ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
17	**SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN**	
17.1	Marca:	Especificar
17.2	Modelo:	Especificar
17.3	Formato	H.265 o superior
17.4	Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento	
17.5	Certificación de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones detrabajo, NVRS o servidores
17.6	Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP de múltiples fabricantes. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias contar con FAILOVER (conmutación por error).
17.7	Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración Local o Remota.Posibilidad de múltiples clientes sin licencia adicionales.
17.8	Compatibilidad y convergencia de operación	Matriz virtual que permita la multiplexación de las cámaras para el proyecto.
17.9	Protocolos soportados	TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación
17.10	Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p, Full HD 1920x1080p, o superior.
17.11	Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom simultáneamente.	
17.12	Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua ocertificado digital.
17.13	Licenciamiento	Perpetuo e Incluido a garantizar ampliación del sistema en hardware y software, tomando como referencia la totalidad de las cámaras, garantizando y entregando la ampliación del 20% en visualización, almacenamiento, y conexión mínima para un (1) joystick, y una (1) estación de trabajo.
17.14	Monitoreo	Cada estación de trabajo podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma.
17.15	En la estación se debe permitir la programación de salidas de video para visualización multiscreen y full screen, configurable mínimo 16 cámaras, 9 cámaras, 4 cámaras y full screen, cada una de estas opciones en la totalidad de los monitores solicitados, de igual forma visualización de video en vivo, y reproducción de las grabaciones realizadas, en la totalidad de los monitores solicitados.	
17.16	Recepción de vídeo y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos.	
17.17	Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamientoy operación como un todo.
17.18	Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida el cual deberá ser a perpetuidad.
17.19	Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada
17.20	Configuración de usuarios	Administrador maestro, administrador local y usuario de operación.
17.21	Configuración de usuario	Individual
17.22	Inicio de sesión	Individual por persona – operador

17.23	Registros mínimos por usuario que debe generar la aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema.	Inicio sesión del usuario Cierre de sesión del usuario Inicio de reproducción de una grabación por usuario que exporto grabaciones Usuario que detuvo la grabación Reconocimiento y acciones de alarmas.
17.24	Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, perdida de Video o Red.
17.25	Gestión de Audio	Permitir audio bidireccional mediante el uso de micrófonos y parlantes.
17.26	Log de Alarmas	Se debe entregar con la configuración necesaria para realizar Logs de Alarmas de apertura de Gabinete, de Corte del Fluido Eléctrico y pérdida de red o video, permitiendo el despliegue automático asociado al evento de alarma. Poder generar acciones en respuesta a alarmas como: Grabación, correo electrónico, imagen instantánea, posición de un PTZ preestablecida, control de salidas, alertas visuales, mensajes de audio pregrabados, enlace a mapas.
17.27	Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del contratista, la solución sin costo adicional, durante el tiempo de garantía.	
17.28	Grabación	FIFO.
17.29	Función triplex	Visualización, grabación y consulta simultánea.
17.30	Formato de visualización sobre la misma herramienta ocapa	4:3 y 16:9

ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	
17.31	Mapa y acceso a visualización y control de cámaras mediante imagengeográfica del lugar	El sistema debe contar con un módulo donde se conectará a un servicio cartográfico de la Policía Nacional, deberá existir una capa con la ubicación de las cámaras permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), se pueda ingresar a visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada, por lo tanto, debe realizar esta integración empleando los SDK necesarios para tal fin dejando operativa esta función para todas las cámaras (e incluso si realiza integración de cámaras existentes) y entrega de los fuentes de desarrollo sin costo adicional. En caso de existir alguna imposibilidad técnica que no sea posible acceder al servicio cartográfico, se podrá implementar mediante una imagen del mapa de la ciudad, en formato adecuado que permita realizar zoom, desplazamiento, navegación interactiva sobre el mapa (ejemplo: googlemaps), donde estén ubicadas las cámaras en forma correcta permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada. La solución que se implemente deberá ser a satisfacción de interventoría y/o supervisor del contrato.
17.32	Módulo Inteligente de Análisis enVideo Grabado	El contratista deberá incluir, módulo avanzado de búsqueda y análisis en video grabado debidamente instalado y configurado para cada operador de CCTV, que permita detectar, rastrear, analizar, clasificar, filtrar y resumir eventos, patrones, características y movimientos de objetos y personas, teniendo en cuenta variables de la escena como colores, dirección de movimiento, áreas específicas, fecha y hora, tamaños, formas. El contratista deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todas las cámaras del sistema CCTV de seguridad ciudadana, incluyendo cámaras de proyectos existentes que se puedan integrar al nuevo sistema.
17.33	Módulo de Monitoreo y Gestión	La plataforma de monitoreo y gestión deberá permitir integrar un módulo que recolecte y gestione la información de los elementos de red a través distintos métodos para recopilar datos sobre el estado y el rendimiento de la red, incluidos ICMP y SNMP y/o Syslog, monitorearlos y gestionarlos para cada uno de los equipos activos de la red (Switches),Servidores, Sistemas de Almacenamiento, Estaciones de Trabajo, UPS's, PlantasEléctricas, Cámaras, haciendo uso de un ambiente gráfico de íconos y mapas de vistasde representación de red en una sola consola Web. El contratista deberá suministrar la herramienta debidamente configurada e instalada donde conforme indique la interventoría y/o supervisor del contrato. Debe tener la capacidad de identificar problemas y alertas, de medir y generar informes estadísticos de los factores incluidos en los acuerdos de niveles de servicio. La cantidad y tipo de sensores a monitorear por cada dispositivo de la solución de videovigilancia, incluyendo dispositivos nuevos y existentes que se encuentren en buenestado de funcionamiento, será establecida durante la ejecución de fase de estudios y diseños por el contratista e interventoría. El contratista deberá contemplar en su solución integral de videovigilancia, losrequerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todos los dispositivos nuevos y existentes en la red de videovigilancia de la ciudad.
17.34	Captura de imágenes o fotografías instantáneas de laimagen	Almacenada en un repositorio especifico en formato abierto.
17.35	Idioma de configuración y operación	Español o Ingles
17.36	Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF S, (G, T; M opcional) que permita interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización,

		almacenamiento y control.