entregar e instalar uno de iguales o mejores características técnicas dentro de las 36 horas siguientes a la detección del daño, con el fin de no suspender el funcionamiento del sistema. • SOPORTE Y ASESORÍA EN SOFTWARE Y HARDWARE: Dentro del soporte de la se deberá contar con la asistencia de un Ingeniero, al presentarse cualquier incidente que genere indisponibilidad, el cual se desplazará hasta las instalaciones, sin costo adicional.
4.3.	EQUIPOS Y/O ELEMENTOS PARA DAR DE BAJA	Cuando conjuntamente el supervisor del contrato y el contratista decidan técnicamente dar de baja un equipo, que por su tecnología ya no es viable para el uso de la plataforma tecnológica o por ser el costo beneficio mayor al arreglo del mismo, será remplazado mediante acta por otro equipo de similares o superiores características previo concepto del supervisor del contrato. Deben ser nuevos con garantía mínima de un (1) año, debe ser entregado instalado y en pleno funcionamiento, llave en mano por el contratista. Para dar cumplimiento a este requisito, el oferente deberá adjuntar certificación expedida por el Representante Legal, en la cual se comprometa a realizar la disposición final y/o baja de equipos que por su tecnología ya no es viable para el uso del CCTV.
4.4.	LOGÍSTICA	El oferente interesado deberá adjuntar certificación expedida por el Representante Legal, en la cual se acredite el cumplimiento de las siguientes condiciones: • Disponer de la infraestructura • Disponer de equipos • Disponer de un laboratorio para revisión y logística necesaria, que le permita garantizar el cumplimiento de los tiempos establecidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS.
5.	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	
5.1.	ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá diligenciar el respectivo formato.
5.2.	CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la entidad contratante los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
6.	CONDICIONES AMBIENTALES	
6.1.	CON EL OBJETO DE EVITAR ESCAPES DE SUSTANCIAS NOCIVAS QUE CONTAMINEN LAS PERSONAS Y SUS BIENES, DETERIOREN LOS SUELOS Y EL MEDIO AMBIENTE EN GENERAL:	El contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior el contratista deberá hacer entrega al supervisor del contrato, la certificación acompañada del acopio soporte documental, que evidencie la destrucción de éstos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la ley 1672 del 19 de julio del 2013 “por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (raee), y se dictan otras disposiciones”.
6.2.	CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, que participen en los mantenimientos y ejecución del presente contrato, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional. Cumplir con las demás disposiciones aplicables en materia de medio ambiente.
7.	OTRAS CONDICIONES	
7.1	Previo a iniciar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, el jefe del grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones de la Policía Metropolitana de Bucaramanga participará en la aprobación del cronograma de trabajo que presente el contratista en procura de un adecuado aprovechamiento de los recursos económicos para el funcionamiento y estabilidad del sistema.	

7.2	Se realizarán reuniones de seguimiento quincenales para analizar los avances alcanzados durante este periodo, en el cual se evidencie y evalúe los recursos utilizados versus el impacto generado en el número de cámaras funcionales del circuito cerrado de televisión; pudiendo el jefe del grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones de la Policía Metropolitana de Bucaramanga emitir recomendaciones y/o sugerencias y/o correcciones dirigidas al correcto funcionamiento del CCTV.
-----	--