INVITACIÓN CONVOCATORIA MÍNIMA CUANTÍA	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

El oferente deberá diligenciar y presentar junto con la oferta el presente formato de Especificaciones Técnicas Mínimas, debidamente firmado por el representante legal, en el que exprese su manifestación de cumplimiento o no cumplimiento con cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, las cuales serán verificadas por el Comité Técnico aplicando el criterio de cumple o no cumple.

De igual forma deberá adjuntar los documentos y certificaciones solicitadas en el presente formulario.

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que cumplimos en su totalidad con las especificaciones técnicas de verificación y de obligatorio cumplimiento.

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	Aire acondicionado suspendido de techo capacidad 60.000 BTU/H, protección salina OCEAN BLACK FIN en serpetín condensador, diseño elegante en forma v y aletas negras, aumento del 115% en el espacio de suministro de aire, enfriamiento un 30% más rápido, tiro de aire más largo. hasta 15 MTRS, fácil cambio de filtro, fácil instalación, especialmente en las esquinas, compresor inverter scroll para AVQ40 -AVQ60, incluye unidad condensadora y control remoto, refrigerante R32 o R410, tecnología de enfriamiento inverter, tipo piso techos, voltaje 208 – 230 v, incluye bomba de drenaje, incluyendo garantía de 1 año - incluye instalación de los 03 equipos de aire acondicionado, suministro de tuberías en cobre, aislamiento térmico, cable de comunicación, instalación eléctrica, base para la condensadora y protector para la interperie, cinta vinilo, soportes y anclajes, red de drenajes en tubería PVC, andamios, transporte de equipos y materiales, y demás costos que incluya la instalación total hasta su entrega en funcionamiento. - distancia entre condensadoras y evaporadoras varía hasta 50 metros según la necesidad de la entidad al momento de la instalación.	3		
2.	El oferente y futuro contratista deberá prever las herramientas, insumos, elementos, maquinaria necesaria para la instalaciones y puesta en funcionamiento de los equipos.			
3.	El oferente y futuro contratista deberá entregar instalados y funcionando los aires acondiciones solicitados, acorde a todos los materiales que sean necesarios para su entrega a satisfacción previa coordinación con el supervisor del contrato			
4.	En el evento que uno de los equipos o insumos, objetos de la adquisición e instalación resulte			

	defectuoso o de mala calidad el oferente deberá realizar su cambio en un término no superior a 8 días, sin costo alguno para la POLICÍA NACIONAL- ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA “MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO”.			
5.	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio u obra, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular la periodicidad con que debe presentar informes.			
6.	**GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS**. El oferente anexará certificación en donde se garantice, el suministro de repuestos por un tiempo mínimo de un (01) año, posterior al término de la garantía.			
7.	**CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA FABRICANTE**. El oferente debe anexar una certificación avalando y respaldando la garantía, por un tiempo mínimo de **dos (2)** años de garantía.			
8.	El oferente, debe garantizar que las características técnicas, de operación y seguridad de los equipos utilizados para la puesta en funcionamiento de los aires acondicionados, cumplan con todas las medidas de seguridad industrial.			
9.	El contratista debe brindar una capacitación sobre la operación de los equipos con una duración mínima de una hora, para los funcionarios que la ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA “MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO” disponga.			
10.	El personal que labore en la instalación de los equipos deberá tener certificación de trabajo en alturas vigente. El contratista deberá entregarle los certificados al supervisor del contrato una vez se inicie la ejecución del contrato.			
11.	**Dotación de Personal** Todo el personal que labore en cualquier sitio de la instalación de los elementos, deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo.			
12.	**CERTIFICACIÓN GARANTÍA DEL OFERENTE**. Durante el periodo de garantía			

	técnica, el proveedor se compromete a reparar el aire acondicionado y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de 48 horas en coordinación con el supervisor del contrato. En caso que se proyecte su reparación por más de cuarenta y ocho (48) horas, el proveedor deberá suministrar en forma inmediata, un aire acondicionado como soporte de iguales o superiores características técnicas, durante el tiempo que dure la reparación a fin de tener el respaldo de aire acondicionado en el sitio. Si pasados dos (2) meses del retiro para reparación del Aire acondicionado, el contratista se compromete a reemplazarlo en forma inmediata, por uno nuevo de iguales o superiores características técnicas, entregándolo instalado y funcionando en el sitio, sin costo alguno para la ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA “MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO”.			
13.	El oferente será el responsable de los daños y/o fallas que se ocasionen a: Equipos, redes, obras civiles internas ó externas y espacio público. En caso de que estas se presenten, se establecerán al estado original y los costos involucrados en la misma, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del contratista. sin que esto genere costo adicional para la ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICÍA “MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO”.			
14.	Control remoto de display digital: con las funciones básicas de encender y apagar el equipo, subir y bajar la temperatura, seleccionar la velocidad de ventilación, activar o desactivar el movimiento de los deflectores de aire			
15.	Si durante la instalación de los aires se encuentra que no se incluyeron elementos, documentación o servicios indispensables para el correcto funcionamiento el contratista deberá incluirlo, suministrarlo, instalarlo, y ponerlo en funcionamiento sin costo adicional para la “MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO”. El hecho que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al contratista a ejecutar satisfactoriamente el objeto del contrato en las fechas estipuladas para su ejecución.			

16.	El OFERENTE garantizará que el mantenimiento Preventivo y/o correctivo se realizará en los diferentes sitios de instalación. • Se garantizará que las actividades de mantenimiento preventivo comprenden la mano de obra técnica, así como las herramientas y equipos necesarios para su fin. • El mantenimiento preventivo incluirá CUATRO (04) visitas anuales durante el periodo de garantía, las cuales serán cada 3 meses. Las visitas de mantenimiento preventivo deben incluir como mínimo las actividades que se describen a continuación: ➢ Revisión del correcto funcionamiento. ➢ Limpieza de los equipos. ➢ Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por la fuente de poder del equipo. ➢ Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por los circuitos eléctricos de alimentación. ➢ Verificación y pruebas de los ventiladores internos del equipo activo. ➢ Mantenimiento electrónico de la tarjeta principal del equipo ➢ Mantenimiento electrónico de las tarjetas o módulos del equipo activo. ➢ Se deberá revisar el funcionamiento de los elementos eléctricos y de control de cada uno de los equipos como son: tableros eléctricos, breaker principal, contactores, relécp térmicos, inspección de acometidas eléctricas, verificación de alarmas. Aplicación de limpiador de contactos eléctricos a todos los componentes. ➢ EL OFERENTE deberá garantizar que el equipo quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios, así como el cambio de piezas de recambio que por su obsolescencia técnica o desgaste sea necesaria sustituir. Así mismo deberá suministrar todos los elementos, insumos de limpieza, partes, refrigerantes, correas de motores, fundentes y fungibles que sean necesarios para que el mantenimiento preventivo se ejecute de forma satisfactoria y el equipo quede en excelentes condiciones de operación. ➢ se deben asumir los costos de traslado hasta los sitios de instalación de todos los			

	equipos, unidades del equipo y repuestos que se requieran para la ejecución de los mantenimientos preventivos.			
17.	**RUTINA FRECUENCIA TRIMESTRAL** Teniendo en cuenta las novedades de los equipos, la calidad de su instalación y la frecuencia de su uso el mantenimiento preventivo se hará cuatro visitas técnicas de mantenimiento preventivo durante el periodo de garantía, pero en todos los casos consecuentes con las necesidades de los equipos. En el desarrollo del servicio semestral se deben ejecutar como mínimo las siguientes actividades: A) Inspecciones generales periódicas programadas: - Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo, como son motores y motocompresores. - Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva. Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada. - Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante. - Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento. - Inspección de filtros de aire. - Inspección de gabinetes; latonería y pintura. - Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo - Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación. - Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno. B) Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras - Se verifican el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora. - Se verifica que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños. - Se retiran los filtros de aire, se lavan con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente. - Se evacuan todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje.			

	- Se inspeccionan los rodamientos del ventilador y lubrican adecuadamente. - Se inspeccionan conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica. - Limpieza General. - Se lava el serpentín evaporador con un desincrustante. **C)** Rutina mantenimiento para unidades condensadoras - Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas. - Verificar nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos) - Toma medidas de amperaje de los motores - detecte ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores. - Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variarse a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo. - Para el caso de equipos con sistema de enfriamiento por agua debe hacerse el respectivo lavado del intercambiador, operando las válvulas y desmontando los cabezales; aplicando el desincrustante, inhibidor de corrosión e inhibidor de formación de algas respectivo. De los resultados obtenidos de los análisis realizados en las inspecciones, el técnico puede determinar cuáles serían los ajustes, procesos correctivos o reparaciones a ejecutar, entre las cuales se pueden encontrar: ➢ Ajustes eléctricos: • Ajuste de conexiones eléctricas en la acometida de potencia. • Ajuste por revisión de controles de presión y temperatura. • Ajustes por limpieza de los motores, compresores, ventiladores, etc. • Ajustes por revisión y limpieza del circuito de control. ➢ Ajustes mecánicos - Lavado de filtros			

	- Lavado de serpentines del evaporador y condensador - Comprobación de presiones, nivel de aceite, temperaturas. - Comprobación de tensiones en correas y alineación, si las tiene. - Estado y calidad de los rodamientos. - Verificación, ajuste o cambio si fuera el caso de la tortillería. **Nota:** Como una actividad que forma parte del servicio de mantenimiento, una vez ejecutadas las actividades debe hacerse la limpieza de los cuartos de máquinas, placas y plataformas donde operen los equipos; dichos sitios deben quedar totalmente limpios y libres de obstáculos que en algún momento pueden convertirse en causas de accidentalidad. En un formato suministrado por el contratista deben quedar registrados los principales datos de cada uno de los equipos, con el fin de tener siempre a mano cualquier información de los mismos, como mínimo el formato deberá permitir consignaran entre otros datos: • Ubicación del equipo, número de inventario, marca y modelo • Características de configuración (paquete tipo de enfriamiento) • Configuración del sistema; número de circuitos, tipo marca y modelo de compresores Marca, modelo y tipo de accesorios de los circuitos de refrigeración. Marca modelo y características de los elementos eléctricos de control.			
18.	CAPACIDAD OPERATIVA Para garantizar que el proponente posee la capacidad logística requerida (recurso humano, la tecnología, la técnica, la experticia en los procesos, procedimientos y tareas inherentes para la prestación del servicio de suministro, instalación y puesta en funcionamiento a todo costo de aires acondicionados) para satisfacer las necesidades de la Entidad. Capacidad operativa (se entiende como capacidad operacional el conjunto de elementos que interactúan de forma continua en un proceso de producción), propia o contratada que le permita coordinar la satisfacción y entrega de un buen servicio.			

	El proponente deberá garantizar que haya una disponibilidad permanente y cubrimiento total de todos los servicios solicitados en el presente proceso. El oferente certificara mediante documento escrito firmado por el representante legal de la entidad, que tiene la capacidad operativa y/o todos los aspectos que le permitirán cumplir a cabalidad con el objeto contractual.			
19.	**RECURSO HUMANO:** El oferente o futuro contratista deberá cumplir como requisito mínimo en la oferta, adjuntando la hoja de vida con las respectivas certificaciones de estudio y experiencia del siguiente personal: • Un (1) Profesional Ingeniero Mecánico, Mecatrónica, Electricista y/o Eléctrico con más de un (01) años de experiencia General, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Se debe presentar con la oferta Hoja de vida, Copia de la tarjeta profesional, Certificado de vigencia de la matricula profesional, Certificaciones de experiencia, Certificaciones de estudios y curso de trabajo avanzado seguro en alturas. • Un (01) Técnico o tecnólogo con estudios culminados en refrigeración y/o aire acondicionado doméstico o comercial o industrial y/o Técnico o mecánico en mantenimiento de sistemas de refrigeración y climatización y/o Técnico o mecánico en mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización con mínimo un (01) año de experiencia específica en instalación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado, se debe presentar con la oferta Hoja de vida, Certificado de trabajo avanzado seguro en alturas vigente, Certificaciones.			

ÍTEM	CONDICIONES SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CUMPLE	NO CUMPLE
20	El contratista deberá cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen, para lo cual el oferente deberá diligenciar el formulario "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO" y **presentarlo junto con la propuesta**		
21	Anexar oficio firmado por el representante legal o persona natural donde se compromete Una vez inicie la ejecución del contrato y de manera mensual a presentar los siguientes		

	soportes al supervisor del contrato, así: Planilla(s) integrada(s) de liquidación de aportes, con la afiliación vigente de los trabajadores a (E.P.S., A.F.P., A.R.L.) de acuerdo al nivel de riesgo durante la ejecución del contrato (Riesgo 5, conforme al Resolución No. 768 de 2022).		
22	**Anexar oficio firmado** por el representante legal o persona natural donde se compromete **Durante la ejecución contractual** a cumplir con las responsabilidades establecidas en el Artículo No. 2.2.4.6.10, del Decreto 1072 de 2015 "Responsabilidades de los trabajadores". 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. Si la actividad está relacionada con actividades reglamentadas para el SG-SST, (alturas, eléctrico, espacios confinados, entre otras) la persona natural deberá presentar licencia vigente que contemple habilitación para el desempeño de la tarea. Fotocopia de licencia y/o certificado vigente del personal que realizará actividades reglamentadas para el SG-SST (alturas, eléctrico, espacios confinados, entre otras), o un certificado firmado por el responsable del SG-SST y representante legal donde manifieste que para el objeto contractual no se requiere el desarrollo de dichas actividades. Garantizar la tenencia de Elementos de Protección Personal acorde a las necesidades de la tarea y según los riesgos de cada tarea a ejecutar.		
23	Anexar oficio firmado por el representante legal o persona natural donde se compromete Para la ejecución del contrato: Adicional a los requerimientos exigidos para la ejecución del contrato lo siguiente: Desarrollar las actividades necesarias para dar cumplimiento de las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acordealaexposicióndelcontratistaosubcontratistasalosriesgosencontrados, en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad. • Utilizar permanente los Elementos de Protección Personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados con la tarea contratada. • Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo, o el diagnostico de actividades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad a contratar. • En caso de presentarse un accidente de trabajo que afecte personal del contratista, dentro de las instalaciones de esta unidad policial, le corresponde al contratista realizar el respectivo reporte e investigación dentro del tiempo reglamentario, según lo establecido en la Resolución 1401 del 14 mayo de 2007. Así mismo presentará copia de la documentación al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Escuela de Postgrados de Policía. • Entregar al contratante (supervisor), los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista. • Participar en todas las actividades del plan de emergencias que se programen por el contratante para el área donde se desarrollarán las tareas.		
COMPROMISO GESTIÒN AMBIENTAL			
24	El contratista se compromete a contribuir con la protección del ambiente y los recursos naturales a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales		

	adversos generados, por acción directa o de terceros partícipes en el cumplimiento del objeto contractual, Así, sus servicios deben adoptar el ejercicio de buenas prácticas ambientales, en concordancia con la "Guía Operacional del Sistema de Gestión Ambiental de la Policía Nacional". Código: 1DS-GU-0025. En este marco, el contratista debe acoger los programas ambientales establecidos por la Escuela de Postgrados de Policía para la gestión de residuos y uso eficiente de agua y energía. Cualquier infracción de carácter ambiental generada por la omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante o al finalizar el servicio, será asumido como responsabilidad del contratista.		

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones